



PERATURAN
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS
BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mendorong percepatan pembangunan daerah di bidang kelautan dan perikanan, perlu dana alokasi khusus guna membantu membiayai kegiatan khusus bidang kelautan dan perikanan di daerah tertentu yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional;
- b. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan penggunaan dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan, serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 59 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan, perlu disusun petunjuk teknis penggunaan dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Kelautan dan Perikanan Tahun 2015;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4575);
4. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 24);
5. Peraturan ...

5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi, Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 189);
6. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009 sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 54/P Tahun 2014;
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.15/MEN/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan;
8. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.25/MEN/2012 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan yang selanjutnya disebut DAK bidang Kelautan dan Perikanan adalah dana yang bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan pembangunan fisik bidang kelautan dan perikanan yang bersifat investasi jangka menengah guna menunjang pelayanan dasar yang merupakan urusan provinsi atau kabupaten/kota sesuai dengan prioritas nasional.
2. Instansi/dinas terkait adalah instansi/dinas yang terkait dengan pelaksanaan DAK bidang kelautan dan perikanan.
3. Dinas provinsi adalah dinas provinsi yang membidangi urusan kelautan dan perikanan.
4. Dinas kabupaten/kota adalah dinas/kantor kabupaten/kota yang membidangi urusan kelautan dan perikanan dan/atau membidangi urusan penyuluhan kelautan dan perikanan.
5. Pemerintah provinsi adalah pemerintah daerah di provinsi.
6. Pemerintah kabupaten/kota adalah pemerintah daerah di kabupaten/kota.
7. Kementerian adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan.
8. Menteri adalah Menteri Kelautan dan Perikanan.
9. Gubernur adalah Kepala Pemerintah Daerah Provinsi.
10. Bupati/Walikota adalah Kepala Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.

Pasal 2

- (1) Petunjuk teknis penggunaan dimaksudkan sebagai pedoman bagi Kementerian, instansi/dinas terkait, pemerintah provinsi, dan kabupaten/kota dalam perencanaan, pelaksanaan, pembinaan, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan pelaksanaan kegiatan yang dibiayai melalui DAK bidang Kelautan dan Perikanan.
- (2) Petunjuk teknis penggunaan ditetapkan dengan tujuan:
 - a. menjamin tertib perencanaan, penggunaan dan pemanfaatan, serta administrasi DAK bidang kelautan dan perikanan;
 - b. menjamin terlaksanakannya arah pembangunan kelautan dan perikanan tahun 2015, yaitu:
 1. peningkatan produktivitas, efisiensi, dan nilai tambah produk;
 2. pengembangan dan pengawasan sistem jaminan mutu dan ketertelusuran (*traceability*) produk hasil perikanan dan jaminan ketersediaan bahan baku industri;
 3. konservasi dan rehabilitasi sumberdaya kelautan dan perikanan serta pengelolaan pulau-pulau kecil dan upaya adaptasi dan mitigasi bencana dan perubahan iklim untuk wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
 4. pengawasan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan;
 5. pengembangan sumberdaya manusia dan iptek kelautan dan perikanan; dan
 6. peningkatan kesejahteraan nelayan dan masyarakat perikanan dengan fokus pada Program Peningkatan Kehidupan Nelayan.
 - c. menjamin terlaksananya koordinasi antara Kementerian, instansi/dinas terkait, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota dalam teknis penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan;
 - d. meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan, serta mensinergikan kegiatan yang dibiayai DAK dengan kegiatan prioritas Kementerian;
 - e. meningkatkan penggunaan prasarana dan sarana bidang kelautan dan perikanan dalam rangka meningkatkan pembangunan ekonomi masyarakat; dan
 - f. meningkatkan koordinasi antara Kementerian, instansi/dinas terkait, pemerintah provinsi, dan kabupaten/kota dalam melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan.

Pasal 3

Rencana kegiatan yang dibiayai dengan DAK bidang Kelautan dan Perikanan merupakan kegiatan yang menjadi urusan daerah dan dibiayai dengan dana Dekonsentrasi atau dana Tugas Pembantuan Kementerian.

Pasal 4

Rencana kegiatan yang dibiayai dengan DAK bidang Kelautan dan Perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 diarahkan untuk menunjang program industrialisasi kelautan dan perikanan, program peningkatan kehidupan nelayan, dan pengembangan kawasan minapolitan.

Pasal 5

Rencana kegiatan DAK bidang Kelautan dan Perikanan diprioritaskan untuk meningkatkan sarana dan prasarana produksi, pengolahan, mutu, pemasaran, pengawasan, dan penyuluhan bidang kelautan dan perikanan dalam rangka mendukung industrialisasi kelautan dan perikanan, minapolitan serta penyediaan sarana prasarana pemberdayaan masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang terkait dengan peningkatan produksi perikanan terutama pada daerah lokasi pengembangan industrialisasi kelautan dan perikanan, daerah lokasi peningkatan kehidupan nelayan (PKN) serta daerah yang memiliki potensi dan telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan.

Pasal 6

- (1) DAK bidang Kelautan dan Perikanan digunakan untuk membantu membiayai kegiatan khusus di daerah yang merupakan urusan provinsi atau kabupaten/kota dan disesuaikan dengan prioritas nasional.
- (2) Penggunaan DAK bidang Kelautan dan Perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan kriteria teknis bidang kelautan dan perikanan.
- (3) Kriteria teknis bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:
 - a. DAK Bidang Kelautan dan Perikanan provinsi:
 1. jumlah BBIS dalam satuan unit;
 2. ekspor hasil perikanan dalam satuan frekuensi;
 3. jumlah LPPMHP dalam satuan unit; dan
 4. laporan realisasi fisik dalam satuan persen.
 - b. DAK Bidang Kelautan dan Perikanan kabupaten/kota:
 1. jumlah produksi perikanan tangkap dalam satuan ton;
 2. jumlah produksi perikanan budidaya dalam satuan ton;
 3. luas laut dalam satuan kilo meter persegi;
 4. status kawasan minapolitan dalam satuan status;
 5. laporan realisasi fisik dalam satuan persen; dan
 6. luas kawasan konservasi dalam satuan hektare.
- (4) Kriteria teknis bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) digunakan sebagai dasar penyusunan rencana kegiatan DAK bidang kelautan dan perikanan.

Pasal 7

Rencana kegiatan DAK bidang Kelautan dan Perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (4) terdiri atas:

- a. DAK bidang Kelautan dan Perikanan provinsi; dan
- b. DAK bidang Kelautan dan Perikanan kabupaten/kota.

Pasal 8

- (1) Rencana kegiatan DAK bidang Kelautan dan Perikanan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a ditindaklanjuti dengan penyusunan rencana penggunaan.

(2) Penyusunan ...

- (2) Penyusunan rencana penggunaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan prioritas nasional bidang kelautan dan perikanan untuk provinsi dengan memperhatikan alokasi DAK Bidang Kelautan dan Perikanan untuk pemerintah provinsi.
- (3) Rencana penggunaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 9

- (1) Rencana kegiatan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf b ditindaklanjuti dengan penyusunan rencana penggunaan.
- (2) Penyusunan rencana penggunaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan prioritas nasional bidang kelautan dan perikanan untuk kabupaten/kota yang merupakan kebutuhannya dengan memperhatikan alokasi DAK Bidang Kelautan dan Perikanan untuk pemerintah kabupaten/kota.
- (3) Penyusunan rencana kegiatan bidang kelautan dan perikanan untuk kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dikoordinasikan dengan pemerintah daerah provinsi setempat melalui dinas provinsi.
- (4) Rencana penggunaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 10

- (1) Dalam hal Pemerintah kabupaten/kota melakukan perubahan rencana penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan kabupaten/kota, maka perubahan tersebut harus sesuai dengan menu yang telah ditetapkan.
- (2) Pemerintah kabupaten/kota wajib menyampaikan laporan perubahan rencana penggunaan DAK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Pemerintah Daerah Provinsi setempat dan KKP.

Pasal 11

- (1) DAK Bidang Kelautan dan Perikanan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a digunakan untuk penyediaan:
 - a. pengembangan sarana dan prasarana Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) kewenangan pemerintah provinsi; dan
 - b. pengembangan sarana dan prasarana laboratorium pengendalian dan pengujian mutu hasil perikanan (LPPMHP).
- (2) Pengembangan sarana dan prasarana Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) kewenangan pemerintah provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas seluruh fasilitas fisik pada Balai Benih Ikan Sentral (BBIS), Balai Benih Udang (BBU), Balai Benih Udang Galah (BBUG) dan Balai Budidaya Ikan Pantai (BBIP); dan
- (3) Pengembangan sarana dan prasarana laboratorium pengendalian dan pengujian mutu hasil perikanan (LPPMHP) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas alat laboratorium pengujian.

Pasal 12

- (1) DAK Bidang Kelautan dan Perikanan kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf b digunakan untuk:
 - a. pengembangan sarana dan prasarana perikanan tangkap;
 - b. pengembangan sarana dan prasarana produksi perikanan budidaya;
 - c. pengembangan sarana dan prasarana pengolahan, peningkatan mutu dan pemasaran hasil perikanan;
 - d. pengembangan sarana dan prasarana pemberdayaan ekonomi masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
 - e. pengembangan sarana dan prasarana pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan; dan
 - f. pengembangan sarana dan prasarana penyuluhan perikanan.
- (2) Pengembangan sarana dan prasarana produksi perikanan tangkap sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
 - a. kapal penangkap ikan berukuran 3 GT sampai dengan 10 GT, dan perahu/kapal penangkap ikan berukuran lebih kecil dari 5 GT untuk Perairan Umum Daratan (PUD);
 - b. alat penangkapan ikan yang digunakan untuk kapal berukuran 3-10 GT yang beroperasi di laut, alat bantu penangkapan ikan dan perlengkapan kapal penangkap ikan yang digunakan untuk kapal berukuran 3-10 GT yang beroperasi di laut, sarana penanganan ikan di atas kapal yang berukuran 3-10 GT yang beroperasi di laut;
 - c. alat penangkapan ikan yang digunakan untuk kapal berukuran di bawah 5 GT yang beroperasi di Perairan Umum Daratan (PUD), alat bantu penangkapan ikan dan perlengkapan kapal penangkap ikan yang digunakan untuk kapal berukuran di bawah 5 GT yang beroperasi di Perairan Umum Daratan (PUD), sarana penanganan ikan di atas kapal yang berukuran di bawah 5 GT yang beroperasi di Perairan Umum Daratan (PUD); dan
 - d. pengembangan pelabuhan perikanan yang dikelola oleh kabupaten/kota.
- (3) Pengembangan sarana dan prasarana produksi perikanan budidaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. pengembangan sarana dan prasarana UPTD kewenangan kabupaten/kota, dan pengembangan pembenihan rakyat yang meliputi kelompok Unit Pembenihan Rakyat (UPR) dan/atau *Hatchery* Skala Rumah Tangga (HSRT);
 - b. pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya laut, pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau, pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar; dan
 - c. pengembangan unit pos layanan kesehatan ikan dan lingkungan, dan pengembangan Unit Pelayanan Pengembangan (UPP).

(4) Pengembangan ...

- (4) Pengembangan sarana dan prasarana pengolahan, peningkatan mutu, dan pemasaran hasil perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi:
- a. penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana pengolahan dan peningkatan mutu meliputi penyediaan bangsal pengolahan hasil perikanan dengan Tipe C, SNI Nomor 7331:2007, rehabilitasi bangsal pengolahan hasil perikanan, penyediaan gudang beku (*cold storage*) skala kecil, penyediaan pabrik es skala kecil, penyediaan ruangan berpendingin skala kecil, rehabilitasi gudang beku, rehabilitasi pabrik es, rehabilitasi ruangan berpendingin, penyediaan peralatan pengolahan sederhana, serta penyediaan peralatan sistem rantai dingin sederhana; dan/atau
 - b. penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana pemasaran meliputi penyediaan depo pemasaran hasil perikanan skala kecil, rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan, penyediaan dan/atau rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan, penyediaan kios mini pemasaran hasil ikan, pengadaan sarana pemasaran bergerak roda 2 (dua), penyediaan peralatan pemasaran sederhana, pembangunan pasar ikan tradisional, rehabilitasi pasar ikan tradisional, serta pengadaan sarana pemasaran bergerak roda 3.
- (5) Pengembangan sarana dan prasarana pemberdayaan ekonomi masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d meliputi:
- a. penyediaan sarana pemberdayaan masyarakat, terdiri atas sarana air bersih, sarana penerangan energi surya, jalan kampung/desa, dan papan jalur evakuasi bencana;
 - b. penyediaan prasarana pemberdayaan, terdiri atas tambatan kapal/perahu, Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan (SPBN) dan Stasiun *Packed Dealer* untuk Nelayan (SPDN), bangunan gedung untuk kegiatan pemberdayaan, dan penyediaan pos informasi wisata terapung; dan
 - c. penyediaan sarana dan prasarana kawasan konservasi perairan, pesisir dan pulau-pulau kecil yang terdiri dari gedung dan bangunan, sarana peralatan dan mesin, dan sarana pendukung lainnya untuk pengelolaan kawasan.
- (6) Pengembangan sarana dan prasarana pengawasan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e meliputi:
- a. pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP;
 - b. pengadaan alat komunikasi pengawasan SDKP;
 - c. pengadaan perahu karet untuk pengawasan SDKP di perairan umum;
 - d. pengadaan kendaraan roda dua pengawas sumber daya kelautan dan perikanan;
 - e. penyediaan bangunan pengawasan SDKP, pengadaan garasi [*steiger*] *speedboat* pengawasan SDKP;
 - f. pengadaan kendaraan roda empat pengawas sumber daya kelautan dan perikanan;

g. pengadaan ...

- g. pengadaan peralatan (*toolkit*) pengawas sumber daya kelautan dan perikanan;
 - h. pengadaan perlengkapan Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS); dan
 - i. pengadaan sarana *public awareness campaign* pengawasan SDKP.
- (7) Pengembangan prasarana penyuluhan kelautan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f meliputi:
- a. penyediaan sarana penyuluhan perikanan meliputi penyediaan Sistem Informasi Penyuluhan, alat bantu penyuluhan, buku dan hasil publikasi, peralatan pembuatan materi penyuluhan, transportasi, meubelair untuk Balai Penyuluhan Kecamatan, dan Bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan; dan
 - b. pengembangan prasarana penyuluhan kelautan perikanan yang mencakup penyediaan bangunan Balai Penyuluhan di Kecamatan.

Pasal 13

- (1) DAK Bidang Kelautan dan Perikanan hanya dapat digunakan untuk pendanaan terhadap kegiatan yang bersifat fisik sesuai rencana kegiatan.
- (2) DAK bidang kelautan dan perikanan tidak dapat digunakan untuk mendanai administrasi kegiatan, penyiapan kegiatan fisik seperti perencanaan dan pengawasan, penelitian, pendidikan, pelatihan, biaya operasional, dan perjalanan dinas.

Pasal 14

Pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota wajib menyediakan dana pendamping dari sumber anggaran pendapatan dan belanja daerah paling kurang 10% (sepuluh persen) dari besaran alokasi DAK bidang kelautan dan perikanan.

Pasal 15

- (1) Berdasarkan rencana kegiatan bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a, dalam pelaksanaannya Pemerintah Provinsi menggunakan petunjuk teknis penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan berdasarkan jenis kegiatan sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (2) Berdasarkan rencana kegiatan bidang kelautan dan perikanan yang diprioritaskan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf b, dalam pelaksanaannya Pemerintah daerah kabupaten/kota menggunakan petunjuk teknis penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan berdasarkan jenis kegiatan sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 16

- (1) Hasil kegiatan berdasarkan penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan yang telah selesai dilaksanakan harus dapat dimanfaatkan sesuai dengan indikator kinerja dan outcome kegiatan DAK bidang kelautan dan perikanan.

(2) Indikator ...

- (2) Indikator kinerja dan outcome kegiatan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagaimana tercantum dalam Lampiran V dan Lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 17

- (1) Kementerian melakukan pembinaan:
 - a. program/kegiatan; dan
 - b. pembinaan teknis.
- (2) Pembinaan program/kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan oleh Sekretariat Jenderal.
- (3) Pembinaan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan oleh unit kerja eselon I teknis terkait di lingkungan Kementerian.

Pasal 18

- (1) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penggunaan DAK bidang Kelautan dan Perikanan dilakukan oleh Organisasi Pelaksana dan atau Tim Koordinasi di tingkat Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota sesuai dengan petunjuk teknis dalam Surat Edaran Bersama (SEB) Menteri Negara PPN/Kepala Bappenas Menteri Keuangan, dan Menteri Dalam Negeri Tahun 2008 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pemantauan Teknis Pelaksanaan dan Evaluasi Pemanfaatan DAK.
- (2) Organisasi Pelaksana dan/atau Tim Koordinasi monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas
 - a. melakukan pemantauan dan evaluasi sesuai dengan kewenangannya;
 - b. melakukan koordinasi dengan pemerintah provinsi dan kabupaten/kota serta instansi/dinas terkait penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan; dan
 - c. menyampaikan laporan hasil monitoring dan evaluasi kepada Menteri dengan disertai saran tindak lanjut.

Pasal 19

- (1) Pemantauan pelaksanaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan dilakukan terhadap:
 - a. aspek teknis; dan
 - b. aspek keuangan.
- (2) Pemantauan aspek teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
 - a. kesesuaian kegiatan DAK dengan usulan kegiatan dalam Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD);
 - b. kesesuaian pemanfaatan DAK dalam dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah (DPA-SKPD) dengan petunjuk teknis pelaksanaan; dan
 - c. realisasi waktu pelaksanaan, lokasi, dan sasaran pelaksanaan dengan perencanaan.

- (3) Pemantauan aspek keuangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. penyediaan dana pendamping;
 - b. realisasi penyerapan; dan
 - c. realisasi pembayaran.

Pasal 20

- (1) Evaluasi dilakukan terhadap pemanfaatan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan.
- (2) Evaluasi pemanfaatan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan meliputi:
 - a. pencapaian sasaran DAK berdasarkan masukan, proses, keluaran, dan hasil;
 - b. pencapaian manfaat dari pelaksanaan DAK; dan
 - c. dampak dari pelaksanaan DAK.

Pasal 21

- (1) Pelaporan pelaksanaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan meliputi:
 - a. laporan triwulanan yang memuat kemajuan kegiatan, permasalahan, tindaklanjut penyelesaian pelaksanaan kegiatan DAK;
 - b. laporan penyerapan DAK dan realisasi fisik; dan
 - c. laporan akhir.
- (2) Kepala SKPD yang membidangi kelautan dan perikanan Provinsi menyampaikan laporan triwulanan kepada gubernur paling lama 5 hari kerja yang ditembuskan kepada Menteri KP melalui Sekretaris Jenderal.
- (3) Kepala SKPD yang membidangi kelautan dan perikanan kabupaten/kota menyampaikan laporan triwulanan kepada Bupati/Walikota paling lama 5 hari kerja yang ditembuskan kepada Dinas Provinsi dan Menteri melalui Sekretaris Jenderal.
- (4) Berdasarkan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan (3), gubernur dan bupati/walikota menyampaikan laporan triwulanan kepada Menteri Keuangan, Menteri Dalam Negeri dan Menteri melalui Sekretaris Jenderal paling lama 14 hari kerja dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran VII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 22

- (1) Penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan yang akan dinilai, meliputi:
 - a. kesesuaian Rencana Kegiatan (RK) dengan arahan pemanfaatan dan lingkup kegiatan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan;
 - b. kesesuaian pelaksanaan dengan Rencana Kegiatan;
 - c. kesesuaian hasil pelaksanaan fisik kegiatan dengan dokumen kontrak/spesifikasi teknis yang ditetapkan;
 - d. pencapaian sasaran kegiatan yang dilaksanakan;
 - e. dampak dan manfaat pelaksanaan kegiatan; dan
 - f. kepatuhan dan ketertiban pelaporan.

- (2) Penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan yang tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berakibat pada penilaian kinerja yang negatif, akan disampaikan dalam laporan Menteri kepada Menteri Keuangan, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS, dan Menteri Dalam Negeri.
- (3) Kinerja penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan akan dijadikan salah satu pertimbangan dalam usulan pengalokasian DAK oleh Kementerian pada tahun anggaran berikutnya.
- (4) Penyimpangan dalam penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 23

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Oktober 2014

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

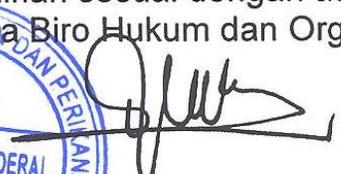
Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 17 Oktober 2014

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2014 NOMOR 1621

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,

Hanung Cahyono



LAMPIRAN I
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
 KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 TAHUN 2015

FORMAT ISIAN RENCANA KEGIATAN
 DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI
 TAHUN 2015

Setiap provinsi penerima dana alokasi khusus mengisi format isian rencana kegiatan DAK bidang kelautan dan perikanan sebagai berikut:

JENIS KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	URAIAN KEGIATAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH	ALOKASI (Rp.)	
						DAK	APBD
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)	(7)	(8)
Jumlah (9)							

..... 2014

Kepala
 Dinas Provinsi

(.....)

Penjelasan nomor kolom:

- (1) diisi dengan nama menu dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan provinsi sesuai petunjuk teknis;
- (2) diisi dengan indikator kinerja;
- (3) diisi dengan nama dan uraian kegiatan dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan provinsi sesuai petunjuk teknis;
- (4) diisi dengan jumlah volume kegiatan dan unit atau satuan untuk volume kegiatan;
- (5) diisi dengan harga satuan sesuai standar biaya yang berlaku di daerah bersangkutan;
- (6) diisi dengan hasil perkalian antara volume dengan harga satuan;
- (7) diisi dengan alokasi dana alokasi khusus;
- (8) diisi dengan alokasi APBD yang besarnya paling sedikit 10% dari dana alokasi khusus;
- (9) diisi dengan jumlah untuk kolom (6), (7), dan (8).

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
 Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono

LAMPIRAN II
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
 KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 TAHUN 2015

FORMAT ISIAN RENCANA KEGIATAN
 DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 KABUPATEN/KOTA TAHUN 2015

Setiap kabupaten/kota penerima dana alokasi khusus mengisi format isian rencana kegiatan DAK bidang kelautan dan perikanan sebagai berikut:

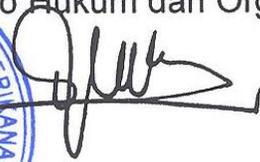
JENIS KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	URAIAN KEGIATAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH	ALOKASI (Rp.)	
						DAK	APBD
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)	(7)	(8)
Jumlah (9)							

Mengetahui: 2014
 Kepala Kepala
 Dinas Provinsi Dinas Kabupaten/Kota
 (.....) (.....)

- Penjelasan nomor kolom:
- (1) diisi dengan nama menu yang dipilih sesuai petunjuk teknis
 - (2) diisi dengan indikator kinerja sesuai menu yang dipilih
 - (3) diisi dengan nama dan uraian kegiatan yang dipilih sesuai petunjuk teknis
 - (4) diisi dengan jumlah volume kegiatan dan unit atau satuan untuk volume kegiatan
 - (5) diisi dengan harga satuan sesuai standar biaya yang berlaku di daerah bersangkutan
 - (6) diisi dengan hasil perkalian antara volume dengan harga satuan
 - (7) diisi dengan alokasi dana alokasi khusus
 - (8) diisi dengan alokasi APBD yang besarnya paling sedikit 10% dari dana alokasi khusus
 - (9) diisi dengan jumlah untuk kolom (6), (7) dan (8).

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA,
 ttd.
 SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
 Kepala Biro Hukum dan Organisasi,

 
 Hanung Cahyono

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
TAHUN 2015

PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS PROVINSI
BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015

Dana alokasi khusus provinsi bidang kelautan dan perikanan digunakan untuk pengembangan sarana dan prasarana Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) kewenangan Pemerintah Provinsi dan pengembangan sarana dan prasarana Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP).

A. Pengembangan Sarana dan Prasarana Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kewenangan Pemerintah Provinsi

Pengembangan sarana dan prasarana perbenihan meliputi seluruh fasilitas fisik pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) kewenangan pemerintah provinsi antara lain (1) Balai Benih Ikan Sentral (BBIS); (2) Balai Benih Udang (BBU); (3) Pengembangan Balai Benih Udang Galah (BBUG), dan Balai Budidaya Ikan Pantai (BBIP)

1. Pengertian

- a. BBIS adalah UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyakan dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan.
- b. BBU adalah UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan udang, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyakan dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih udang.
- c. BBUG adalah UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan udang galah, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyakan dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya udang galah dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih udang galah.

d. BBIP ...

- d. BBIP adalah UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan laut, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya udang galah dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan laut.

2. Persyaratan Umum

- a. Pengalokasian Dana Alokasi Khusus (DAK) bagi provinsi dalam rangka pengembangan UPTD bersifat sementara sehingga penggunaan DAK tersebut harus dimaksimalkan untuk pengembangan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik untuk menunjang produksi sehingga unit tersebut dapat beroperasi secara optimal. Disamping itu, penentuan UPTD yang akan dikembangkan/direhabilitasi didasarkan pada prioritas daerah serta dengan memperhatikan prospek dan potensi pengembangan unit tersebut.
- b. Penetapan kegiatan pengembangan balai benih di dukung dengan lahan, yakni merupakan tanah yang dikuasai oleh pemerintah daerah dengan status peruntukan untuk pengembangan balai benih.
- c. Pembangunan/rehabilitasi UPTD agar dikonsultasikan dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen Perikanan Budidaya terutama dalam hal pembuatan perencanaan pengembangan dan rehabilitasi prasarana serta apabila diperlukan dapat meminta pendampingan teknis dalam tahap operasionalnya.
- d. Sanggup menyediakan anggaran operasional yang optimal dari APBN dan APBD, serta menyediakan anggaran pemeliharaan melalui APBD.

3. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis pengembangan BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP didasarkan pada persyaratan teknis lokasi dan bangunan. Persyaratan teknis lokasi antara lain mempertimbangkan ketersediaan air, jenis tanah (terutama porositas dan keasaman tanah), keamanan, serta aspek sosial ekonomi.

Sedangkan persyaratan teknis bangunan disesuaikan dengan peruntukan bangunan seperti: tempat memproduksi benih/induk ikan, unit produksi pakan alami, unit produksi pakan buatan, laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, serta keperluan lainnya.

4. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis standar bangunan dan peralatan balai benih dapat disesuaikan dengan kondisi dan target produksi benih/induk. Pengembangan sarana dan prasarana fisik BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP dikelompokkan sebagai berikut:

a. Balai Benih Ikan Sentral (BBIS)

1) Prasarana Pokok BBIS

- a) Perkolaman meliputi: bangsal perbenihan (tertutup dan terbuka), kolam pakan alami, kolam calon induk, kolam induk jantan, kolam induk betina, kolam pemijahan,

kolam ...

kolam pendederan, kolam pembesaran, sistem pemasukan dan pembuangan air (pintu air, kolam pengendapan, kolam penampungan, sumur bor).

- b) Bak Pembenihan: bak pemijahan sistem hapa, bak penetasan sistem corong bahan *fiberglass*, bak sortasi benih, bak pengobatan/*treatment* dengan aerator, bak penampungan/pemberokan dari beton, bak pendederan intensif, bak pematangan gonad induk ikan, bak kultur makanan alami bentuk kerucut dari *fiberglass*.
 - c) Sistem kelistrikan (generator set/PLN) dan sistem jaringan aerasi.
 - d) Unit Pendederan Benih Ikan Sehat berupa suatu unit perkolaman atau pertambakan di kawasan perikanan budidaya yang difungsikan sebagai sarana pendederan atau penggelondongan benih ikan sehat ukuran kebul yang dibesarkan menjadi benih sebar dalam rangka mendekatkan ketersediaan benih sehat di kawasan.
 - e) Karamba Jaring Apung (KJA) untuk penyimpanan dan pemeliharaan induk di perairan umum.
- 2) Sarana Pokok BBIS
- a) Peralatan pembenihan di BBIS antara lain: timbangan, wadah ikan dari plastik/*fiberglass*, wadah benih, kaca pembesar, alat hipofisasi, gelas ukur, happa, *freezer*, kakaban, corong penetasan, pipet, slang benang, counter, dan pisau bedah.
 - b) Peralatan perkolaman BBIS antara lain: traktor kecil/penggaru, jaring geser, cawan email, happa pemijahan, happa pematangan gonad.
 - c) Peralatan panen diantaranya: jaring, wadah ikan, dan tabung oksigen
 - d) Kebutuhan peralatan lainnya antara lain: generator set, tabung gas oksigen, pompa, *root blower*, dan *hi blow*.
- b. Balai Benih Udang (BBU) dan Balai Benih Udang Galah (BBUG)
- 1) Prasarana Pokok BBU dan BBUG
 - a) Bangunan utama indoor, bak induk, bak pemijahan alami, bangsal pembenihan tertutup (bak pemijahan, bak larva, bak pendederan), bak pakan alami (kultur *chlorella*, bak penetasan *artemia/rotifer*).
 - b) Filter, tandon dan instalasi air laut.
 - c) Instalasi air tawar.
 - d) Sistem kelistrikan (generator/PLN) dan jaringan aerasi.
 - 2) Sarana Pokok BBU dan BBUG
 - a) Pompa air laut dan air tawar, *root blower*, *hi-blow*, generator set, *freezer*, *refrigerator*,
 - b) Peralatan produksi antara lain meliputi: *plankton net* berbagai *size*, refraktor meter, senter kedap air, timbangan, selang, peralatan pengolahan air
 - c) Peralatan panen: wadah panen *fiberglass* dan tabung oksigen

c. Balai Benih Ikan Pantai (BBIP)

1) Prasarana Pokok BBIP

- a) Bangunan utama *indoor*, bak induk, bak pemijahan alami, bangsal pembenihan tertutup (bak pemijahan, bak larva, bak pendederan), bak pakan alami (kultur *chlorella*, bak penetasan artemia/rotifer).
- b) Filter, tandon dan instalasi air laut.
- c) Instalasi air tawar.
- d) Sistem kelistrikan (generator/PLN) dan jaringan aerasi.
- e) KJA untuk penyimpanan dan pemeliharaan induk.
- f) Prasarana pengembangan bibit rumput laut.

2) Sarana Pokok BBIP

- a) Pompa air laut dan air tawar, *root blower*, *hi-blow*, *generator set*, *freezer*, *refrigerator*.
- b) Peralatan produksi antara lain meliputi: plankton net berbagai size, refraktor meter, senter kedap air, timbangan, selang, peralatan pengolahan air.
- c) Peralatan panen: wadah panen *fiberglass* dan tabung oksigen.

d. Prasarana Pendukung BBIS, BBU, BBUG dan BBIP

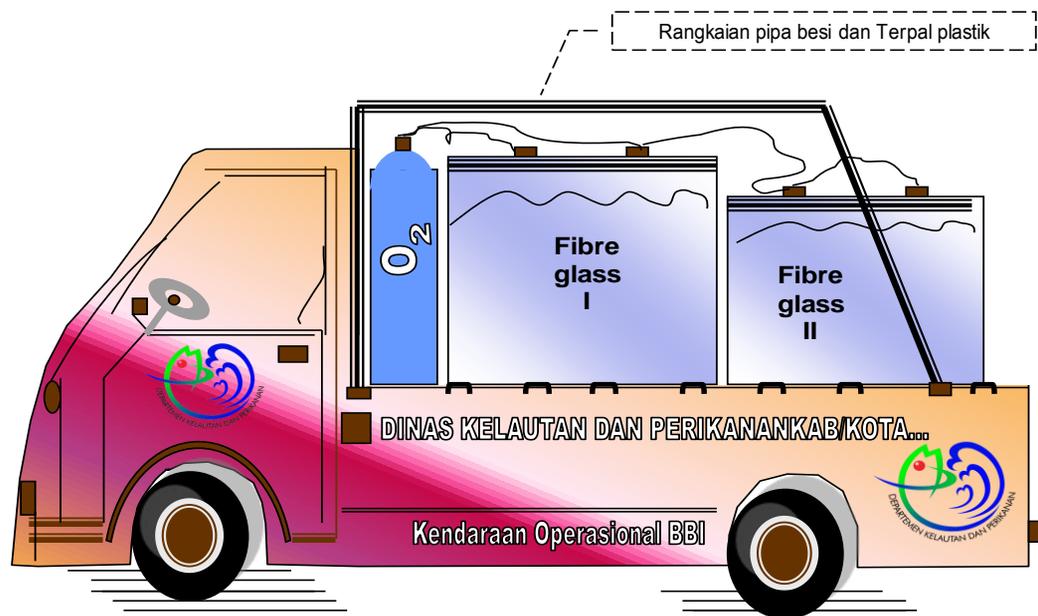
Bangunan sarana dan prasarana pendukung merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi untuk mendukung proses produksi antara lain: unit administrasi (kantor), jaringan jalan kompleks, jaringan saluran *drainage* air hujan dan air limbah, rumah pimpinan, rumah karyawan, bengkel kerja (*workshop*), laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, serta gedung produksi pakan (untuk BBIS).

e. Sarana Pendukung BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP

- 1) Peralatan kantor berupa meja dan kursi
- 2) Peralatan umum meliputi mesin potong rumput
- 3) Peralatan laboratorium meliputi: peralatan laboratorium dari gelas (*petridisk*, *tube*, *erlenmeyer*, *slide glass*, botol sampel); peralatan laboratorium dari plastik (botol sampel, *petridisc*, pipet tips, *syringe*, baki) media dasar dan bahan kimia untuk identifikasi, pengawetan, penyimpanan, pemeriksaan, uji mikrobiologi, analisis kualitas air, dll.
- 4) Peralatan produksi pakan antara lain terdiri dari mesin pembuat pakan, wadah/tempat penjemuran pakan, timbangan, troli dan lain sebagainya.
- 5) Kendaraan distribusi Induk dan Benih dapat berupa kendaraan roda 2, roda 3, roda 4, dan perahu motor dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Seluruh jenis kendaraan ditempatkan di BBIS, BBU, BBUG, atau BBIP;
 - b) Usulan kendaraan distribusi induk dan benih dibatasi maksimal 1 unit untuk masing-masing jenis kendaraan;
 - c) Pengajuan kendaraan roda 2, roda 3, roda 4, dan perahu motor hanya dapat diusulkan 1 kali dalam kurun waktu 2 tahun; dan

d) Kendaraan ...

- d) Kendaraan roda 4/6 berupa kendaraan pickup (*single cabin*) dengan kapasitas mesin 1.600 – 2.500 cc. Dilengkapi bak peralatan pengangkutan induk/benih berupa bak fiber gelas, tabung oksigen, terpal pelindung dan jika diperlukan dapat dilengkapi roll bar (rangkaiannya pipa besi) yang dipasang di bak kendaraan untuk mengamankan muatan dan tempat memasang terpal. Contoh gambar kendaraan pengangkut induk dan benih.



- f. Prasarana Penunjang BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP

Prasarana penunjang merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi untuk melengkapi fasilitas BBIS, BBU, BBUG dan BBIP yang meliputi: *showroom* benih/benur, tempat *packing* distribusi benih, tempat pelatihan, rumah tamu (*guest house*), gedung pertemuan, fasilitas olah raga, jaringan listrik lingkungan, pertamanan (*land scapping*), ruang ibadah, perpustakaan, dan jalan lingkungan.

- g. Sarana dan prasarana pengaman BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP

Merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi sebagai pengamanan terhadap fasilitas balai benih dari pencurian maupun kerusakan karena kondisi alam. Bangunan pengamanan tersebut seperti: dinding penahan gelombang, tanggul, pos jaga, pagar lingkungan, tabung pemadam kebakaran, dan penangkal petir.

- h. Sarana dan prasarana biosecurity BBIS, BBU, BBUG dan BBIP

Merupakan kelompok bangunan yang berfungsi sebagai pengamanan biologi bagi produk induk/benih yang dihasilkan berupa: *feetbatch* (*biosecurity* dari perantara kaki) serta *carbatches* (*biosecurity* dari perantara ban/roda mobil), penangkal petir dan tabung pemadam kebakaran.

- i. Sarana ...

i. Sarana dan prasarana pelengkap BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP

Merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi sebagai pelengkap bangunan pokok, bangunan pendukung, bangunan penunjang, dan bangunan pengaman agar dapat berfungsi secara optimal. Bangunan pelengkap tersebut antara lain: gudang pakan, rumah pompa, rumah genset, rumah blower, dan meubelair.

j. Penyediaan Induk/Benih Calon Induk Unggul dan Pakan Induk untuk Operasional BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP

Induk unggul/benih calon induk adalah ikan pada umur dan ukuran tertentu (benih dan/atau dewasa) dapat digunakan untuk menghasilkan benih bermutu (tumbuh cepat, efisiensi pakan, dan tahan penyakit) sesuai Standard Nasional Indonesia (SNI). Pakan induk adalah pakan untuk pembesaran calon induk dan pemeliharaan induk sampai mampu memproduksi benih. Persyaratan administrasi pengadaan induk adalah sebagai berikut:

- 1) Surat Keterangan Asal Induk dari Pusat Pengembangan Induk (*broodstock centre*);
- 2) Surat Keterangan asal induk dari alam, di tanda tangani oleh kepala dinas kelautan dan perikanan;
- 3) Surat hasil pemeriksaan kesehatan yang di keluarkan oleh laboratorium terkait. Pengiriman lewat udara harus dilengkapi surat dari karantina ikan;
- 4) Protokol atau surat keterangan pemeliharaan induk; dan
- 5) Surat keterangan asal induk.

Adapun persyaratan dan spesifikasi teknis induk unggul adalah:

- 1) Spesifikasi induk/benih calon induk: lele (lele sangkuriang/SNI lele), mas (mas sinyonya, mas majalaya, SNI ikan mas), nila (nila gesit, gift, best, JICA, jatimulan, nirwana, larasati, atau sesuai dengan protokol perbenihan nila/SNI), gurame (SNI gurame), patin (patin pasupati/SNI patin jambal), udang vanname (vanname nusantara I/SNI udang vanname), udang galah (udang GI makro/SNI udang galah), udang windu (SNI udang windu), ikan komoditas lain (yang sudah mempunyai SNI).
- 2) Induk/benih calon induk harus jelas asal-usulnya dan terekam mulai dari asal induk, pemuliaanya, tempat pemuliaan dan keturunan keberapa induk yang akan didistribusikan atau dari alam. Induk hasil budidaya merupakan hasil pemuliaan di instansi yang telah ditunjuk pemerintah, dilakukan oleh teknisi dibidangnya dan diawasi oleh para ahli dari berbagai instansi terkait dan perguruan tinggi. Mempunyai deskripsi yang jelas, meliputi jenis dan varietas; sifat-sifat biologi; genetik; ekologis, dan silsilah/riwayat (asal/sumber induk dan strain/generasi PS/GPS).
- 3) Pengangkutan induk/benih calon induk harus menerapkan metoda pengangkutan yang dapat menjamin tersampainya induk tersebut dalam keadaan baik.

k. Penyediaan ...

k. Penyediaan pakan induk dan benih untuk operasional UPTD merupakan komponen penting dalam rangka memproduksi induk unggul dan benih bermutu baik. Persyaratan teknis pakan yang diadakan adalah:

- 1) Jenis pakan sesuai dengan jenis dan ukuran induk /calon induk/benih; dan
- 2) Pakan ikan terdaftar Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya dan sesuai dengan SNI.

B. Pengembangan Sarana dan Prasarana Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP)

1. Pengertian

Sarana dan Prasarana Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan adalah alat laboratorium pengujian yang secara khusus digunakan untuk pengujian mutu dan keamanan hasil perikanan.

2. Persyaratan Umum

Pengadaan/Penyediaan sarana dan prasarana laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan hanya di laksanakan laboratorium pengujian mutu hasil perikanan yang mendapat pendelegasian kewenangan dari otoritas kompeten sebagai Lembaga inspeksi dan sertifikasi dalam penerbitan sertifikat kesehatan sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan Nomor 115/KEP-BKIPM/2013 tentang Pendelegasian kewenangan kepada lembaga inspeksi dan sertifikasi dalam penerbitan sertifikat kesehatan.

3. Persyaratan Teknis

Pengadaan/Penyediaan sarana dan prasarana laboratorium pengujian mutu hasil perikanan dipergunakan untuk pengujian mutu dan keamanan hasil perikanan dalam rangka *surveillance* penerapan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) di UPI.

4. Persyaratan Khusus

Penggunaan dana DAK ditujukan untuk Daerah yang memiliki laboratorium pengujian mutu yang melakukan sertifikasi ekspor hasil perikanan dan masih memerlukan peningkatan kapasitas sarana dan prasarana. Untuk laboratorium pengujian mutu hasil perikanan yang tidak melakukan sertifikasi kesehatan ekspor disarankan tidak memilih menu ini.

Tabel 1. Laboratorium Pengujian Mutu Hasil Perikanan Sebagai Lembaga Inspeksi dan Sertifikasi dalam Penerbitan Sertifikat Kesehatan

No	Propinsi	LPPMHP
1	Jawa Barat	BPPMHP Cirebon
2	Jawa Tengah	LPPMHP Semarang
		LPPMHP Pekalongan
		LPPMHP Cilacap
3	Jawa Timur	LPPMHP Surabaya

No	Propinsi	LPPMHP
		LPPMHP Banyuwangi
4	Aceh	LPPMHP Banda Aceh
5	Sumatera Utara	BLPPMHP Medan
6	Sumatera Barat	BLPPMHP Padang
7	Sumatera Selatan	LPPMHP Palembang
8	Lampung	LPPMHP Lampung
9	Kalimantan Barat	LPPMHP Pontianak
10	Kalimantan Selatan	LPPMHP Banjarbaru
11	Kalimantan Timur	LPPMHP Samarinda
12	Kalimantan Utara	LPPMHP Tarakan
13	Sulawesi Utara	BPSHP Bitung
14	Sulawesi Tengah	LPPMHP Palu
15	Sulawesi Selatan	BPPMHP Makassar
16	Sulawesi Tenggara	BPPMHP Kendari
17	Maluku	LPPMHP Ambon
		LPPMHP Tual
18	Bali	LPPMHP Denpasar
19	Nusa Tenggara Barat	BLPMHP Mataram
20	Nusa Tenggara Timur	LPPMHP Kupang
21	Papua	BPPMHP Merauke
22	Maluku Utara	LPPMHP Ternate
23	Banten	BLPMHP Tangerang
24	Gorontalo	LPPMHP Gorontalo
25	Kepulauan Riau	LPPMHP Tanjung Pinang
26	Papua Barat	LPPMHP Sorong

a. Spesifikasi Teknis

- a. Pengadaan alat laboratorium diprioritaskan dalam rangka terselenggaranya pengujian mutu dan keamanan hasil perikanan sesuai persyaratan negara tujuan seperti uji mikrobiologi dan kimia.
- b. Pengadaan alat laboratorium harus memperhatikan jenis, spesifikasi, dan fungsi alat dimaksud, adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jenis, Spesifikasi dan fungsi Sarana dan Prasarana Laboratorium Uji Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
1	HPLC	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Infinity Quaternary Pump VL \4aximum pressure 400bar, build-in 4-channel degassing unit. Includes quaternary pump connecting capillaries, solvent cabinet</i> - <i>Minimum sample volume: 1 pl can be sampled from 5 pl in 100 pl microvial or 10 pl in 300 pl microvial</i> 	Pengujian kimia dengan parameter uji histamin, Uji sulfit dan antibiotik
2	AAS	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Analysis methods Dual Atomizer (Flame & Graphite Furnace)</i> - <i>Optical double beam</i> 	Pengujian kimia dengan parameter uji logam berat

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Wavelength range</i> 185 to 900 nm - <i>Bandwidth</i> 0.2, 0.7, 1.3, 2.0L nm (<i>4-step automatic switching</i>) 	
3	ICP (Inductively Coupled Plasma)- MS	Capabilities in its use as an elemental detector in both IC (ion chromatography) and LC (liquid chromatography) applications	Uji logam berat secara simultan pada produk perikanan
4	GC MS/MS Agilent	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mass filter 2: monolithe hyperbolic gold coated quadropole</i> - <i>Mass range</i> : 10-1055 - <i>Quadropole temperature</i>: 106 – 200 ° C - <i>Ion source temp</i>: 1D06 - 350 °C - <i>Dinamic range</i>: > 10 emual stage - <i>Pumping system</i>: turbo molekuler pure 	Uji logam berat secara silmultan paada produk perikanan
5	LC/MSMS	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Detector</i>:Low-noise, off-axis, long-life photo multiplier detector; digital dynamic range of 4 x 10⁶ - <i>Mass Range</i> : 2 to 2048 m/z - <i>Scan Speed</i> : Up to 10,000 Da/s 	Uji antibiotic dan histamin
6	Elisa Reader	<ul style="list-style-type: none"> - Layar LCD 8 Channel, Sistem serat optik, <i>Multy assay</i>, - Protokol Uji sampai dengan 100 dan 10.000 	Peguujian Cepat Elisa Lab. Microbiologi
7	PCR	Testing Multiple	Penguujian DNA bakteri
8	Microscop Binoculler		Penguujian parasit dan melihat jenis bakteri
9	Refrigerator	Thermo scientil, suhu -4° C s/d - 8 ° C	Untuk menyimpan media dan arsip sampel
10	pH Meter (pH4)		Mengukur pH media pengujian mikrobiologi
11	Stomatcher Bag Mixer: 400P		Menghomogenkan sampel pengujian mikrobiologi
12	Hiclave Wire Baskets	Kapasitas 50 liter with 3 pcs	Menstrilkan media pengujian mikrobiologi
13	Water Bath	Material anti karat, Temp dari 10° C sampai 95° C, terdapat pompa untuk menjaga sirkulasi air	Menciptakan suhu yang konstandan digunakan untuk inkubasi pada analisa mikrobiologi pengujian E.Coli

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
14	Cimarec Digital Stirring Hotplates		Menghomogenkan dan memanaskan media pengujian mikrobiologi
15	<i>Vortexer Thermolyne</i>		Menghomogenkan media berisi isolat bakteri
16	Autoclave digital	Kapasitas 50 Lt, <i>Material stainless steel, range temp 105-135° C, programable temperatur</i>	Sterilisasi menggunakan sistem pemanasan lembab. Sterilisasi menggunakan autoclave dilakukan pada pembuatan media dan glassware
17	Incubator	Control Suhu: Digital, Microprocessor, Range Temp: 30 - 65°C,	Inkubasi pada analisa mikrobiologi, inkubator adalah alat yang digunakan untuk menciptakan suhu 20 stabil dan konstan.
18	<i>Alat uji protein protein analisis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 1x <i>Digestions Apparatus 24 samples each 100 mL (K24)</i> - <i>10 freely configurable programs for block temperature and digestion time.</i> 	Untuk pengujian E coli dan uji urease salmonella
19	<i>Recrclating cooler</i>		Untuk pengujian sensory
20	<i>Microstepper</i>	Resolusi tinggi, pencarian obyek secara digital	Memfoto obyek pengujian mikrobiologi secara presisi di mikroskop
21	<i>Microwave digestion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Simultaneously process min 12 samples in quartz Teflon vessel - Calibrated quartz vessel 50 ml or 75 ml - Automatic power shutdown of minicaviti 	Preparasi dalam pegujian logam berat (Hg, Cd, Pb)
22	<i>Multiwave PRO Microwave</i>	Oven 50 HZ	Alat destruksi kering sampel pengujian Logam berat dan Histamin
23	<i>Laminary</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Exterior Dimensions : W(120cm) X D (76cm) X (H 235cm) - Storage Cabinet : 2 door 	Ruang tempat menginokulasi kultur bakteri ke media pengujian mikrobiologi
24	<i>Lemari asam</i>		Menyedot semua gas-gas yang terbentuk dari senyawa kimia atau gas yang mudah menguap dengan menggunakan motor

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
			blower dan dibuang di udara bebas
25	<i>Muffle Furnace</i>		Penetapan kadar abu total dan abu tak larut dalam asam
26	<i>Disperser Homogenizer</i>		Untuk pengadukan sampel
27	<i>Freeze Dryer</i>		Menyimpan sampel untuk uji profisiensi baku kering
28	<i>Fluorescence detector</i>	Tipe Flexar Programmable dual monochromator rationing detector (excitation) 200-850 nm, emission 250-900 nm), 700:1 (water baseline method), 15 or 30 nm slit firmware settable	Uji histamin pada HPLC
29	<i>Refrigated centrifuge</i>	1580R x 50 ml fixed angle rotor	Preparasi sampel pada saat ekstraksi sampel
30	<i>Automatic coloni counter</i>	Brightness, Contrast and sensitivity are automatically optimized by software, Minimum size of detected colony	Penyedot air yang akan disaring untuk pengujian air metode membran filter dan untuk pembuatan media
31	<i>Magnetic funnel</i>	Vol 300 ml <i>Material: polyphenylsulfone/ polypropylene, filtration area : 35 mm effective diameter</i>	Membran filter
32	<i>Spectrofotometer</i>	Operating Mode: Transmittance (%), Absorbance, and Concentration, Available User Program: 50, Data Storage: 500 point, Wavelength Range: 340 to 900 nm	Mengukur absorbansi dengan cara melewatkan cahaya dengan panjang gelombang tertentu pada suatu obyek kaca atau kuarsa yang disebut kuvet untuk menguji unsur kimia di air dan produk
33	<i>Destilasi unit sulfit,</i>		Pemisahan matriks sampel terhadap sulfit
34	<i>Nitrogen generator</i>		Suplay gas nitrogen untuk destilasi uji sulfit dan suplay gas nitrogen untuk LC-MS/MS
35	<i>Analitical Balance</i>	Ketelitian 0,0001 gr	Menimbang reagensia uji kimia secara akurat
36	<i>Precician balance</i>		Menimbang sampel uji kimia secara akurat

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
37	<i>Analytical Standar Ultra Pure Water Application</i>		Membuat aquades yang dibutuhkan untuk pengujian Logam berat dan Histamin
38	<i>Oven</i>		Untuk sterilisasi kering
39	<i>Stomacher Bax mixer Interscience</i>	Volume 250 µ l s/d 80 ml	Untuk menghomogenkan sampel pengujian mikrobiologi
40	<i>Rotary evaporator</i>	Evaporation flask : 1000ml (50 ml to 3000ml) Receiving flask: 1000ml (optional 250ml-2000ml) Speed ; 20-280 rpm Bath capacity; 5L	Untuk menguapkan pelarut pada pengujian kadar lemak
41	<i>Termocouple</i>	-25 C s/d 300 C	Alat pengukur suhu produk
42	<i>Ultra pure water system</i>		Untuk membuat air murni pada pengujian kimia
43	<i>Handy steps tip</i>	(1 ml, 2 ml) & Pin Tip	Alat pelengkap pada pengujian ELISA
44	<i>Dispenser homogenizer</i>	1-10 ml, 1-20 ml, 100 ml	Untuk homogenisasi contoh bentuk beku/segar
45	<i>Bag Mixer</i>	Kapasitas 50-400 ml, 220 V, ukuran LxWxH (40x22x24cm)	Untuk homogenisasi contoh bentuk kering
46	<i>Centrifuge</i>	Rpm 1.000 s/d 6.000	Untuk pemisahan larutan dan endapan
47	<i>Water chiller</i>	Temperature range -20 ° C s/d 100 ° C	Untuk pengujian kadar sulfit pada produk udang
48	<i>Manifold</i>	3 cup	Untuk pengujian air dengan membran filter
49	<i>Heating Mantle</i>	Kapasitas 1000 ml	Untuk pengujian kadar sulfit pada produk udang
50	<i>Magf Funnel</i>	Accepts 47mm filter membranes. Dual magnets ensure a tight, no-leak seal between funnel body and stem	Untuk pengujian air dengan membran filter
51	<i>Vortex Mixer</i>		Homogenisasi larutan
52	<i>Automatic Colony Counter</i>	Brightness, contrast and sensitivity are automatically optimized by software, Minimum size of detected coloni : 0.1 mm, Automatic separation of clusstered colonies	Untuk menghitung koloni bakteri secara elektrik

No	Jenis Sarana Prasarana	Spesifikasi	Fungsi
53	<i>Compact Dry</i>		Untuk pengujian mikrobiologi
54	<i>Thermocouple Hand Pocket</i>		Alat pengukur suhu produk
55	<i>Marina Cooler</i>	250 L dan 350 L	Untuk pengambilan sampel saat surveilen
56	<i>Kondensor aline</i>	Pyrec 6 bola dan Pyrec 8 bola	Untuk pengujian kimia
57	<i>Showcase</i>		Untuk menyimpan reagensia uji mikrobiologi dan kimia
58	<i>Vacuum pump</i>	- Body alumunium; - Seal : Stainless steel; - Vacum 61 cm hg; - Presure 60 psig; - Motor 1/8 HP	Untuk membantu menyedot air yang akan di saring dalam pengujian air dengan membran filter
59	Genset		Sebagai daya tenaga listrik pengganti
60	Pengembangan bangunan LPPMHP	<u>Standar Minimal:</u> Bangunan pokok : a. Ruang uji organolepti b. Ruang uji kimia c. Ruang mikrobiologi Bangunan pendukung: a. Ruang administrasi b. Toilet	Sebagai gedung Laboratorium pengujian mutu dan keamanan hasil perikanan
61	Kendaraan operasional Khusus	<u>Standar Minimal:</u> • Minibus Roda 4, • Maximal Kapasitas 2500 CC	Untuk kegiatan surveilen, pengujian lapangan dan monitoring keamanan hasil perikanan

Keterangan:

- Untuk point 1 hanya diprioritaskan untuk Provinsi: NAD, Lampung, Jawa Tengah, NTB, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Papua Barat dan Kalimantan Barat
- Untuk point 2 hanya diprioritaskan untuk Provinsi: Jawa Timur, NTT, Kalbar, Sulawesi Tenggara
- Untuk point 3 hanya diprioritaskan untuk Provinsi. Jawa Timur
- Untuk point 4 hanya diprioritaskan untuk Provinsi Sumatera Utara
- Untuk point 5 hanya diprioritaskan untuk Provinsi Jawa Timur
- Untuk point 6 hanya diprioritaskan untuk Provinsi : Sumatera Selatan, Banten, Bali, dan Maluku
- Untuk point 7 hanya diprioritaskan untuk Provonsi NTB
- Untuk point 60 hanya boleh dilakukan di Provinsi: Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara
- Untuk point 61 hanya boleh dilakukan di Provinsi: NTB, Jawa Timur dan Papua.

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 51/PERMEN/KP/2014
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN
2015

PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS
KABUPATEN/KOTA BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015

I. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PERIKANAN TANGKAP

A. Kapal Penangkap Ikan Berukuran 3 GT sampai dengan 10 GT

1. Pengertian

Kapal penangkap ikan adalah kapal yang secara khusus dipergunakan untuk menangkap ikan termasuk menampung, menyimpan, mendinginkan, dan/atau mengawetkan.

2. Persyaratan Umum

Pengadaan/pembangunan/penyediaan kapal penangkap ikan yang digunakan hanya untuk melakukan penangkapan ikan di laut berukuran 3 GT sampai dengan 10 GT dilengkapi dengan mesin utama, mesin bantu, dan alat penangkap ikan yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3. Persyaratan Khusus

Kapal penangkap ikan di laut berukuran 3 GT sampai dengan 10 GT diperuntukan untuk nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) perikanan tangkap. Dalam rangka menjaga kelestarian sumber daya ikan, kepada kabupaten/kota yang perairannya sudah padat tangkap, agar tidak memilih menu ini.

4. Spesifikasi Teknis

a. Pembangunan kapal penangkap ikan dilengkapi dengan detail desain yang mencakup:

- 1) Gambar rencana umum;
- 2) Gambar rencana konstruksi;
- 3) Gambar rencana garis;
- 4) Gambar rencana penampang melintang;
- 5) Gambar rencana ruang palka;
- 6) Gambar pondasi mesin;
- 7) Gambar rencana linggi haluan dan linggi buritan;
- 8) Gambar penempatan alat-alat bantu penangkapan/pengangkutan;
- 9) Perhitungan stabilitas dan hidrostatis;
- 10) Spesifikasi teknis kapal, mesin utama, mesin bantu, dan alat bantu penangkapan ikan; dan
- 11) Gambar Desain alat penangkap ikan.

b. Mesin utama yang digunakan adalah tipe *marine engine*. Apabila di Kabupaten/Kota daerah penerima tidak ditemukan mesin dengan tipe *marine engine* dan/atau nelayan setempat tidak terbiasa menggunakan mesin tipe *marine engine*, mesin penggerak dapat menggunakan mesin darat dengan syarat:

- 1) Mesin merupakan mesin baru;
- 2) Materialnya sudah disesuaikan untuk menjadi mesin laut dan dilengkapi dengan *Zinc Anoda* (bahan anti karat); dan
- 3) Sesuai dengan kebutuhan KUB calon penerima dan direkomendasikan oleh kepala dinas kabupaten/kota setempat yang membidangi urusan perikanan.

c. Peralatan dan perlengkapan kapal disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan.

d. Dalam ...

- d. Dalam rangka pengembangan kapal penangkap ikan dapat pula dalam bentuk motorisasi yakni pengadaan mesin utama dan mesin bantu kapal perikanan dengan spesifikasi teknis sebagaimana butir b dengan syarat:
 - 1) Calon penerima harus memiliki kapal yang memerlukan motorisasi dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan;
 - 2) Kesesuaian spesifikasi teknis mesin dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan; dan
 - 3) Untuk mesin bantu harus disesuaikan dengan alat tangkap yang digunakan.
- B. Perahu/Kapal Penangkap Ikan Berukuran Lebih Kecil dari 5 GT yang Digunakan di Perairan Umum Daratan
1. Pengertian
Perahu/kapal penangkap ikan berukuran lebih kecil dari 5 GT adalah kapal, perahu, atau alat apung lain yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan di perairan umum daratan, berupa danau, waduk, sungai, dan rawa.
 2. Persyaratan Umum
Pengadaan/pembangunan/penyediaan perahu/kapal penangkap ikan berukuran lebih kecil dari 5 GT dilengkapi dengan alat penangkap ikan dan dapat dilengkapi dengan mesin utama dan/atau mesin bantu yang digunakan hanya untuk melakukan penangkapan ikan di perairan umum daratan berupa danau, waduk, sungai dan rawa. Alat penangkapan ikan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 3. Persyaratan Khusus
Kapal penangkap ikan berukuran lebih kecil dari 5 GT diperuntukkan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) perikanan tangkap.
 4. Spesifikasi Teknis
 - a. Pembangunan kapal penangkap ikan dilengkapi dengan gambar rencana umum dan gambar rencana konstruksi; dan
 - b. Peralatan dan perlengkapan kapal disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan.
- C. Alat Penangkapan Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut
1. Pengertian
Alat penangkapan ikan adalah sarana dan perlengkapan atau benda-benda lainnya yang digunakan untuk menangkap ikan. Alat penangkapan ikan yang diizinkan adalah alat penangkapan ikan yang tidak mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan yang digunakan untuk kapal berukuran 3-10 GT yang beroperasi di Laut.
 2. Persyaratan Umum
 - a. Pengadaan alat penangkapan ikan yang diperbolehkan adalah alat penangkapan ikan yang diizinkan, selektif, efektif, efisien, dan ramah lingkungan, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dengan dilengkapi rancang bangun (*design*) alat penangkapan ikan; dan

- b. Penyediaan alat penangkapan ikan diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) yang telah memiliki kapal.
 3. Persyaratan Khusus
 - a. Spesifikasi, konstruksi, pengertian, jenis, sebutan, singkatan, pengkodean, dan gambar serta tata cara pengoperasian dari masing-masing kelompok jenis alat penangkapan ikan sebagaimana tersebut di atas mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai alat penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
 - b. Pengadaan alat penangkapan ikan ini diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) dengan syarat:
 - 1) Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat tangkap dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
 - 2) Kesesuaian spesifikasi teknis alat tangkap dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan.
 4. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis alat penangkapan ikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan kondisi sumber daya ikan daerah setempat. Alat tangkap yang diprioritaskan berupa jaring dan pancing.
- D. Alat Bantu Penangkapan Ikan dan Perlengkapan Kapal Penangkap Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut
1. Pengertian

Alat bantu penangkapan ikan dan perlengkapan kapal penangkap ikan adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan ikan dalam kegiatan penangkapan ikan serta sarana dan perlengkapan atau benda-benda lainnya yang dipergunakan untuk meningkatkan efisien dan efektifitas kegiatan penangkapan ikan yang digunakan untuk kapal berukuran 3-10 GT yang beroperasi di laut.
 2. Persyaratan Khusus

Pengadaan alat bantu penangkapan ikan ini diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB) dengan syarat:

 - a. Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat bantu penangkapan ikan dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
 - b. Kesesuaian spesifikasi teknis alat bantu penangkapan ikan dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan
 3. Persyaratan Teknis

Pengadaan alat bantu penangkapan ikan disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan, dapat berupa: rumpon, alat bantu navigasi/instrumen nautika kapal perikanan, *global positioning system*, alat bantu pendeteksi ikan (*fish finder*), lampu, radio komunikasi, alat keselamatan awak kapal (*life jacket, life buoy*, pemadam kebakaran), dan lain-lain.

E. Sarana...

E. Sarana Penanganan Ikan di Atas Kapal yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut

1. Pengertian

Sarana penanganan ikan di atas kapal adalah alat bantu penanganan ikan yang digunakan untuk memberikan perlakuan terhadap ikan sehingga ikan tetap hidup, segar atau tidak berubah bentuk dengan tidak mengubah karakteristik organoleptik, dan tidak mengubah komponen kimiawi akibat perlakuan tersebut yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut

2. Persyaratan umum

Pengadaan sarana penanganan ikan di atas kapal diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB), dengan syarat:

- a. Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat bantu penanganan ikan dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
- b. Kesesuaian spesifikasi teknis alat bantu penanganan ikan dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan.

3. Persyaratan teknis

Pengadaan sarana penanganan ikan di atas kapal disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan, dapat berupa: *refrigerated sea water*, palka berinsulasi, *cool box*, dan peralatan serta perlengkapan dalam satu kesatuan sistem rantai dingin (*cold chain system*) di atas kapal penangkap ikan.

F. Alat Penangkapan Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan

1. Pengertian

Alat penangkapan ikan adalah sarana dan perlengkapan atau benda-benda lainnya yang digunakan untuk menangkap ikan. Alat penangkapan ikan yang diizinkan adalah alat penangkapan ikan yang tidak mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan yang digunakan untuk kapal berukuran di bawah 5 GT yang beroperasi di Perairan Umum Daratan.

2. Persyaratan Umum

- a. Pengadaan alat penangkapan ikan yang diperbolehkan adalah alat penangkapan ikan yang diizinkan, selektif, efektif, efisien dan ramah lingkungan, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dengan dilengkapi rancang bangun (*design*) alat penangkapan ikan; dan
- b. Penyediaan alat penangkapan ikan diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) yang telah memiliki kapal.

3. Persyaratan Khusus

- a. Spesifikasi, konstruksi, pengertian, jenis, sebutan, singkatan, pengkodean dan gambar serta tata cara pengoperasian dari masing-masing kelompok jenis alat penangkapan ikan sebagaimana tersebut di atas mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai alat penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

b. Pengadaan ...

- b. Pengadaan alat penangkapan ikan ini diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) dengan syarat:
 - 1) Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat tangkap dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
 - 2) Kesesuaian spesifikasi teknis alat tangkap dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan.
 4. Spesifikasi Teknis
Spesifikasi teknis alat penangkapan ikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan kondisi sumber daya ikan daerah setempat. Alat tangkap yang diprioritaskan berupa jaring gillnet dan pancing.
- G. Alat Bantu Penangkapan Ikan dan Perlengkapan Kapal Penangkap Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan
1. Pengertian
Alat bantu penangkapan ikan dan perlengkapan kapal penangkap ikan adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan ikan dalam kegiatan penangkapan ikan serta sarana dan perlengkapan atau benda-benda lainnya yang dipergunakan untuk meningkatkan efisien dan efektifitas kegiatan penangkapan ikan yang digunakan untuk kapal berukuran di bawah 5 GT yang beroperasi di Perairan Umum Daratan
 2. Persyaratan Khusus
Pengadaan alat bantu penangkapan ikan ini diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB) dengan syarat:
 - a. Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat bantu penangkapan ikan dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
 - b. Kesesuaian spesifikasi teknis alat bantu penangkapan ikan dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan.
 3. Persyaratan Teknis
Pengadaan alat bantu penangkapan ikan disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan, dapat berupa: penarik jaring, alat keselamatan awak kapal (*life jacket, life buoy*, pemadam kebakaran), dan lain-lain.
- H. Sarana Penanganan Ikan di Atas Kapal yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di Bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan.
1. Pengertian
Sarana penanganan ikan di atas kapal adalah alat bantu penanganan ikan yang digunakan untuk memberikan perlakuan terhadap ikan sehingga ikan tetap hidup, segar atau tidak berubah bentuk dengan tidak mengubah karakteristik organoleptik, dan tidak mengubah komponen kimiawi akibat perlakuan tersebut yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan.

2. Persyaratan umum

Pengadaan sarana penanganan ikan di atas kapal diprioritaskan bagi nelayan yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUB) dengan syarat:

- a. Calon penerima harus memiliki kapal yang perlu dilengkapi dengan alat bantu penanganan ikan dengan rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan perikanan; dan
- b. Kesesuaian spesifikasi teknis alat bantu penanganan ikan dan kapal calon penerima telah mendapat rekomendasi tertulis dari kepala dinas Kabupaten/Kota setempat yang membidangi urusan perikanan.

3. Persyaratan teknis

Pengadaan sarana penanganan ikan di atas kapal disesuaikan dengan kebutuhan operasional penangkapan ikan, dapat berupa: palka berinsulasi, *cool box*, dan peralatan serta perlengkapan dalam satu kesatuan sistem rantai dingin (*cold chain system*) di atas kapal penangkap ikan.

I. Pengembangan Pelabuhan Perikanan yang Dikelola oleh Kabupaten/Kota

1. Pengertian

Pelabuhan perikanan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

a. Pelabuhan perikanan mempunyai fungsi sebagai berikut:

- 1) Fungsi pemerintahan:
 - a) Pelayanan pembinaan mutu dan pengolahan hasil perikanan;
 - b) Pengumpulan data tangkapan dan hasil perikanan;
 - c) Tempat pelaksanaan penyuluhan dan pengembangan masyarakat nelayan;
 - d) Pelaksanaan kegiatan operasional kapal perikanan;
 - e) Tempat pelaksanaan pengawasan dan pengendalian sumberdaya ikan;
 - f) Pelaksanaan kesyahbandaran;
 - g) Tempat pelaksanaan fungsi karantina ikan;
 - h) Publikasi hasil pelayanan sandar dan labuh kapal perikanan dan kapal pengawas kapal perikanan;
 - i) Tempat publikasi hasil penelitian kelautan dan perikanan;
 - j) Pemantauan wilayah pesisir;
 - k) Pengendalian lingkungan;
 - l) Kepabeanan; dan/atau
 - m) Keimigrasian.
- 2) Fungsi pengusaha:
 - a) Pelayanan tambat dan labuh kapal perikanan;
 - b) Pelayanan bongkar muat ikan;
 - c) Pelayanan pengolahan hasil perikanan;
 - d) Pemasaran dan distribusi ikan;

e) Pemanfaatan ...

- e) Pemanfaatan fasilitas dan lahan di pelabuhan perikanan;
 - f) Pelayanan perbaikan dan pemeliharaan kapal perikanan;
 - g) Pelayanan logistik dan perbekalan kapal perikanan;
 - h) Wisata bahari; dan/atau
 - i) Penyediaan dan/atau pelayanan jasa lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Pelabuhan Perikanan dibagi ke dalam 4 (empat) kelas. Pembagian kelas dimaksud dilakukan berdasarkan kriteria teknis dan kriteria operasional dari setiap pelabuhan perikanan, bukan berdasarkan kewenangan pembangunan atau pengelolaannya. Keempat kelas tersebut adalah sebagai berikut:
- 1) Pelabuhan Perikanan kelas A, yang selanjutnya disebut Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS);
 - 2) Pelabuhan Perikanan kelas B, yang selanjutnya disebut Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN);
 - 3) Pelabuhan Perikanan kelas C, yang selanjutnya disebut Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP); dan
 - 4) Pelabuhan Perikanan kelas D, yang selanjutnya disebut Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI).
- c. Fasilitas di pelabuhan perikanan meliputi: fasilitas pokok; fasilitas fungsional; dan fasilitas penunjang.
- 1) Fasilitas pokok, dapat terdiri atas:
 - a) Penahan gelombang (*breakwater*), turap (*revetment*), dan groin;
 - b) Dermaga;
 - c) *Jetty*;
 - d) Kolam pelabuhan;
 - e) Alur pelayaran; dan
 - f) Jalan komplek dan drainase.
 - 2) Fasilitas fungsional, dapat terdiri atas:
 - a) Tempat pemasaran ikan (TPI);
 - b) Navigasi pelayaran dan komunikasi seperti telepon, internet, radio komunikasi,
 - c) Rambu-rambu, lampu suar, dan menara pengawas;
 - d) Air bersih, instalasi bahan bakar minyak (BBM), es, dan instalasi listrik;
 - e) Tempat pemeliharaan kapal dan alat penangkapan ikan seperti *dock/slipway*;
 - f) Bengkel dan tempat perbaikan jaring;
 - g) Tempat penanganan dan pengolahan hasil perikanan seperti transit sheed dan Laboratorium pembinaan mutu;
 - h) Perkantoran seperti kantor administrasi pelabuhan, pos pelayanan terpadu, dan Perbankan;
 - i) Transportasi seperti alat-alat angkut ikan;
 - j) Kebersihan dan pengolahan limbah seperti instalasi pengolahan air limbah (IPAL), tempat pembuangan sementara (TPS); dan
 - k) Pengamanan kawasan seperti pagar kawasan.
 - 3) Fasilitas Penunjang, dapat terdiri atas:
 - a) Balai pertemuan nelayan;
 - b) Mess operator;

- c) Wisma nelayan;
- d) Fasilitas sosial dan umum seperti tempat peribadatan dan Mandi Cuci Kakus (MCK);
- e) Pertokoan; dan
- f) Pos jaga.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum pengembangan pelabuhan perikanan kabupaten/kota daerah adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan pelabuhan perikanan dilaksanakan di lokasi yang sudah ada (bukan lokasi baru) dan telah terdapat aktivitas perikanan tangkap. Lokasi dimaksud dan pengelolaannya telah ditetapkan oleh Gubernur/Bupati/Walikota.
- b. Pelabuhan Perikanan yang dikelola oleh Kabupaten/Kota adalah Pelabuhan perikanan yang dikelola dan asetnya dimiliki oleh pemerintah Kabupaten/Kota.
- c. Pembiayaan pengembangan pelabuhan perikanan yang dikelola oleh Kabupaten/kota hanya dapat dibiayai melalui DAK (Dana Alokasi Khusus) dan APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah).
- d. Ketentuan butir c di atas dikecualikan untuk pelabuhan perikanan di lokasi tertentu.
- e. Yang dimaksud dengan lokasi tertentu adalah:
 - 1) Pelabuhan perikanan yang memiliki aktivitas perikanan tinggi yang mampu mempercepat pengembangan perekonomian kawasan dan/atau dimanfaatkan lintas kabupaten/kota;
 - 2) Lokasi perbatasan dengan negara lain dan/atau Titik terluar (*outer Ring Fishing Port*) yang memiliki aktivitas perikanan tangkap yang tinggi;
 - 3) Lokasi pelabuhan perikanan di Kabupaten/Kota yang memiliki tingkat kemiskinan masyarakat dan potensi aktivitas perikanan yang tinggi;
 - 4) Pelabuhan perikanan yang direncanakan menjadi pelabuhan perikanan UPT Pusat; dan
 - 5) Pelabuhan perikanan yang terpilih sebagai pelabuhan perikanan berprestasi tingkat nasional.
- f. Pelabuhan perikanan yang dikelola kabupaten/kota yang akan dikembangkan telah ditetapkan lokasinya oleh bupati/walikota setempat yang ditembuskan kepada Gubernur setempat dan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap.

3. Persyaratan Khusus

Pengajuan usulan pembiayaan pengembangan pelabuhan perikanan sebagaimana tersebut di atas harus memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut:

- a. Telah memiliki dokumen perencanaan (*Study Kelayakan, Masterplan* dan *Detail Desain*) yang telah dikonsultasikan dengan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap;
- b. *Detail Desain (DD)* dan *Rencana Anggaran Biaya (RAB)* fasilitas yang akan dikembangkan telah dikonsultasikan dengan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap sebelum pelaksanaan konstruksi;

c. Pemilihan ...

- c. Pemilihan jenis fasilitas yang akan dikembangkan mengacu kepada kebutuhan mendesak masyarakat nelayan setempat dan mengacu kepada hasil Study kelayakan, Master Plan, dan Detail Desainnya; dan
- d. Kesanggupan mengoperasikan pelabuhan perikanan sesuai dengan kapasitas terpasang dibuktikan dengan surat pernyataan kesanggupan pemerintah daerah untuk mengalokasikan anggaran operasional dan pemeliharaan pelabuhan perikanan yang akan dikembangkan.

4. Spesifikasi Teknis

Pengembangan pelabuhan perikanan di atas diarahkan untuk:

- a. memiliki kriteria teknis minimal sebagai berikut:
 - 1) mampu melayani kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan di perairan Indonesia;
 - 2) memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 5 GT;
 - 3) panjang dermaga sekurang-kurangnya 50 m, dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 1 m;
 - 4) mampu menampung kapal perikanan sekurang-kurangnya 15 unit atau jumlah keseluruhan sekurang-kurangnya 75 GT; dan
 - 5) memanfaatkan dan mengelola lahan sekurang-kurangnya 1 ha.
- b. Memiliki kriteria operasional minimal yaitu terdapat aktivitas bongkar muat ikan dan pemasaran hasil perikanan rata-rata 2 ton perhari.
- c. Pelaksanaan pengembangan fasilitas pelabuhan perikanan memiliki ketentuan teknis sebagai berikut:
 - 1) Didasarkan pada prinsip efektivitas, efisiensi, dan sesuai kebutuhan masyarakat;
 - 2) Sesuai dengan hasil perencanaan; dan
 - 3) Fasilitas yang dikembangkan terdiri dari: fasilitas pokok; fasilitas fungsional; dan fasilitas penunjang.

Fasilitas pelabuhan perikanan yang dapat dikembangkan adalah:

- 1) Fasilitas pokok berupa dermaga, kolam pelabuhan, dan jalan kompleks (termasuk *drainase*);
 - 2) Fasilitas fungsional berupa kantor, air bersih, listrik, dan tempat pemasaran ikan/ TPI; dan
 - 3) Fasilitas penunjang berupa pos jaga dan MCK.
- d. Fasilitas pelabuhan perikanan yang akan dikembangkan terlebih dahulu diarahkan untuk fasilitas pokok.
 - e. Apabila fasilitas pokok telah terpenuhi pengembangan dapat diarahkan kepada fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang.

II. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PERIKANAN BUDIDAYA

A. Pengembangan Sarana dan Prasarana Perbenihan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kewenangan Kabupaten/Kota

Pengembangan sarana dan prasarana perbenihan meliputi: (1) Pengembangan Balai Benih Ikan (BBI) Lokal; (2) Pengembangan Balai Benih Udang (BBU); (3) Pengembangan Balai Benih Udang Galah (BBUG).

1. Pengertian

- a. Balai Benih Ikan (BBI) Lokal adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas kabupaten/kota, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan.
- b. Balai Benih Udang (BBU) adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas kabupaten/kota, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan udang, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih udang.
- c. Balai Benih Udang Galah (BBUG) adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas kabupaten/kota, yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan udang galah, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya udang galah dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih udang galah.

2. Persyaratan Umum

- a. Penetapan jenis unit perbenihan yang akan dikembangkan didasarkan pada prioritas kebutuhan serta dengan memperhatikan potensi sumberdaya perikanan budidaya yang tersedia.
- b. Penetapan kegiatan pengembangan balai benih di dukung dengan beberapa persiapan, yaitu:
 - 1) Kajian rancang bangun atau detail desain yang mencakup bangunan pokok, bangunan pendukung, bangunan penunjang, bangunan pengamanan dan bangunan pelengkap.

- 2) Lahan merupakan tanah yang dikuasai oleh pemerintah daerah dengan status peruntukan untuk pengembangan balai benih.
 - 3) Konsep struktur organisasi dan tugas fungsi (tusi) balai benih ditetapkan dengan surat keputusan (SK) bupati/walikota setempat.
- c. Apabila diperlukan, pelaksana pembangunan BBI Lokal, BBU, dan BBUG dapat berkonsultasi dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen Perikanan Budidaya dalam membuat perencanaan penyediaan prasarana dan sarana BBI Lokal, BBU, dan BBUG serta meminta berkonsultasi teknis dalam tahap operasionalnya.
- d. Sanggup menyediakan anggaran biaya operasional dan pemeliharaan melalui APBD kabupaten/kota serta staf operasional balai benih.
3. Persyaratan dan Spesifikasi Teknis

Persyaratan teknis pengembangan BBI lokal, BBU, dan BBUG didasarkan pada persyaratan teknis lokasi dan bangunan. Persyaratan teknis lokasi antara lain mempertimbangkan ketersediaan air, jenis tanah (terutama porositas dan keasaman tanah), keamanan serta aspek sosial ekonomi. Sedangkan persyaratan teknis bangunan disesuaikan dengan peruntukan bangunan seperti: tempat memproduksi benih/induk ikan, unit produksi pakan alami, unit produksi pakan buatan, laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan dan keperluan lainnya. Spesifikasi teknis standar bangunan dan peralatan balai benih dapat disesuaikan dengan kondisi dan target produksi benih/induk.

Pengembangan sarana dan prasarana fisik BBI Lokal, BBU, dan BBUG dikelompokkan sebagai berikut:

a. Prasarana Pokok BBI Lokal meliputi:

- 1) Perkolaman meliputi: bangsal perbenihan (tertutup dan terbuka), kolam pakan alami, kolam calon induk, kolam induk jantan, kolam induk betina, kolam pemijahan, kolam pendederan, kolam pembesaran, sistem pemasukan dan pembuangan air (pintu air, kolam pengendapan, kolam penampungan, sumur bor).
- 2) Bak Pembenihan: bak pemijahan sistem hapa, bak penetasan sistem corong bahan fiberglass, bak sortasi benih, bak pengobatan/treatment dengan aerator, bak penampungan/pemberokan dari beton, bak pendederan intensif, bak pematangan gonad induk ikan, bak kultur makanan alami bentuk kerucut dari *fiberglass*.
- 3) Sistem kelistrikan (generator set/PLN) dan sistem jaringan aerasi.
- 4) Unit Pendederan Benih Ikan Sehat berupa suatu unit perkolaman atau pertambakan di kawasan perikanan budidaya yang difungsikan sebagai sarana pendederan atau penggelondongan benih ikan sehat ukuran kebul yang dibesarkan menjadi benih sebar dalam rangka mendekatkan ketersediaan benih sehat di kawasan.

b. Sarana Pokok BBI Lokal

- 1) Peralatan pembenihan di BBI antara lain: timbangan, wadah ikan dari plastik/*fiberglass*, wadah benih, kaca pembesar, alat hipofisasi, gelas ukur, happa, freezer, kakaban, corong penetasan, pipet, slang benang, counter, dan pisau bedah.
- 2) Peralatan perkolaman BBI antara lain: traktor kecil/ penggaru, jaring geser, cawan email, happa pemijahan, dan happa pematangan gonad.
- 3) Peralatan panen diantaranya: jaring, wadah ikan, dan tabung oksigen.
- 4) Kebutuhan peralatan lainnya antara lain: generator set, tabung gas oksigen, pompa, *root blower*, dan *hi blow*.

c. Prasarana Pokok BBU dan BBUG

- 1) Bangunan utama indoor, bak induk, bak pemijahan alami, bangsal pembenihan tertutup (bak pemijahan, bak larva, bak pendederan), bak pakan alami (kultur *chlorella*, bak penetasan *artemia/rotifer*).
- 2) Filter, tandon dan instalasi air laut.
- 3) Instalasi air tawar.
- 4) Sistem kelistrikan (generator/PLN) dan jaringan aerasi.

d. Sarana Pokok BBU dan BBUG

- 1) Pompa air laut dan air tawar, *root blower*, *hi-blow*, *generator set*, *freezer*, dan *refrigerator*.
- 2) Peralatan produksi antara lain meliputi: *plankton net* berbagai *size*, refraktor meter, senter kedap air, timbangan, selang, dan peralatan pengolahan air.
- 3) Peralatan panen: wadah panen *fiberglass* dan tabung oksigen.

e. Prasarana Pendukung BBI Lokal, BBU, dan BBUG

Bangunan sarana dan prasarana pendukung merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi untuk mendukung proses produksi antara lain: unit administrasi (kantor), jaringan jalan komplek, jaringan saluran *drainage* air hujan dan air limbah, rumah pimpinan, rumah karyawan, bengkel kerja (*workshop*), laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, dan gedung produksi pakan (untuk BBI).

f. Sarana Pendukung BBI Lokal, BBU, dan BBUG

- 1) Peralatan kantor berupa meja dan kursi
- 2) Peralatan umum BBI meliputi mesin potong rumput
- 3) Peralatan laboratorium meliputi: peralatan laboratorium dari gelas (*petridisk*, *tube*, *erlenmeyer*, *slide glass*, botol *sample*); peralatan laboratorium dari plastik (botol *sample*, *petridisc*, pipet tips, *syringe*, baki) media dasar dan bahan kimia untuk identifikasi, pengawetan, penyimpanan, pemeriksaan, uji mikrobiologi, analisis kualitas air, dll.

Tabel 1. Contoh Sarana Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan

No	Jenis sarana/peralatan	Spesifikasi
I.	<u>Laboratorium kering (<i>dry lab</i>)</u>	30 – 50 m ² , yang dibagi menjadi 3- 4 ruangan
	1. <i>Air conditioner/dehumidifier</i>	Disesuaikan
	2. <i>Analytical balance</i>	<i>Sensitivitas 0,01 gram</i>
	3. <i>Autoclave</i>	Volume 8 – 20 liter
	4. <i>Binocular microscope + camera + monitor</i>	Pembesaran 50–1000 kali
	5. <i>Biological safety cabinet</i>	<i>Class I dan II</i>
	6. <i>Dissecting kit</i>	Standard laboratorium
	7. <i>Dissecting microscope</i>	Pembesaran 8 – 40 kali
	8. <i>DO meter</i>	Sensitivitas 0,1 ppm
	9. <i>Filter holder</i>	Standard laboratorium
	10. Perangkat untuk analisa kualitas air (<i>plankton, counting cell, BOD, COD, ammonia, H₂S, nitrate, nitrit, phosphat, TSS, TOM, dll</i>)	Standard Laboratorium
	11. pH meter	<i>Sensitivitas 0,1 unit</i>
	12. Refractometer	<i>Sensitivitas 0,1 permil</i>
	13. Refrigerator	2 pintu (<i>freezer & refrigerator</i>)
	14. Secchidisc	Standard
	15. Spectrophotometer	Standard
	16. Staining unit	Standard
	17. Thermometer	Biasa & maxi-min
	18. Cool Box	Standard
II.	<u>Laboratorium basah (<i>wet lab</i>)</u>	Berukuran 16 – 32 m ²
	1. Akuarium dan asesorisnya	Vol. 100 – 200 lt
	2. Bak <i>fiber glass</i> /semen	Vol. 200 – 500 lt
	3. Perlengkapan perikanan (<i>serok, heater, waring, sepatu boot, hapa/jaring, unit resirkulasi & filtrasi, glove karet, ember, bak desinfeksi dll.</i>)	<i>Standard wet lab.</i>
	4. <i>Refrigerator + freezer</i>	
	5. Timbangan ikan dan penggaris	<i>Sensitivitas 1 g & mm</i>

Keterangan: Jenis, jumlah, dan spesifikasi alat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan SDM.

- 4) Peralatan produksi pakan antara lain terdiri dari mesin pembuat pakan, wadah/tempat penjemuran pakan, timbangan, troli, dan lain sebagainya.

Tabel 2. Contoh Mesin Produksi di Unit Pembuat Pakan Ikan

No	Jenis Mesin
1	Mesin Penggiling
2	Mesin Pencetak (<i>Pelleting</i>)
	Mesin pelet: - Kapasitas Produksi: 200 Kg/Jam

No	Jenis Mesin
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Heler</i>/cetakan besar: 8 <i>inch</i> Panjang : 50 cm - Cetakan Pelet (penutup <i>heler</i>): 5 – 7 mm - <i>Screw</i>/Spiral pendorong/pengepres: 50 cm - Penggerak <i>heler</i>/cetakan: sistem <i>vanbealt</i> - Diameter roda <i>vanbealt</i> besar: 16 <i>inch</i> - Diameter roda <i>vanbealt</i> sedang: 14 <i>inch</i> - Diameter roda <i>vanbealt</i> kecil: 7 <i>inch</i> - Dudukan mesin: bahan besi <p>Mesin penggerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas mesin: 24 PK - Diameter roda <i>vanbealt</i> 1: 6 <i>inch</i> - Diameter roda <i>vanbealt</i> 2: 3 <i>inch</i> - Bahan bakar: solar
	<p>Aksesoris:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bak kayu: 2x1,5x0,5 m (tempat pengaduk bahan pakan secara manual) - Drum (tempat penampungan air dingin) - Pipa knalpot: 2 <i>inch</i> - Pompa keong - <i>Vanbealt</i> ukuran 16 – 14 <i>inch</i>: 3 unit - <i>Vanbealt</i> ukuran 7 – 6 <i>inch</i>: 4 unit - <i>Vanbealt</i> untuk pompa keong ukuran 3 <i>inch</i>: 1 unit
3	Mesin Pengering (<i>Hi Blow</i>)

5) Kendaraan Distribusi Induk dan Benih

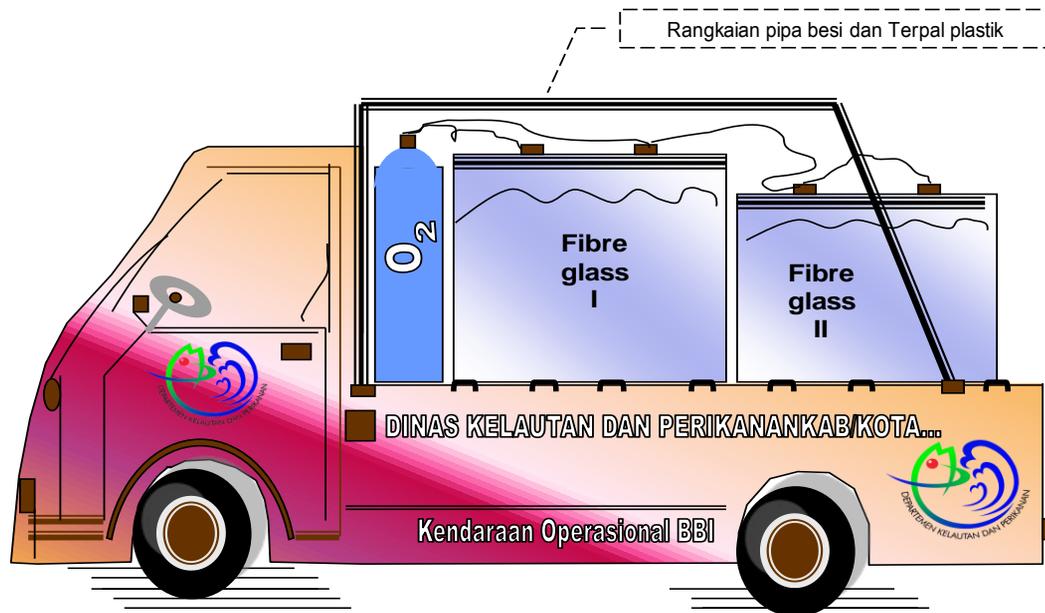
Kendaraan distribusi Induk dan Benih dapat berupa kendaraan roda 2, roda 3, roda 4, dan perahu motor, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Seluruh jenis kendaraan ditempatkan di BBI, BBU, dan BBUG;
- b) Usulan kendaraan distribusi induk dan benih dibatasi maksimal 1 unit untuk masing-masing jenis kendaraan; dan
- c) Pengajuan kendaraan roda 2, 3 dan perahu motor hanya dapat diusulkan 1 kali dalam kurun waktu 3 tahun. Sedangkan pengajuan kendaraan roda 4 hanya dapat diusulkan 1 kali dalam kurun waktu 5 tahun.

Tabel 3. Spesifikasi kendaraan distribusi induk dan benih (roda 4)

No	Peralatan
1	<ol style="list-style-type: none"> a) Type kendaraan roda 4: <i>Pick up</i>, Mesin 1600 – 2500 cc (kabin tunggal) b) Dimensi <i>fibreglass</i> I: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang 1,5 meter; Lebar 0,7 meter; Tinggi 1,5 meter - Volume bak 1,575 m³ ; Ketebalan minimal 5 mm c) Dimensi <i>fibreglass</i> II: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang 1,5 meter; Lebar 0,7 meter; Tinggi 1,30 meter - Volume bak 1,365 m³; Ketebalan <i>fibreglass</i> 5 mm
2	Tabung oksigen (disesuaikan dengan kebutuhan oksigen ikan pada media)

No	Peralatan
3	Rangkaian pipa besi (<i>stainless</i>) yang disesuaikan dengan ukuran bak kendaraan roda empat
4	Rangkaian terpal 4x4 meter sebagai pelindung panas matahari agar suhu air media dapat dipertahankan dengan optimum.



Gambar 1. Kendaraan Distribusi Induk dan Benih

- g. Prasarana Penunjang BBI Lokal, BBU, dan BBUG
Prasarana penunjang merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi untuk melengkapi fasilitas BBI, BBU dan BBUG yang meliputi: *showroom* benih/benur, tempat *packing* distribusi benih, tempat pelatihan, rumah tamu (*guest house*), gedung pertemuan, fasilitas olahraga, jaringan listrik lingkungan, pertamanan (*land scapping*), ruang ibadah, perpustakaan, dan jalan lingkungan.
- h. Sarana dan prasarana pengaman BBI Lokal, BBU, dan BBUG
Merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi sebagai pengamanan terhadap fasilitas balai benih dari pencurian maupun kerusakan karena kondisi alam. Bangunan pengamanan tersebut seperti: dinding penahan gelombang, tanggul, pos jaga, pagar lingkungan, tabung pemadam kebakaran, dan penangkal petir.
- i. Sarana dan prasarana *biosecurity* BBI Lokal, BBU dan BBUG
Merupakan kelompok bangunan yang berfungsi sebagai pengamanan biologi bagi produk induk/benih yang dihasilkan berupa: *feetbatch* (*biosecurity* dari perantara kaki) serta *carbatches* (*biosecurity* dari perantara ban/roda mobil), penangkal petir, dan tabung pemadam kebakaran.
- j. Sarana dan prasarana pelengkap BBI Lokal, BBU, dan BBUG
Merupakan kelompok bangunan yang keberadaannya berfungsi sebagai pelengkap bangunan pokok, bangunan pendukung, bangunan penunjang, dan bangunan pengamanan agar dapat berfungsi secara optimal. Bangunan pelengkap tersebut antara lain: gudang pakan, rumah pompa, rumah *genset*, rumah *blower*, dan *meubelair*.

- k. Penyediaan Induk/Benih Calon Induk Unggul dan Pakan Induk untuk Operasional BBI, BBU, dan BBUG.

Induk unggul/benih calon induk adalah ikan pada umur dan ukuran tertentu (benih dan/atau dewasa) dapat digunakan untuk menghasilkan benih bermutu (tumbuh cepat, efisiensi pakan dan tahan penyakit) sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI). Pakan induk adalah *pakan* untuk pembesaran calon induk dan pemeliharaan induk sampai mampu memproduksi benih. Persyaratan administrasi penyediaan induk unggul adalah:

- 1) Surat Keterangan Asal Induk dari Pusat Pengembangan Induk (*Broodstock Centre*);
- 2) Surat Keterangan asal induk dari alam, di tanda tangani oleh kepala dinas kelautan dan perikanan kabupaten/kota;
- 3) Surat hasil pemeriksaan kesehatan yang di keluarkan oleh laboratorium terkait. Pengiriman lewat udara harus dilengkapi surat dari karantina ikan;
- 4) Protokol atau surat keterangan pemeliharaan induk; dan
- 5) Surat keterangan asal induk.

Persyaratan dan Spesifikasi Teknis

- 1) Spesifikasi induk/benih calon induk: lele (lele sangkuriang/SNI lele), mas (mas sinyonya, mas majalaya, SNI ikan mas), nila (nila gesit, gift, best, JICA, jatimulan, nirwana, larasati, atau sesuai dengan protokol perbenihan nila/SNI), gurame (SNI gurame), patin (patin pasupati/SNI patin jambal), udang vanname (vanname nusantara I/SNI udang vanname), udang galah (udang GI makro/SNI udang galah), udang windu (SNI udang windu), ikan komoditas lain (yang sudah mempunyai SNI).
- 2) Induk/benih calon induk harus jelas asal-usulnya dan terekam mulai dari asal induk, pemuliaanya, tempat pemuliaan dan keturunan keberapa induk yang akan didistribusikan atau dari alam. Induk hasil budidaya merupakan hasil pemuliaan di instansi yang telah ditunjuk pemerintah, dilakukan oleh teknisi dibidangnya dan diawasi oleh para ahli dari berbagai instansi terkait dan perguruan tinggi. Mempunyai deskripsi yang jelas, meliputi jenis dan varietas; sifat-sifat biologi; genetik; ekologis dan silsilah/riwayat (asal/sumber induk dan strain/generasi PS/GPS).
- 3) Pengangkutan induk/benih calon induk harus menerapkan metoda pengangkutan yang dapat menjamin tersampainya induk tersebut dalam keadaan baik.
- 4) Penyediaan pakan induk merupakan komponen penting dalam kegiatan pengadaan induk/calon induk, bertujuan untuk memberikan jaminan bahwa induk/calon induk tetap memiliki keunggulan pada saat digunakan.
- 5) Pakan sesuai dengan jenis dan ukuran induk dan atau calon induk ikan air tawar, air payau dan air laut.
- 6) Pakan ikan terdaftar sesuai dengan SNI.

B. Pengembangan Pembenuhan Rakyat meliputi Kelompok Unit Pembenuhan Rakyat (UPR) dan/atau Kelompok *Hatchery* Skala Rumah Tangga (HSRT)

1. Pengertian

Pembenuhan Rakyat (UPR) dan/atau *Hatchery* Skala Rumah Tangga (HRST) merupakan unit usaha produksi benih/benur skala kecil milik perorangan, dengan luas lahan usaha tidak lebih dari 0,7 Ha per orang. Unit-unit UPR dan HSRT bergabung dalam kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN). Kelompok ini menjalankan usaha pembenuhan untuk memproduksi benih/benur bermutu sesuai standar perbenuhan ikan yang telah ditetapkan.

2. Persyaratan Umum

- a. Pengembangan sarana dan prasarana fisik UPR/HRST harus memenuhi persyaratan lokasi dan bangunan UPR/HRST, dengan memperhatikan standar dan fungsi masing-masing bangunan sarana/prasarana fisik sebagai unit produksi benih/benur bermutu, unit produksi pakan alami, dan unit produksi pakan buatan.
- b. Lahan merupakan lahan milik pemerintah daerah, umum atau lahan milik kelompok atau anggota kelompok dengan status peruntukan yang jelas bagi pengembangan usaha perbenuhan oleh POKDAKAN, yang dibuktikan dengan surat persetujuan bupati/walikota.
- c. POKDAKAN penerima manfaat dari kegiatan pengembangan usaha perbenuhan yang biayai DAK bidang kelautan dan perikanan dipersyaratkan sebagai berikut:
 - 1) Merupakan binaan dinas perikanan setempat dan bagian dari kelembagaan jaringan distribusi benih/benur bermutu pada wilayah kerja dinas yang bersangkutan;
 - 2) Mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan serta diakui oleh dinas yang bersangkutan;
 - 3) Mempunyai anggota minimal 10 orang;
 - 4) Melaksanakan usaha pembenuhan ikan/udang minimal 2 tahun; dan
 - 5) Calon penerima/calon lokasi (CP/CL) penerima manfaat kegiatan ditetapkan oleh Dinas Kab/Kota setempat.

3. Persyaratan dan Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis sarana dan prasarana unit pembenuhan rakyat yang dapat disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan di kabupaten/kota.

- a. Kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana UPR meliputi: kolam, wadah/bak pembenuhan, saluran air, peralatan pembenuhan, peralatan perkolaman, peralatan panen induk dan benih serta peralatan lainnya, dan bangunan *indoor* dengan uraian sebagai berikut:
 - 1) Kolam di UPR, antara lain: kolam induk betina, kolam induk jantan, kolam pemijahan, kolam pendederan P1, kolam pendederan P2, kolam pendederan P3, kolam calon induk, dan pakan alami.

2) Wadah ...

- 2) Wadah/Bak Pembenihan UPR, antara lain: bak pemijahan sistem hapa, bak penetasan sistem corong bahan fiberglas, bak sortasi benih, bak pengobatan/*treatment* dengan aerator, bak penampungan/pemberokan dari beton, dan bak kultur makanan alami bentuk kerucut dari *fiberglass*.
 - 3) Peralatan pembenihan di UPR, antara lain: timbangan, wadah ikan dari plastik/*fiberglass*, wadah benih, aerator, kaca pembesar, alat hipofisasi, gelas ukur, happa, kakaban, corong penetasan, pipet, slang benang, *counter*, dan pisau bedah.
 - 4) Peralatan perkolaman UPR, antara lain: cangkul, sekop, garpu, bakul dan pikulan, ember, penggaru, waring, seser, dan cawan email.
 - 5) Peralatan panen induk dan benih, antara lain: tabung oksigen, kantong plastik, tali plastik dan karet, ember plastik tertutup, wadah ikan, dan tong plastik.
 - 6) Kebutuhan peralatan lainnya di UPR, antara lain: pompa air, *hi blow*, dan *generator set*.
 - 7) Bangunan gedung UPR, antara lain: rumah *generator* dan gudang pakan.
 - 8) Pembuatan sumur sebagai antisipasi apabila sumber air utama tidak dapat digunakan, antara lain: sumur pantek dan sumur bor.
- b. Pengembangan sarana dan prasarana Kelompok HSRT, antara lain: bak induk dan bak larva, bangunan utama (*indoor*), bak pakan alami serta penetasan artemia, rumah pompa, rumah *genset* dan rumah *blower*, bak tandon air laut, filter air laut, instalasi air laut, instalasi aerasi dan instalasi air tawar, pompa air laut dan pompa air tawar, *generator set*, peralatan laboratorium untuk kualitas air (dapat berupa *test kit*), *freezer*, peralatan produksi, bangunan sarana panen, peralatan panen, dan wadah panen *fiberglass*.

C. Pembangunan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Laut

1. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik kawasan budidaya laut adalah fasilitas fisik yang diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan budidaya laut yang dikelola Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN). Kabupaten/kota yang telah ditetapkan sebagai lokasi minapolitan berbasis perikanan budidaya laut disarankan untuk memilih menu ini. Pemilihan menu ini bagi daerah yang belum ditetapkan sebagai kawasan minapolitan hendaknya dilakukan di lokasi yang berupa suatu kawasan atau hamparan yang telah ditetapkan oleh dinas yang menangani perikanan budidaya.

2. Persyaratan Teknis

- a. Pengembangan sarana dan prasana fisik kawasan budidaya laut harus memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta fisik untuk menunjang pengembangan kawasan budidaya laut.

- b. Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana pengembangan berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga menghasilkan sarana dan prasarana yang dapat berfungsi dengan baik.
- c. Lahan milik pemerintah daerah, umum atau lahan milik kelompok (POKDAKAN) dengan status yang jelas dan diperuntukkan bagi pengembangan sarana dan prasarana pengembangan kawasan perikanan budidaya laut.
- d. POKDAKAN penerima manfaat kegiatan pengembangan sarana/prasarana kawasan budidaya laut dipersyaratkan sebagai berikut:
 - 1) Merupakan binaan dinas kabupaten/kota setempat;
 - 2) Mendapat rekomendasi/penguksuhan dari dinas kabupaten/kota yang bersangkutan;
 - 3) Mempunyai anggota minimal 10 orang; dan
 - 4) Mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan.
- e. Contoh kegiatan pengembangan prasarana dan sarana kawasan budidaya laut:

Spesifikasi teknis standar prasarana dan sarana dapat disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan di kabupaten/kota atau didasarkan pada Standar Nasional Indonesia tentang prasarana dan sarana perikanan budidaya.

- 1) Karamba Jaring Apung (KJA) Percontohan

Outcomes dari kegiatan ini adalah bertambahnya unit KJA milik masyarakat dari KJA pengadaan DAK yang diserahkan kepada POKDAKAN atau yang dibuat sendiri oleh masyarakat sebagai keberhasilan kegiatan percontohan. Spesifikasi KJA sebagaimana berikut:

Tabel 4. Spesifikasi KJA Budidaya Kerapu (Bahan Kayu)

No	Uraian	Ukuran	Keterangan
	Rakit	8 x 8 m	Dibagi menjadi 4 kota ukuran 3 x 3, kmdn dibagi lagi menjadi 16 kotak ukuran 1,5 x 1,5
1	Kayu balok	50 cm	14 batang
2	Papan pijakan	3 - 4 cm	24 keping
3	Drum Pelampung		12 - 15 buah
4	Jangkar besi	50 - 75 Kg	4 buah
5	Tali jangkar (PE)	Diameter 4 cm	Panjang satu tali jangkar 3 kali kedalaman parairan sehingga panjang total 4 x 3 kali kedalaman air
	Waring	1 x 1 x 2 m	
	Waring PE hitam	Ukuran mata: 4 mm	
	Jaring	3 x 3 x 3 m	
	Jaring PE	Ukuran mata: 1 - 1,25 inci	Jumlah helai benang untuk pemintalan jaring: 21

Tabel 5. Contoh Spesifikasi KJA untuk Percontohan Budidaya Kerapu (Bahan Polyethylene/PE)

No	Uraian	Spesifikasi
A	Komponen Alat Apung/ <i>Frame</i>	
	Material atau Bahan	<i>Polyethylene</i> (PE)/ (bahan yang tahan korosi). Tidak menggunakan styrofoam.
	Bentuk	Segi empat/bulat
	Dimensi:	
	- Ukuran dalam per lubang keramba	Minimal 3 m x 3 m/Diameter minimal 5 m
	- Ketebalan alat apung/dinding kerangka	Minimal 10 mm
	Daya apung	Minimal 95 Kg per meter lari (sesuai daya tahan beban agar tidak tenggelam)
	Metode pemasangan	Sistem <i>Knockdown</i> (bisa dibongkar dan dipasang kembali, agar mudah dipindahkan dan tidak merusak bahan karamba)
B	Komponen Jaring	
	Material	<i>Polyethylene</i> (PE), material anti <i>Ultra Violet</i> (UV).
	Ukuran mata Jaring	Disesuaikan dengan kebutuhan/ukuran benih ikan yang ditebar
	Dimensi Jaring (p x lxt)	minimal 3 x 3 x 1.5 m (disesuaikan dengan ukuran frame per lubang)
	Jumlah jarring	minmal sama dengan jumlah lubang per 1 unit KJA
C	Pemberat	
	Material atau Bahan	Besi/Beton
	Bentuk	Disesuaikan dengan kondisi lapangan
	Berat dalam air laut	40 - 50 kg (menjaga agar posisi keramba tetap stabil). Berat besi dalam air laut berkurang 25%, sedangkan berat beton berkurang 50% dari berat semula.
	Tali Pemberat	PE, material anti <i>Ultra Violet</i> (UV), minimal diameter 18 mm, panjang sesuai kondisi lapangan (1.5 x)

2) Sarana dan Prasarana Budidaya Rumput Laut

Tabel 6. Contoh Spesifikasi Budidaya Rumput Laut Metode Lepas Dasar (50 m x 10 m)

No	Uraian	Ukuran
1	Patok kayu (kayu gelam)	Panjang 1 m, diameter 5 cm
2	Tali rentang (PE)	Diameter 4 mm
3	Tali ris (PE)	Diameter 6 mm
4	Tali rafia	
5	Bibit rumput laut	50 – 100 gram/ikat
6	Tempat penjemuran	1,2 – 100 m

Tabel 7. Spesifikasi Budidaya Rumput Laut Metode Rakit Apung (20 Rakit Ukuran 5 m x 2,5 m)

No	Uraian	Ukuran
1	Bambu	Diameter 10 – 15 cm
2	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm
3	Tali rentang PE	Diameter 4 mm
4	Jangkar	Ukuran Karung semen
5	Tali	Diameter 15 mm
6	Tempat penjemuran	1,2 x 100 m
7	Keranjang	
8	Pisau	
9	Gergaji	
10	Parang	
11	Perahu jukung	
12	Bibit rumput laut	15 – 30 Kg/rakit

Tabel 8. Contoh Spesifikasi Budidaya Rumput Laut Metode *Long Line*

No	Uraian	Ukuran
1	Tali titik PE	Diameter 4 mm
2	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm
3	Tali jangkar sudut PE	Diameter 6 mm
4	Jangkar tancap kayu	
5	Jangkar	Ukuran karung semen
6	Pelampung <i>styrofoam</i>	
7	Pelampung botol/karet	
8	Perahu sampan	
9	Timbangan gantung	50 Kg
10	Waring	50 m ²
11	Para-para penjemuran (kayu/bambu)	6 x 8 m
12	Pisau kerja	
13	Karung plastik	50 Kg
14	Bibit rumput laut	15 – 30 Kg/rakit

Tabel 9. Contoh Spesifikasi Budidaya Rumput Laut Metode Jalur (5 Unit Ukuran 5 m x 35 m)

No	Uraian	Ukuran
1	Bambu	
2	Tali PE	Diameter 15 mm

No	Uraian	Ukuran
3	Tali PE	Diameter 4 mm
4	Tali PE	Diameter 6 mm
5	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm
6	Pelampung	
7	Jangkar	
8	Keranjang panen	
9	Rak jemur	
10	Perahu dayung	
11	Pisau kerja	
12	Peralatan kerja	
13	Bibit rumput laut	50 – 100gram/titik

3) Unit Perbanyak Bibit Rumput Laut

Tabel 10. Contoh Spesifikasi Unit Perbanyak Bibit Rumput Laut Metode *Long Line* (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran
1	Tali induk	Diameter 10 mm
2	Tali ris	Diameter 5 mm
3	Tali anak	Diameter 2 mm
4	Pelampung kecil	
5	Jangkar	15 Kg
6	Bibit rumput laut	
7	Sampan	Panjang 4 m
8	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m
9	<i>Life jacket</i> standar	
10	Terpal	3 x 4 m

Tabel 11. Contoh Spesifikasi Unit Perbanyak Bibit Rumput Laut Metode Rakit Apung (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran
1	Tali induk	Diameter 10 mm
2	Tali ris	Diameter 5 mm
3	Tali anak	Diameter 2 mm
4	Bambu	
5	Pasak	
6	Jangkar	15 Kg
7	Bibit rumput laut	
8	Jaring	
9	Sampan	Panjang 4 m
10	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m
11	<i>Life jacket standar</i>	
12	Terpal	3 x 4 m
13	Bambu	

Tabel 12. Contoh Spesifikasi Unit Perbanyak Bibit Rumput Laut Metode Lepas Dasar (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran
1	Tali ris	Diameter 5 mm
2	Tali anak	Diameter 2 mm
3	Tiang Pancang	

No	Uraian	Ukuran
4	Bibit rumput laut	
5	Sampan dayung	
6	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m
7	<i>Life jacket</i> standar	
8	Terpal	3 x 4 m
9	Bambu	

4) Unit Depurasi Kekerangan

Tabel 13. Contoh Spesifikasi Unit Depurasi Kekerangan

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	<i>Reservoir</i>	2 unit
3	Bak filter	4 unit
4	<i>Biofilter</i> limbah	1 unit
5	Rumah jaga	1 unit
6	Bak pencucian	4 unit
7	Rumah pompa	1 unit
8	Alat genset	1 unit
9	<i>Ultra violet</i>	1 unit

5) Gudang Penyimpanan Hasil Panen Rumput Laut

Tabel 14. Contoh Spesifikasi Gudang Penyimpanan Hasil Panen Rumput Laut

No	Uraian
1	Bangunan; Ukuran: Maksimal 200 m ²
2	Rak/tempat rumput laut kering dan Alat angkut (troly)

6) Tempat Penjemuran dan/atau Bangunan Sarana Pengolahan Rumput Laut

Tabel 15. Contoh Spesifikasi Tempat Penjemuran dan/atau Bangunan Sarana Pengolahan Rumput Laut

No	Uraian
1	Bangunan
2	Rak penjemur/para-para
	<p>Darat:</p> <p>a. Konstruksi: Tiang beton; Pelataran Konstruksi Kayu; Jaring jenis Supernet</p> <p>b. Bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tahan lama/awet minimal 5 tahun - Ramah lingkungan (Eco-Friendly) - Tahan terhadap kondisi daerah pantai (tahan terhadap korosif) <p>c. Ukuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi, Lebar, dan Jarak antara unit harus mudah dioperasikan; dan - Jarak tiang disesuaikan dengan beban/daya tampung Perairan dangkal.

d. Konstruksi ...

No	Uraian
	d. Konstruksi: - Kayu utama: 6/12 kelas I, 23 batang - Pelampung polystyrene 12 buah - Papan 3/30 @ 4 m, 16 batang - Tali Ris PE 10 mm 5 Kg dan Tali Jangkar PE 22 mm 3 Kg e. Ukuran: 10 x 3,5 m ²
3	Timbangan
4	Bak tempat rumput laut kering

7) Prasarana Penanganan Ikan Hidup (Budidaya Laut)

Tabel 16. Prasarana Penanganan Ikan Hidup (Budidaya Laut)

No	Uraian
1	Bangunan
2	Pengadaan Tabung Oksigen, <i>Regulator</i> dan perlengkapannya
3	Bak plastik
4	Sarana Air Bersih : - Pompa dan Penampungan air
5	Rak/ tempat ikan hidup
6	Akuarium/ tempat ikan hidup

8) Prasarana dan Sarana Pembudidayaan Ikan Hias (Budidaya Laut)

Tabel 17. Contoh Prasarana dan Sarana Pembudidayaan Ikan Hias (Budidaya Laut)

No	Uraian
1	Bangunan
2	Bak karantina (fiber)
3	Tabung Oksigen, Hi-blow, aerator dan perlengkapannya
4	Kantong plastik untuk packing
5	Sarana Air Bersih : - Pompa dan Penampungan air
6	Rak/ tempat ikan hidup
7	Akuarium/ tempat ikan hidup
8	Peralatan pengujian kualitas air
9	Vitamin, probiotik, hormon dan obat-obatan.

9) Pengembangan Jalan Produksi

Tabel 18. Pengembangan/Pembangunan Jalan Produksi

No.	Uraian	Kriteria
1	Kelas Jalan	Minimal Jalan Linkungan
2	Lebar Dimensi	Maksimal 3 meter
3	Jenis	Minimal pasir dan batu (sirtu)
4	Status Lahan	Tidak ada masalah dan tidak ada

D. Pembangunan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Air Payau

1. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik kawasan budidaya air payau adalah fasilitas bangunan fisik yang diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan budidaya air payau yang dikelola oleh Kelompok Pembudidaya ikan (POKDAKAN). Kabupaten/kota yang telah ditetapkan sebagai lokasi minapolitan berbasis perikanan budidaya air payau disarankan untuk memilih menu ini. Pemilihan menu ini bagi daerah yang belum ditetapkan sebagai kawasan minapolitan hendaknya dilakukan di lokasi yang berupa suatu kawasan atau hamparan yang ditetapkan oleh Dinas yang menangani perikanan budidaya.

2. Persyaratan Teknis

- a. Pengembangan sarana dan prasarana fisik kawasan budidaya air payau harus memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta fisik untuk menunjang pengembangan kawasan budidaya air payau.
- b. Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga hasil bangunan/rehabilitasi dapat berfungsi dengan baik.
- c. Lahan milik pemerintah daerah, umum atau lahan milik kelompok yang bersangkutan dengan status yang jelas dan diperuntukan bagi pengembangan sarana dan prasarana pendukung pengembangan kawasan perikanan budidaya air payau.
- d. POKDAKAN penerima manfaat kegiatan pengembangan sarana/prasarana kawasan budidaya air payau dipersyaratkan sebagai berikut:
 - 1) Merupakan binaan dinas setempat;
 - 2) Mendapat rekomendasi/pengakuan dari dinas;
 - 3) Mempunyai anggota minimal 10 orang; dan
 - 4) Mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan.
- e. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau meliputi: *backhoe*, prasarana unit tambak percontohan milik Pemda atau kelompok (intensif, semi intensif, maupun tradisional).
- f. Contoh spesifikasi tambak dan sarana-prasarana lain yang dapat dibangun/direhabilitasi sebagaimana contoh berikut ini:
 - 1) Tambak Percontohan Intensif (Udang Vaname)

Tabel 19. Standar Tambak Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran
1	Petak tambak karantina	45-50% dr volume petak pembesaran
2	Saluran <i>Inlet</i>	30% dari total volume air di petak pembesaran
3	Petak pembesaran	2500 m ² – 5000 m ²
4	Saluran pembuangan	20% dr volume petak pembesaran
5	Petak tandon	50% dari total volume air di petak pembesaran

No	Uraian	Ukuran
6	IPAL	10 – 15 dr volume petak pembesaran
7	Pintu monik	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm, diameter buis beton gorong-gorong 60-80 cm; panjang buis beton tergantung lebar pematang
8	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2,5-3,5 m; lebar bawah 7,0-9,0 m; tinggi 1,5-2 m; kemiringan 45-60 derajat

Tabel 20. Prasarana Unit Tambak Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian
1	Perbaikan konstruksi tambak
2	Pompa dan Peralatan tambak
3	Kincir air ganda

2) Tambak Percontohan Semi Intensif (Udang Vaname)

Tabel 21. Standar Tambak Semi Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran
1	Petak tambak karantina	
2	Saluran Inlet	30% dari total volume air petak pembesaran
3	Petak pembesaran	
4	Saluran pembuangan	
5	Petak tandon	50% dari total volume air petak pembesaran
6	Unit pengolah limbah	
7	Pintu monik	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm, diameter buis beton gorong-gorong 60-80 cm; panjang buis beton tergantung lebar pematang
8	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2,5-3,5 m; lebar bawah 7,0-9,0 m; tinggi 1,5-2 m; kemiringan 45-60 derajat

Tabel 22. Prasarana Unit Tambak Semi Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian
1	Perbaikan konstruksi tambak
2	Pompa
3	Kincir air ganda
4	Peralatan tambak

3) Tambak Percontohan Tradisional (Udang Vaname)

Tabel 23. Standar Tambak Tradisional (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran
1	Petak tandon	30-40% dari total volume air di petak pembesaran
2	Petak pembesaran	5.000 – 20.000 m ²
3	Elevasi dasar tambak	30 – 40 cm di atas air surut terendah
4	Pintu monik (terbuat dari kayu)	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm
5	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2-3 m; lebar bawah 4-6 m; tinggi 0,8-1,2 m; kemiringan 45-60 derajat

Tabel 24. Prasarana Unit Tambak Tradisional (Udang Vaname)

No	Uraian
1	Perbaikan konstruksi tambak
2	Pompa
3	Peralatan tambak

4) Tambak Percontohan Intensif (Bandeng)

Tabel 25. Standar Tambak Intensif (Bandeng)

No	Uraian	Ukuran
1	Petak pembesaran	1 – 2 ha
2	Caren	Luas 20-30% luas petakan; kedalaman 40 cm dari pelataran
3	Plataran	Kedalaman 60 cm
4	Pintu tambak (kayu)	Lebar 0,6-0,8 m; lebar disesuaikan dengan luas tambak

Tabel 26. Prasarana Unit Tambak Intensif (Bandeng)

No	Uraian
1	Perbaikan konstruksi tambak
2	Pompa
3	Peralatan tambak
4	Mesin pelet

5) Unit Tambak Budidaya Rumput Laut (*Gracillaria sp*)

Tabel 27. Prasarana dan Sarana Unit Tambak Budidaya Rumput Laut (*Gracillaria sp*)

No	Uraian
1	Tambak
2	Waring
3	Timbangan
4	Ember
5	Rumah jaga
6	Sampan/getek
7	Bibit rumput laut
8	Karung plastik (ukuran 30 Kg)

6) Sarana ...

6) Sarana Penanganan Hasil Tambak Udang

Tabel 28. Pembangunan Tempat dan pengadaan sarana Penanganan Hasil Tambak Udang

No	Uraian
1	Bangunan
2	Meja kerja
3	Keranjang plastik
4	Bak penampung
5	Tempat penyimpanan es
6	Timbangan

7) Pembangunan/Rehabilitasi Saluran Tambak

Tabel 29. Pembangunan/Rehabilitasi Saluran Tambak

No	Uraian	Keterangan
1	Saluran Tersier - Lebar bawah saluran: 1 – 2 m - Ketinggian dasar terhadap pematang: maksimal 3 m - Kemiringan dasar saluran: 0,1% - 0,05%	- Termasuk saluran pemasukan dan saluran pembuangan - Terhubung dengan saluran sekunder yang fungsinya baik - Telah ada kelompok pembudidaya ikan
2	Jalan Produksi	
3	Jembatan	
4	Gorong-gorong	
5	Pintu pengambilan air pasok	Air laut dan tawar

8) Pengadaan *Backhoe*

Tabel 30. Spesifikasi *Bakchoe* untuk Perluasan, Pendalaman dan Pemeliharaan Saluran/Tambak

No.	Data Teknis	Speks Teknis Type Medium
1	Mesin	
	- Tenaga Daya (HP)	85
	- Bore (mm)	95
	- Stroke (mm)	115
	- Kapasitas Bucket (m3)	0,5
	- Operating Weight (Kg)	13.000
2	<i>Speed (Km/h)</i>	4
3	<i>Undercarriage</i>	
	- Track width shoe triple grouser (mm)	750
	- Track Length (mm)	3.600
	- Ground Pressure (kpa)	27
4	<i>Working Range</i>	
	- Kedalaman gali/Vertical Wall (mm)	4.500
	- Reach at ground level (mm)	7.500
	- Loading dumping height (mm)	5.700
	- Vertical Wall digging depth (mm)	4.500
	- Swing speed (rpm)	10

9) Pengembangan Jalan Produksi

Tabel 31. Pengembangan/Pembangunan Jalan Produksi

No.	Uraian	Kriteria
1	Kelas Jalan	Minimal Jalan Linkungan
2	Lebar Dimensi	Maksimal 3 meter
3	Jenis	Minimal pasir dan batu (sirtu)
4	Status Lahan	Tidak ada masalah dan tidak ada

E. Pembangunan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Air Tawar

1. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar adalah fasilitas bangunan fisik yang diperlukan untuk mendukung kawasan ikan budidaya air tawar yang dikelola oleh Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN). Kabupaten/kota yang telah ditetapkan sebagai lokasi minapolitan berbasis perikanan budidaya air tawar disarankan untuk memilih menu ini. Pemilihan menu ini bagi daerah yang belum ditetapkan sebagai kawasan minapolitan hendaknya dilakukan di lokasi yang berupa suatu kawasan atau hamparan yang ditetapkan oleh Dinas yang menangani perikanan budidaya.

2. Persyaratan Teknis

- a. Persyaratan teknis pengembangan sarana dan prasana fisik kawasan budidaya air tawar agar memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta fisik untuk menunjang pengembangan kawasan usaha budidaya air tawar.
- b. Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga hasil pembangunan/rehabilitasi dapat berfungsi dengan baik.
- c. Lahan milik pemerintah daerah, umum atau lahan milik kelompok yang bersangkutan dengan status yang jelas dan diperuntukan bagi pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana pendukung pengembangan kawasan perikanan budidaya air tawar.
- d. POKDAKAN penerima manfaat kegiatan pengembangan sarana/prasarana kawasan budidaya air payau dipersyaratkan sebagai berikut:
 - 1) Merupakan binaan dinas setempat;
 - 2) Mendapat rekomendasi/pengakuan dari dinas;
 - 3) Mempunyai anggota minimal 10 orang; dan
 - 4) Mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan.

e. Pelaksanaan kegiatan:

Pelaksanaan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar meliputi: *beckhoe*, unit kolam percontohan budidaya ikan air tawar, unit KJA percontohan budidaya ikan air tawar, saluran pemasukan dan pembuangan air kawasan budidaya air tawar dan jalan produksi serta pembuatan kantor UPP.

Spesifikasi teknis standar prasarana dan sarana dapat disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan di kabupaten/kota atau didasarkan pada Standar Nasional Indonesia tentang prasarana dan sarana perikanan budidaya.

1) Kolam Percontohan Budidaya Ikan Air Tawar

Tabel 32. Standar Unit Kolam Budidaya Ikan Air Tawar (Nila, Patin & Lele)

No	Uraian	Ukuran
1	Kolam	Nila(minimal 200m ²); Patin dan lele(50m ² -200m ²)
2	Debit air	5 liter/detik
3	Kemiringan lahan	Maksimal 1 %
4	Kobakan	Lebar 100cm, kedalaman 30cm
5	Kemalir	Lebar minimal 50cm, kedalaman minimal 20cm

Tabel 33. Sarana dan Prasarana Unit Budidaya Air Tawar

No	Uraian
1	Perbaikan konstruksi kolam
2	Pompa
3	Peralatan kolam
4	Mesin pelet mini

2) KJA Percontohan Budidaya Ikan Air Tawar

Bertujuan memberikan percontohan budidaya ikan pada karamba jaring apung (KJA) kepada masyarakat, khususnya pembudidaya ikan sehingga memberikan *outcomes* bertambahnya unit KJA yang merupakan hasil swadaya masyarakat/keompok. Berkenaan dengan hal tersebut, KJA percontohan perlu mempertimbangkan sisi ekonomis dan ketersediaan bahan secara lokal (untuk bahan kayu) sehingga memungkinkan untuk ditiru.

Tabel 34. Contoh Spesifikasi KJA Budidaya Ikan Air Tawar (Bahan Kayu)

No	Uraian	Ukuran
1	Rakit	4 x (3.2 x 3.2 x 2,4) m
2	Drum pelampung	
3	Kantung jaring (PE)	3 x 3 x 3 m ³ , diameter 0.5-1.5 inchi
4	Rumah jaga	
5	Jangkar/pemberat batu	50-75 kg per buah (sebanyak 4 buah)
6	Tali jangkar PE	Diameter 20 cm - 2.5 cm
7	Perahu	
8	Ember	
9	Timbangan	
10	Mesin pelet mini	

Tabel 35. ...

Tabel 35. Contoh Spesifikasi KJA untuk Percontohan Budidaya Ikan Air Tawar (Bahan *Polyethylen/PE*)

No	Uraian	Spesifikasi
A	Komponen Alat Apung/ <i>Frame</i>	
	Material atau Bahan	<i>Polyethylene (PE) material anti UV/ Kayu/Besi</i> (bahan yang tahan korosi). Tidak menggunakan styrofoam.
	Bentuk	Segi empat/bulat
	Dimensi:	
	- Ukuran dalam per lubang keramba	Minimal 3 m x 3 m/Diameter minimal 5 m
	- Ketebalan alat apung/dinding kerangka	Minimal 10 mm untuk bahan PE, 5 - 8 cm untuk bahan kayu, dan min 2 mm untuk besi galvanis
	Memiliki daya apung yang sesuai untuk kegiatan budidaya ikan di air tawar	Minimal 95 Kg per meter lari (sesuai daya tahan beban agar tidak tenggelam)
	Metode pemasangan	Sistem <i>Knockdown</i> (bisa dibongkar dan dipasang kembali, agar mudah dipindahkan dan tidak merusak bahan karamba)
B	Komponen Jaring	
	Material	<i>Polyethylene (PE), material anti Ultra Violet (UV).</i>
	Ukuran mata Jaring	Disesuaikan dengan kebutuhan/ukuran benih ikan yang ditebar
	Dimensi Jaring (p x l x t)	minimal 3 x 3 x 1.5 m (disesuaikan dengan ukuran frame per lubang dan bentuk frame)
C	Pemberat	
	Material atau Bahan	Besi/Beton
	Bentuk	Disesuaikan dengan kondisi lapangan
	Berat	40 - 50 kg (menjaga agar posisi keramba tetap No ... stabil).
	Tali Pemberat	PE, material anti Ultra Violet (UV), minimal diameter 18 mm, panjang sesuai kondisi lapangan (1.5 x)

3) Prasarana dan Sarana Pembudidayaan Ikan Hias (Budidaya Air Tawar)

Tabel 36. Contoh Prasarana dan Sarana Pembudidayaan Ikan Hias (Budidaya Air Tawar)

No	Uraian
1	Bangunan (<i>indoor/semi indoor</i>)
2	Kolam, kolam filter, bak karantina (fiber)
3	Tabung Oksigen, <i>Hi-blow</i> , aerator dan perlengkapannya
4	Kantong plastik untuk packing
5	Sarana Air Bersih : - Pompa dan Penampungan air
6	Rak/ tempat ikan hidup
7	Akuarium/ tempat ikan hidup
8	Peralatan pengujian kualitas air
9	Vitamin, probiotik, hormon dan obat-obatan.

4) Pengembangan Jalan Produksi

Tabel 37. Pengembangan/Pembangunan Jalan Produksi

No.	Uraian	Kriteria
1	Kelas Jalan	Minimal Jalan Linkungan
2	Lebar Dimensi	Maksimal 3 meter
3	Jenis	Minimal pasir dan batu (sirtu)
4	Status Lahan	Tidak ada masalah dan tidak

F. Pengembangan Unit Pos Layanan Kesehatan Ikan dan Lingkungan

1. Pengertian

Unit pos layanan kesehatan ikan dan lingkungan terpadu adalah tempat pelayanan konsultasi mengenai kesehatan ikan dan lingkungan berupa laboratorium level 1, berfungsi memberikan pelayanan pengujian sampel dan diagnosis penyakit sekaligus tempat penyediaan obat-obatan, vaksin dan probiotik yang teregristrasi pada suatu kawasan perikanan budidaya.

Daerah yang telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan atau industrialisasi atau kawasan perikanan budidaya yang telah ditetapkan oleh Dinas yang menangani perikanan budidaya disarankan untuk memilih menu kegiatan ini.

2. Persyaratan Umum

- a. Merupakan unit layanan kepada masyarakat pembudidaya ikan di tingkat lapangan dari dinas kabupaten/kota.
- b. Penetapan lokasi harus benar-benar berada pada suatu kawasan perikanan budidaya.
- c. Pengembangan unit layanan konsultasi mengenai Kesehatan Ikan dan Lingkungan telah di dukung dengan beberapa persiapan, yaitu:
 - 1) Telah disiapkan rancang bangun atau detail pembangunan desain unit pos layanan kesehatan ikan dan lingkungan terpadu.

- 2) Lahan merupakan tanah yang dikuasai oleh pemerintah daerah setempat.
- 3) Menyanggupi penyediaan biaya operasional laboratorium dan modal penyediaan obat ikan, bahan kimia dan biologi (OIKB) terdaftar yang diperlukan dalam budidaya ikan.
- 4) Kesiadaan menyiapkan tenaga pengelola.

3. Persyaratan Teknis

- a. Persyaratan teknis didasarkan pada persyaratan teknis lokasi dan disesuaikan dengan kondisi kawasan perikanan budidaya yang menjadi target binaan.
- b. Sarana umum Unit Pos Layanan Kesehatan Ikan dan Lingkungan adalah sebagai berikut: bangunan, papan nama, meubelair, peralatan kantor, komputer dan printer, dan lemari kaca penyimpanan obat ikan.
- c. Berikut merupakan sarana peralatan pada Unit Pos Layanan Kesehatan Ikan dan Lingkungan *Level I* antara lain:
 - 1) Kabinet kerja
 - 2) Alat timbang dan ukur ikan
 - 3) *Coolbox*
 - 4) Mikroskop
 - 5) *Refrigerator*
 - 6) Alat bedah
 - 7) *Water quality test kits* (suhu, pH, DO, *Nitrite*, *Nitrate*, *Ammoniak*)
 - 8) *Hand Refractometer*
 - 9) Wadah sampel
 - 10) Perlengkapan perikanan (serok, waring, ember, penggaris, dll.)
 - 11) Bahan pengawet: *Neutral Buffered Formalin*, Davidson, alkohol serta beberapa jenis bahan kimia
 - 12) Peralatan laboratorium dari gelas dan plastik

G. Unit Pelayanan Pengembangan (UPP)

Keputusan Dirjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan Nomor 2494/DJPB.5/PM510.D5/V/2003 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembentukan, Penguatan dan Pengembangan Unit Pelayanan Pengembangan (UPP) dalam rangka pemberdayaan kelembagaan masyarakat pembudidaya ikan dan dapat melaksanakan program pembangunan perikanan budidaya secara efektif dan efisien.

Pembentukan UPP merupakan upaya dalam rangka meningkatkan pendapatan pembudidaya ikan dengan cara memberikan bimbingan teknis. Tujuan dan sasaran adalah ingin mewujudkan kemandirian Pokdakan melalui berbagai usaha, antara lain:

- a. Pengembangan dan segmentasi kegiatan usaha, meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, penguatan kelembagaan usaha yang berorientasi agribisnis.
- b. Meningkatkan kemampuan POKDAKAN untuk mengelola sumberdaya perikanan budidaya secara optimal.

c. Upaya ...

- c. Upaya peningkatan posisi tawar POKDAKAN baik kepada mitra usaha maupun lembaga perbankan.

Guna menunjang pelaksanaan kegiatan UPP di kabupaten/kota, diperlukan sarana dan prasarana berupa kantor dan peralatan UPP dengan spesifikasi sebagaimana di bawah ini.

Tabel 37. Kantor dan Peralatan UPP

No.	Uraian	Ukuran/Banyaknya
1	Bangunan + Papan Nama	1 Unit (120 M2)
2	Meubeler (meja, kursi, sofa, lemari dll)	1 paket
3	Peralatan Kantor (kardek, papan tulis, ATK)	1 paket
4	Komputer (lengkap dengan printer)	1 buah
5	LCD Proyektor	1 buah
6	Mesin Tik	1 buah
7	Sound system	1 unit
8	Water quality kit	1 unit

Keterangan: Jenis, jumlah dan spesifikasi bahan dan alat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan SDM

III. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PENGOLAHAN, PENINGKATAN MUTU DAN PEMASARAN HASIL PERIKANAN

A. Penyediaan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Pengolahan dan Peningkatan Mutu.

Penyediaan sarana dan prasarana pengolahan meliputi: (1) Penyediaan bangsal pengolahan hasil perikanan, (2) Rehabilitasi bangsal pengolahan hasil perikanan, (3) Penyediaan gudang beku (*cold storage*) skala kecil, (4) Penyediaan pabrik es skala kecil, (5) Penyediaan ruangan berpendingin skala kecil, (6) Rehabilitasi gudang beku, (7) Rehabilitasi pabrik es, (8) Rehabilitasi ruangan berpendingin, (9) Penyediaan peralatan pengolahan sederhana, (10) Penyediaan peralatan sistem rantai dingin sederhana.

1. Pengertian

- a. Penyediaan bangsal pengolahan hasil perikanan skala kecil adalah pembangunan unit atau bangunan gedung permanen dengan *lay out* tertentu sesuai ketentuan gudang/bangunan Tipe C berdasarkan SNI 7331:2007 yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan pengolahan produk hasil perikanan.
- b. Rehabilitasi bangsal pengolahan hasil perikanan adalah rehabilitasi unit atau bangunan gedung yang telah ada sebelumnya yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan pengolahan hasil perikanan guna melengkapi persyaratan teknis yang belum ada sebelumnya yang dikhawatirkan apabila tidak direhabilitasi dapat mengganggu proses produksi.
- c. Penyediaan gudang beku (*cold storage*) skala kecil adalah pembangunan ruang penyimpanan hasil perikanan untuk mempertahankan titik beku ikan (-18°C) dengan kapasitas penyimpanan skala kecil (<30 Ton).
- d. Penyediaan pabrik es skala kecil adalah pembangunan suatu unit produksi untuk membuat dan menghasilkan es dalam bentuk es balok sebagai bahan pembantu untuk mendinginkan hasil perikanan dalam rangka mempertahankan mutu ikan dengan kapasitas penyimpanan skala kecil (<15 Ton).
- e. Penyediaan ruangan berpendingin (*chilling room*) skala kecil adalah pembangunan ruangan sebagai tempat penyimpanan ikan sementara dalam rangka mempertahankan kesegaran ikandengan suhu 5°C sampai -5°C dengan kapasitas penyimpanan skala kecil (lebih kecil dari 20 ton/hari).
- f. Rehabilitasi gudang beku (*cold storage*) adalah perbaikan ruang penyimpanan hasil perikanan yang mencakup perbaikan terhadap fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang telah mengalami kerusakan berat ataupun ringan yang dikhawatirkan dapat mengganggu proses produksi.
- g. Rehabilitasi pabrik es adalah perbaikan fungsi dari suatu unit pabrik es yang digunakan untuk membuat dan menghasilkan es yang mencakup perbaikan terhadap fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang telah mengalami kerusakan berat ataupun ringan yang dikhawatirkan dapat mengganggu proses produksi.
- h. Rehabilitasi ...

- h. Rehabilitasi ruangan berpendingin (*chilling room*) adalah perbaikan ruangan sebagai tempat penyimpanan hasil perikanan sementara yang mencakup perbaikan terhadap fasilitas yang telah mengalami kerusakan berat atau pun ringan yang dikhawatirkan dapat mengganggu proses produksi.
- i. Penyediaan peralatan pengolahan sederhana adalah pengadaan peralatan pengolahan hasil perikanan untuk melengkapi peralatan pengolahan pada unit pengolahan ikan yang telah ada dalam rangka peningkatan kapasitas produksi, dan kualitas produk yang dihasilkan.
- j. Penyediaan peralatan sistem rantai dingin sederhana adalah pengadaan peralatan sistem rantai dingin dalam rangka menerapkan teknik pendinginan terhadap ikan secara terus-menerus dan tidak terputus sejak didaratkan/pemanenan, penanganan, pengolahan, distribusi hingga sampai ke tangan konsumen.

2. Persyaratan Umum

- a. Dalam rangka pembangunan fisik maka terlebih dahulu harus mempertimbangkan volume produksi hasil perikanan yang bernilai ekonomis sehingga jumlah produksi tersebut dapat diolah dan dipasarkan secara keseluruhan, Detail Design (RAB pembangunan dan Gambar Teknis) dan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku tentang persyaratan-persyaratan lain terkait pembangunan fisik;
- b. Pemerintah Daerah menyediakan lahan yang memadai dengan status tidak bermasalah (*clear and clean*) dan kepemilikan yang jelas (sertifikat atau bukti lain kepemilikan lahan yang sah) yang dapat berasal dari lahan milik pemerintah daerah/kelompok masyarakat/masyarakat dengan mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- c. Tersedia sumber air bersih yang memadai;
- d. Tersedia jaringan/sumber listrik yang memadai;
- e. Aksesibilitas ke lokasi kegiatan dalam kondisi baik dan mudah dijangkau;
- f. Pemerintah Daerah menyiapkan sumberdaya manusia yang kompeten dan kapabel dalam rangka mengoperasikan hasil kegiatan;
- g. Pemerintah Daerah harus menyiapkan biaya operasional dalam rangka memanfaatkan hasil kegiatan melalui mekanisme sistem pengelolaan barang milik daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- h. Penerima manfaat adalah kelompok masyarakat pengolahan dan pemasaran (Poklahsar) binaan Dinas Kab/Kota berskala UKM dan/atau UMKM;
- i. Kegiatan yang bersifat rehabilitasi harus berasal dari sumber pembiayaan yang sama dan/atau status kepemilikan yang sama;
- j. Sarana dan prasarana pengolahan, peningkatan mutu dan hasil perikanan yang akan diadakan harus memiliki mutu yang baik dan sesuai dengan spesifikasi teknis yang diperlukan; dan

k. Sarana ...

- k. Sarana yang diadakan harus tepat guna, mudah dalam penggunaan, sesuai persyaratan pedoman serta memiliki biaya operasional yang relatif murah.

3. Persyaratan Teknis

a. Bangsal Pengolahan Hasil Perikanan Skala Kecil

Persyaratan teknis penyediaan bangsal pengolahan hasil perikanan skala kecil meliputi:

- 1) Terdapat beberapa pelaku pengolahan/poklah yang melakukan aktivitas pengolahan disuatu tempat yang kurang layak sehingga menyebabkan hasil olahan yang dihasilkan kurang maksimal kualitasnya.
- 2) Penyediaan fasilitas:
 - a) Ruang penanganan ikan;
 - b) Ruang pengolahan ikan;
 - c) Ruang penyimpanan;
 - d) Saluran pembuangan IPAL;
 - e) Toilet;
 - f) Instalasi air;
 - g) Instalasi listrik;
 - h) Saluran air; dan
 - i) Intalasi Pengolahan Limbah.
- 3) Penyediaan fasilitas pendukung:
 - a) Pagar;
 - b) Pos jaga;
 - c) Mess karyawan; dan
 - d) Fasilitas penunjang lainnya.
- 4) Luas Bangunan bangsal pengolahan skala kecil secara keseluruhan $<150 \text{ m}^2$.
- 5) Konstruksi bangunan bangsal memenuhi persyaratan proses produksi yang mengacu pada persyaratan *good handling practices* (GHP), *good manufacturing practices* (GMP), *sanitation standard operating procedures* (SSOP) yang telah dipersyaratkan sesuai fungsi dari masing-masing bangunan.

b. Rehabilitasi Bangsal Pengolahan Hasil Perikanan

Persyaratan teknis rehabilitasi bangsal pengolahan hasil perikanan adalah persyaratan untuk merehabilitasi bangsal yang telah ada sebelumnya (baik skala kecil maupun skala besar) yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan pengolahan guna melengkapi persyaratan proses produksi yang mengacu pada persyaratan *good handling practices* (GHP), *good manufacturing practices* (GMP), *sanitation standard operating procedures* (SSOP) yang telah dipersyaratkan sesuai fungsi dari masing-masing bangunan.

Kegiatan rehabilitasi bangsal pengolahan dilakukan pada fasilitas utama bangsal pengolahan dan fasilitasi pendukungnya.

Rehabilitasi pada fasilitas utama dapat dilakukan pada:

- 1) Ruang penanganan ikan;
- 2) Ruang pengolahan ikan;
- 3) Ruang penyimpanan;
- 4) Saluran pembuangan IPAL;
- 5) Toilet;
- 6) Instalasi air;

7) Instalasi ...

- 7) Instalasi listrik;
- 8) Saluran air; dan
- 9) Instalasi Pengolahan Limbah.

Rehabilitasi pada fasilitas pendukung dapat dilakukan pada:

- 1) Pagar;
- 2) Pos jaga;
- 3) Mess karyawan; dan
- 4) Fasilitas penunjang lainnya.

c. Penyediaan Gudang Beku Skala Kecil

Persyaratan teknis penyediaan gudang beku antara lain:

- 1) Pembangunan gudang beku diprioritaskan pada lokasi sentra produksi perikanan tangkap, budidaya, dan pengolahan;
- 2) Pengelolaan gudang beku dilakukan oleh kelembagaan sarana dan prasarana daerah (UPTD, KUD, bentuk kelembagaan lain)
- 3) Pembangunan gudang beku disertai dengan surat dukungan ketersediaan listrik dari lembaga yang berwenang;
- 4) Fasilitas utama gudang beku adalah Mesin pendingin (ABF), panel insulator dan instalasi lain yang mendukung;
- 5) Fasilitas penunjang berupa Gedung (sipil), genset, instalasi listrik, kantor, pagar, dan fasilitas penunjang lainnya; dan
- 6) Kapasitas gudang beku yang diperbolehkan sebesar <30 Ton.

d. Rehabilitasi Gudang Beku

Persyaratan teknis rehabilitasi gudang beku adalah persyaratan untuk merehabilitasi fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang telah ada.

Kegiatan rehabilitasi gudang beku antara lain adalah perbaikan/penambahan pada fasilitas bangunan utama dan penunjang seperti: Mesin pendingin (ABF), panel insulator, gedung bangunan, kantor, genset, instalasi listrik, pagar, dan fasilitas penunjang lainnya.

e. Penyediaan Pabrik Es Skala Kecil

Persyaratan teknis penyediaan/rehabilitasi pabrik es skala kecil (pembangunan pabrik es skala kecil), meliputi:

- 1) Pembangunan pabrik es diprioritaskan pada lokasi sentra produksi perikanan tangkap, budidaya, dan pengolahan;
- 2) Pengelolaan pabrik es dilakukan oleh kelembagaan sarana dan prasarana daerah (UPTD, KUD, bentuk kelembagaan lain)
- 3) Pembangunan pabrik es disertai dengan surat dukungan ketersediaan listrik dari lembaga yang berwenang;
- 4) Fasilitas pokok pabrik es antara lain adalah: bangunan pabrik es, bangunan gudang es, mesin pembuat es, sarana air bersih;
- 5) Fasilitas penunjang berupa Gedung (sipil), genset, instalasi listrik, kantor, pagar, dan fasilitas penunjang lainnya;
- 6) Kapasitas pabrik es yang diperbolehkan sebesar <15 Ton;

f. Rehabilitasi Pabrik Es

Persyaratan teknis rehabilitasi pabrik es adalah persyaratan untuk merehabilitasi fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang telah ada.

Kegiatan rehabilitasi pabrik es antara lain adalah perbaikan/penambahan pada fasilitas bangunan utama dan penunjang seperti: Bangunan pabrik es, bangunan gudang es, *over houl* mesin pembuat es, sarana air bersih, kantor, genset, instalasi listrik, pagar, dan fasilitas penunjang lainnya.

g. Penyediaan Ruangan Berpendingin (*Chilling Room*)

Persyaratan teknis penyediaanruangan berpendingin (*chilling room*) skala kecil meliputi pembangunan:

- 1) Kapasitas ruang pendingin <20 Ton
- 2) Mesin pendingin (*suhu chilling*);
- 3) Bangunan/ruang gudang dingin/panel insulasi;
- 4) Bangunan gedung (sipil);
- 5) Generator Set; dan
- 6) Instalasi listrik.

h. Rehabilitasi Ruangan Berpendingin (*Chilling Room*)

Persyaratan teknis rehabilitasi *chilling room* adalah persyaratan untuk merehabilitasi fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang telah ada.

i. Penyediaan peralatan pengolahan sederhana

Penyediaan peralatan pengolahan sederhana terdiri dari penyediaan peralatan:

- 1) Meja preparasi berbahan *stainless steel*;
- 2) Pisau berbahan *stainless steel*;
- 3) Talenan berbahan plastik;
- 4) *Grinder* (penggiling) berbahan *full stainless steel*;
- 5) *Silent cutter* berbahan *full stainless steel*;
- 6) Mesin pencetak Bakso Ikan berbahan *stainless steel*;
- 7) Panci perebusan/penggorengan berbahan *stainless steel*;
- 8) Timbangan Digital;
- 9) *Hand Sealer*;
- 10) *Chest Freezer* digunakan untuk menyimpan hasil olahan bentuk beku;
- 11) Pencetak nugget dengan bahan akrilik;
- 12) Mesin penyerat daging digunakan untuk memotong/mencabik-cabik daging hingga berukuran kecil;
- 13) Peralatan pengepres;
- 14) Mesin *spinner*;
- 15) Mesin pengadon mie digunakan untuk melakukan pengolahan mie dalam rangka fortifikasi penambahan daging ikan, tulang ikan, atau menggunakan rumput laut;
- 16) Mesin pencetak mie;
- 17) Pencetak sosis;
- 18) Meja pengering (para-para) berupa meja penjemuran dan tiang penjemuran;
- 19) Mesin pemisah daging dan tulang (*Meat Bone Separator*) terbuat dari bahan *stainless steel*;
- 20) Mesin pembuat tepung ikan;
- 21) Alat perontok sisik ikan;
- 22) Oven pengasapan; dan
- 23) Mesin pengemas gelas plastik minuman rumput laut.

j. Persyaratan teknis kegiatan peningkatan mutu melalui penerapan sistem rantai dingin, adalah:

- 1) Peti pendingin ikan yang mempunyai daya insulasi yang baik sesuai dengan fungsinya guna menghambat panas dari luar ke dalam peti, sehingga es tidak cepat mencair dan mutu ikan dapat dipertahankan;
- 2) Keranjang/*Trays* yang terbuat dari bahan plastik yang kuat;
- 3) Kereta dorong yang terbuat dari bahan yang kuat dan tahan karat;
- 4) Mesin penghancur es/*Ice crusher* berbahan besi plat kuat, tahan karat yang memiliki kemampuan penghancur es yang baik dengan kapasitas maksimal 12 balok/jam;
- 5) Gerobak angkut berfungsi untuk mengangkut es dengan bahan yang kuat;
- 6) Meja berbahan *stainless steel* kuat;
- 7) Sarana air bersih berupa sumur non artesis; dan
- 8) Pompa hisap *jet pump* dengan daya hisap mencapai 50 m.

4. Spesifikasi Teknis

a. Spesifikasi teknis penyediaan bangsal pengolahan hasil perikanan skala kecil meliputi:

- 1) Kerangka bangunan bangsal harus kokoh guna menjaga mutu barang dan keselamatan manusia. Kerangka tersebut berupa besi baja;
- 2) Dinding bangunan bangsal harus kokoh (Batu Bata Merah/Hebel) dandiplester;
- 3) Lantai gudang terbuat dari beton atau bahan lain yang kuat untuk menahan berat barang (daya beban lantai minimal $<2,50$ ton/m²) yang disimpan sesuai dengan kapasitas maksimal gudang dan bebas dari resapan air tanah;
- 4) Talang air terbuat dari bahan yang kuat dan menjamin air mengalir dengan lancar berupa baja lembaran lapis seng/pipa PVC;
- 5) Pintu harus terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan dilengkapi dengan kunci yang kuat, serta berkanopi guna menjamin kelancaran pemasukan dan pengeluaran barang;
- 6) Ventilasi harus ditutup dengan jaring kawat penghalang untuk menghindari gangguan burung, tikus dan gangguan lainnya;
- 7) Bangunan bangsal mempunyai teritis dengan lebar 0,90 – 1,10 m sehingga air hujan tidak mengenai dinding gudang;
- 8) Bangunan bangsal disarankan membujur dari timur ke barat, sehingga sedikit mungkin terkena sinar matahari secara langsung;
- 9) Terdapat fasilitas alat pemadam kebakaran yang tidak kadaluarsa;
- 10) Terdapat kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) yang dilengkapi dengan obat dan peralatan secukupnya;
- 11) Terdapat peralatan kebersihan; dan
- 12) Terdapat Higrometer dan thermometer untuk mengukur kelembaban dan suhu udara bangsal.

b. Spesifikasi teknis rehabilitasi bangsal pengolahan hasil perikanan mengacu kepada spesifikasi teknis Penyediaan Bangsal Pengolahan Hasil Perikanan.



Gambar 2. Contoh Rehabilitasi Bangsal Pengolahan Ikan (Fungsi Cerobong Asap Diperbesar Sesuai Fungsi)

c. Spesifikasi teknis penyediaan gudang beku (*cold storage*) skala kecil meliputi:

- 1) Mesin pendingin berupa *Air Blast Freezer* dengan medium pendingin ammonia ataupun freon
- 2) Konsumsi listrik mesin pendingin harus rendah, disarankan untuk memakai mesin ber-*inverter*
- 3) Mesin pendingin mampu mendinginkan ruang pembekuan hingga -25°C ;
- 4) Tebal dinding ruang pembekuan minimal 10 cm dengan menggunakan bahan insulator suhu yang baik; dan
- 5) *Generator Set* digunakan untuk keadaan *emergency* saat ketersediaan suplai listrik terhenti;



Gambar 3. Contoh Gudang Beku (*Cold Storage*) Skala Kecil <20 Ton

d. Spesifikasi teknis penyediaan dan rehabilitasi pabrik es skala kecil meliputi:

- 1) Keberadaan sumber air bersih sebagai bahan baku utama termasuk kapasitas dan kualitas Air;
- 2) Volume produksi hasil perikanan yang lebih besar daripada ketersediaan/suplai es;

3) luas ...

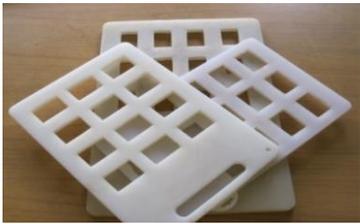
- 3) Luas lahan (idealnya minimal 1,5 kali luas bangunan pabrik);
 - 4) Bangunan pabrik diusahakan 90 % tertutup rapat, sirkulasi udara cukup dan hindari sinar matahari masuk ke dalam unit secara langsung;
 - 5) Dinding bangunan sebaiknya terbuat dari dinding tembok bukan kayu atau bahan baku lain, hal ini maksudnya untuk menahan panas sinar matahari yang dapat mengurangi efek pendinginan;
 - 6) Ruang mesin usahakan sejajar dengan ruang produksi & ruang bongkar es agar lebih efisien; dan
 - 7) Komponen pabrik es sekurang-kurangnya terdiri dari: *compressor, electro Motor, valve Control, Brine Tank (bak air gram), Brine Cooling Coil (verdampfer), shell dan Tube Condensor, suction Trap, receiver, oil Separator, accumulator, NH3/Freon piping, ice Can Standart Square (empat persegi), ice can Frame, ice can Filler, vertical Brine Agitator, verhead Crane (Derek), brine Tank Wooden Cover, komponen Control Panel.*
- e. Spesifikasi teknis penyediaan ruangan berpendingin (*chilling room*) skala kecil yaitu:
- 1) Suhu ruang pendinginan +5 °C sampai -5 °C; dan
 - 2) Tebal dinding ruang pendinginan minimal 10 cm.
- f. Spesifikasi teknis dari peralatan pengolahan sederhana dijabarkan pada Tabel 38:
- g. Spesifikasi teknis dari peralatan sistim rantai dingin sederhana dijabarkan pada Tabel 39:



Gambar 4. Contoh Bangunan *Chilling Room*

Tabel 38. Spesifikasi Teknis Peralatan Pengolahan Sederhana

No	Peralatan	Contoh Spesifikasi	Contoh Gambar
1	Meja Preparasi	Bahan <i>Stainless Steel</i> kokoh untuk menahan beban hingga 100 kg	
2	Pisau	Bahan <i>stainless steel</i> dengan gagang plastik	
3	Talenan	Berbahan akrilik/plastik	
4	Grinder	Material <i>Full Stainless Steel</i> , kapasitas minimal 80 kg/jam	
5	Silent Cutter	Material <i>Full Stainless Steel</i>	
6	Mesin Pencetak Bakso	Material <i>stainless steel</i> dapat mencetak bakso minimal 6000/jam	

No	Peralatan	Contoh Spesifikasi	Contoh Gambar
7	Panci Perebusan/ penggorengan	Panci perebusan: bahan <i>Stainless steel</i>	
8	Timbangan Digital	Kapasitas 5 kg/ 11 lb, memiliki LCD display, daya dapat menggunakan listrik atau batu baterai.	
9	<i>Hand Sealer</i>	Panjang sealer 30 cm	
10	<i>Chest Freezer</i>	Volume 300 liter, Non-CFC	
11	Pencetak Nugget	Berbahan akrilik, dengan 12 lubang cetakan nugget	
12	Mesin penyerat daging	Kecepatan 1200-1600 rpm	
13	Peralatan Pengepres	Manual, Inner tabung berbahan <i>stainless steel</i> , dilengkapi dengan pompa/dongkrak hidrolik kapasitas 3 ton	

No	Peralatan	Contoh Spesifikasi	Contoh Gambar
14	Mesin Spinner	Material <i>stainless steel</i> , kapasitas minimal 10 kg, dilengkapi pengatur kecepatan	
15	Mesin pengadon Mie	Daya 220-240 V Kapasitas 10-15 kg Tabung dan pengaduk terbuat dari <i>stainless steel</i> , frame terbuat dari besi	
16	Mesin pencetak mie	Kapasitas produksi 80-100 kg/jam Material <i>stainless steel</i>	
17	Pencetak Sosis manual	Material <i>stainless steel</i> , dimensi tabung adonan minimal 16 cm, dimensi cetakan 3,2 cm	
18	Meja Pengering (Para-para)	Para-para: Masih dicariikan spesifikasi oleh direktorat teknis terkait	Masih dicariikan gambar oleh direktorat teknis terkait
19	Mesin pemisah daging	Bahan <i>Stainless Steel</i> Penggerak motor listrik Transmisi	

No	Peralatan	Contoh Spesifikasi	Contoh Gambar
20	Mesin pembuat tepung ikan	Bahan baja anti karat, menggunakan penggerak mekanik	
21	Alat pembersih sisik ikan (Fish Scale Remover)	Bahan <i>Stainless Steel</i> , menggunakan penggerak mekanik	
22	Oven Pengasapan	Bahan <i>Stainless Steel</i>	
23	Mesin kemasan gelas plastik untuk minuman rumput laut	Power 220-240 V Daya 600 W <i>Sealing speed</i> 500-600 cup/hr	

Spesifikasi alat-alat pengolahan sederhana di Tabel 38 dapat disesuaikan dengan kondisi di daerah, selama memenuhi fungsi dan tujuan alat-alat dimaksud.

Tabel 39. Spesifikasi Peralatan Sistem Rantai Dingin Sederhana

No	Jenis barang	Spesifikasi teknis
1	<i>Cool box</i>	Bahan
	Kapasitas 50-199 liter	- Kerangka: Kayu & Triplek - Insulator: Polyurethan/stereofom - Lapisan luar: <i>Fiber Glass</i> - Tebal dinding: minimal 5 cm - Bagian dalam dan luar halus - Volume <i>cool box</i> 50-199 liter
2	<i>Trays</i>	- Bahan: Plastik
3	Kereta Dorong	- Bahan: Besi Galvanis, Karet; Kapasitas: 250 kg
4	<i>Ice crusher</i>	- Bahan: Besi, Plat; Diesel: 7,5 pk - Kapasitas : 12 Balok/Jam
5	Gerobak Angkut	- Bahan: Kayu, Galvanis, <i>Stainless steel</i>
6	<i>Freezer cabinet</i>	- Kapasitas 300-500 liter; Listrik: 200 W/ 1 Phase - Instalasi air bersih
7	<i>Showcase freezer</i>	- Kapasitas 200 liter
8	Meja <i>stainless</i>	- Bahan <i>Stainless Steel</i>
9	Sarana air bersih	- Sumur non artesis; Kedalaman < 50 m
10	Pompa hisap	Tersedia listrik; Tersedia sumber air; Daya hisap: 50 m



Gambar 5. Contoh Lapisan *Coolbox* dan Contoh Bentuk

B. Penyediaan/rehabilitasi Sarana dan Prasarana Pemasaran

Penyediaan/rehabilitasi sarana dan sarana pemasaran meliputi: (1) Penyediaan depo pemasaran hasil perikanan skala kecil, (2) Rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan, (3) Penyediaan dan/atau rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan, (4) Penyediaan Kiosmini pemasaran hasil ikan, (5) Pengadaan sarana pemasaran bergerak roda 2 (dua), (6) penyediaan peralatan pemasaran sederhana, (7) Pembangunan pasar ikan tradisional, serta (8) Rehabilitasi pasar ikan tradisional (9) Pengadaan sarana pemasaran bergerak roda 3.

1. Pengertian

- a. Penyediaan depo pemasaran hasil perikanan skala kecil adalah pembangunan tempat penampungan ikan hidup maupun segar berupa ikan untuk konsumsi/benih/ikan hias dalam bentuk kolam atau tempat lainnya atau pembangunan gudang penyimpanan rumput laut kering. Pembangunan tersebut bertujuan untuk menjaga mutu dan keamanan ikan atau rumput laut sebelum didistribusikan atau dipasarkan melalui kegiatan pengumpulan dan penjualan dalam jumlah besar, menampung produksi dalam jumlah kecil-kecil dan tersebar dan atau produksi musiman, serta melakukan kegiatan penyeragaman ukuran dan mutu dalam rangka menjadi penyangga stok.
- b. Rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan adalah perbaikan depo pemasaran yang telah ada sebelumnya yang mengalami kerusakan berat maupun ringan sehingga dapat mengganggu fungsi depo tersebut dan/atau penambahan sarana dan prasarana baru untuk melengkapi fungsi depo dimaksud sehingga dapat beroperasi sebagaimana mestinya.
- c. Penyediaan dan rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan adalah pembangunan dan/atau rehabilitasi tempat untuk memasarkan benih ikan baik tawar, payau maupun laut.
- d. Penyediaan kios mini pemasaran hasil perikanan adalah pembangunan tempat pemasaran hasil perikanan pada lokasi strategis dengan luasan tertentu baik untuk pemasaran ikan hidup, segar, beku maupun olahan sebagai etalase produk-produk perikanan unggulan daerah setempat yang memenuhi persyaratan sanitasi dan higienis dalam rangka menjaga kualitas/mutu dan harga ikan.
- e. Penyediaan sarana pemasaran bergerak roda 2 adalah pengadaan kendaraan bermotor roda 2 yang didisain secara khusus dengan alat pendingin yang digunakan untuk mendistribusikan dan/atau memasarkan produk hasil perikanan sampai kepada konsumen.
- f. Penyediaan peralatan pemasaran sederhana adalah pengadaan peralatan pemasaran kepada pelaku pemasar hasil perikanan yang telah ada untuk meningkatkan kapasitas penjualannya dan peningkatan mutu produk yang dipasarkannya.
- g. Pembangunan pasar ikan tradisional adalah penyediaan sarana dan prasarana pemasaran untuk berjualan ikan, seperti ikan hidup, ikan segar, ikan olahan, dan produk perikanan konsumsi lainnya.
- h. Rehabilitasi pasar ikan tradisional adalah perbaikan dan/atau melengkapi sarana dan prasarana pasar ikan yang telah ada, tanpa melakukan penghancuran/merobohkan bangunan pasar yang telah ada, guna menciptakan pasar ikan yang bersih dan sesuai dengan sanitasi dan higienis sehingga produk yang dipasarkan dapat terjaga kualitasnya dan aman untuk dikonsumsi.
- i. Penyediaan sarana pemasaran bergerak roda 3 adalah pengadaan kendaraan bermotor roda 3 yang didisain secara khusus yang digunakan untuk mendistribusikan dan/atau memasarkan produk hasil perikanan sampai kepada konsumen.

2. Persyaratan Umum

Dalam rangka pembangunan fisik maka terlebih dahulu harus mempertimbangkan volume produksi hasil perikanan yang bernilai ekonomis sehingga jumlah produksi tersebut dapat diolah dan dipasarkan secara keseluruhan, *Detail Design* (RAB pembangunan dan Gambar Teknis) dan mematuhi peraturan-perundang-undangan yang berlaku tentang persyaratan-persyaratan lain terkait pembangunan fisik:

- a. Pemerintah Daerah menyediakan lahan yang memadai dengan status tidak bermasalah (*clear and clean*) dan yang jelas (sertifikat atau bukti lain kepemilikan lahan yang sah);
- b. Tersedia sumber air bersih yang memadai;
- c. Tersedia jaringan/sumber listrik yang memadai;
- d. Aksesibilitas ke lokasi kegiatan dalam kondisi baik dan mudah dijangkau;
- e. Pemerintah Daerah menyiapkan sumberdaya manusia serta biaya operasional dalam rangka memanfaatkan hasil kegiatan melalui mekanisme sistem pengelolaan barang milik daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- f. Penerima manfaat adalah kelompok masyarakat pengolahan dan pemasaran binaan Dinas Kab/Kota berskala UKM dan/atau UMKM;
- g. Kegiatan yang bersifat rehabilitasi pada fasilitas utama harus berasal dari sumber pembiayaan yang sama dan/atau status kepemilikan yang sama;
- h. Sarana prasarana pemasaran hasil perikanan yang akan diadakan harus memiliki mutu yang baik dan sesuai dengan spesifikasi teknis yang diperlukan; dan
- i. Sarana yang diadakan harus tepat guna, mudah dalam penggunaan, sesuai persyaratan pedoman serta memiliki biaya operasional yang relatif murah.

3. Persyaratan Teknis

- a. Pembangunan depo dapat berupa pembangunan depo pemasaran ikan hidup, depo pemasaran ikan segar, dan depo pemasaran rumput laut dengan persyaratan teknis bangunan tipe C (sesuai persyaratan SNI 7331:2007) sebagaimana masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1) Pembangunan Depo Pemasaran Ikan Hidup meliputi:

- a) Kolam karantina;
- b) Kolam *grading*;
- c) Kolam *stock*;
- d) Kolam penginapan;
- e) Kolam retail/pemasaran;
- f) Kolam *reservoir*;
- g) Saluran air/drainase;
- h) Instalasi air bersih;
- i) Instalasi listrik;
- j) Instalasi telepon;
- k) Instalasi penangkal petir; dan
- l) Toilet

- 2) Pembangunan fasilitas pendukung
 - a) Pagar;
 - b) Mess;
 - c) Pos Jaga; dan
 - d) Fasilitas penunjang lainnya.

 - 3) Pembangunan Depo Pemasaran Ikan Segar meliputi:
 - a) Ruang bongkar muat;
 - b) Ruang sortasi;
 - c) Ruang *display* dan transaksi ;
 - d) Ruang penyimpanan (*chilling room* dan *cold storage*) mengacu pada persyaratan teknis *chilling room* dan *cold storage*;
 - e) Instalasi air bersih;
 - f) Instalasi listrik;
 - g) Instalasi telepon;
 - h) Saluran air;
 - i) Toilet.

Pembangunan fasilitas pendukung:

 - a) Pagar;
 - b) Pos Jaga;
 - c) Mess; dan
 - d) Fasilitas penunjang lainnya.

 - 4) Pembangunan Depo Pemasaran Rumput Laut (Gudang Tipe C; SNI 7331:2007)

Pembangunan fasilitas utama:

 - a) Para-para penjemuran;
 - b) Timbangan;
 - c) Mesin press;
 - d) Gerobak pengangkut;
 - e) Gudangrumput Laut;
 - f) Instalasi air bersih;
 - g) Instalasi listrik;
 - h) Instalasi telepon;
 - i) Saluran air; dan
 - j) Toilet.

 - 5) Pembangunan fasilitas pendukung:
 - a) Pagar;
 - b) Pos Jaga;
 - c) Mess; dan
 - d) Fasilitas penunjang lainnya.
- b. Rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan
- Persyaratan teknis rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan mengacu kepada petunjuk teknis penyediaan depo pemasaran hasil perikanan yang terdiri dari petunjuk teknis depo pemasaran ikan hidup, depo pemasaran ikan segar, dan depo pemasaran rumput laut.
- c. Pembangunan/rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan dipergunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:
- 1) Penampungan ikan hidup
 - 2) Kolam/bak benih ikan
 - 3) Peralatan pemasaran benih ikan
 - 4) Peralatan perkolaman pemasaran benih ikan

- 5) Peralatan lainnya
 - 6) Bangunan gedung pemasaran benih ikan
- d. Pembangunan Kios Mini Pemasaran Ikan (KMPI) mempunyai persyaratan teknis seperti pada Tabel 40.

Tabel 40. Persyaratan Teknis Pembangunan KMPI

No	Bangunan
1	Bangunan dengan luasan maksimal 16 meterpersegi
2	Tirai udara
3	Lantai
4	Dinding
5	Langit-langit
6	Penerangan
7	Peralatan Pendukung
8	Meja Display
9	Aquarium/Wadah ikan hidup
10	Timbangan Digital
11	Etalase (<i>show case</i>)
12	Peralatan potong dan talenan
13	<i>Cool Box</i>
14	<i>Freezer cabinet</i>
15	Rak pemasaran
16	Saluran drainase

- e. Persyaratan teknis penyediaan sarana pemasaran bergerak roda dua:
- 1) Merupakan alat penyimpanan dingin yang digunakan untuk menyimpan hasil laut berupa ikan segar, ikan beku atau ikan olahan yang dibawa oleh pedagang keliling dengan menggunakan sepeda motor roda dua.
 - 2) Sumber dingin berasal dari es yang dimasukkan dalam kotak penyimpanan dengan jumlah es yang mampu mempertahankan ruang penyimpanan pada suhu 0° C selama ± 8 jam (kotak berinsulasi).
- f. Penyediaan peralatan pemasaran sederhana
- Penyediaan peralatan pemasaran sederhana terdiri dari:
- 1) Pisau;
 - 2) Talenan;
 - 3) Keranjang;
 - 4) Blong/Fiber penampung ikan;
 - 5) Timbangan;
 - 6) Meja;
 - 7) *Cool Box*;
 - 8) *Showcase Cabinet*; dan
 - 9) Tenda pemasaran.

Perlengkapan pedagang pasar terdiri dari:

- 1) Apron;
- 2) Topi;
- 3) Sepatu Booth;
- 4) Masker;
- 5) Penutup Kepala; dan
- 6) Sarung tangan.

g. Pembangunan pasar ikan tradisional

Pembangunan prasarana pasar ikan harus memenuhi persyaratan teknis yang menjamin terlaksananya jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan (*quality assurance and food safety*). Persyaratan teknis tersebut disesuaikan dengan jenis prasarana yang akan dibangun, seperti pasar (ikan hidup, ikan segar, ikan olahan maupun produk perikanan konsumis lainnya). Secara umum persyaratan teknis pembangunan prasarana tersebut sebagai berikut:

1) Konstruksi Bangunan

Pembangunan pasar ikan harus memiliki *detail design* yang menunjang kenyamanan serta keleluasaan dalam beraktifitas. Tata letak alur proses perdagangan harus diatur sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan kesemrawutan dan terjadinya kontaminasi silang (*cross contamination*) terhadap produk.

Konstruksi umum bangunan pasar ikan harus bersifat terbuka yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan mendapatkan cahaya penerangan alami yang cukup ketika siang hari dengan ketinggian dinding maksimal 1 meter dari titik nol lantai.

Bangunan harus permanen terbuat dari tembok yang kokoh, tidak mudah retak untuk menopang atap. Atap harus memiliki kemiringan minimal 15°.

Atap harus mampu melindungi produk yang diperdagangkan dari sinar matahari, hujan dan padatan lain yang akan mengakibatkan terjadinya kontaminasi dan kerusakan fisik serta kemunduran mutu ikan. Harus disediakan beberapa pintu untuk keluar masuk yang memadai untuk akses pengunjung. Bangunan pasar ikan dilengkapi dengan plafon yang terbuat dari bahan yang kedap air.

2) Lantai

Ketinggian lantai pada bangunan pasar ikan minimal 20 cm dari permukaan tanah, agar produk terjaga kebersihannya. Lantai harus kuat tidak mudah rusak, pecah atau retak, harus mampu menahan beban sarana pemasaran ikan dan produk di atasnya. Lantai harus tahan terhadap minyak ikan, lemak, air garam/air laut, deterjen dan desinfektan.

Lantai pada pasar ikan harus berwarna terang, kedap air, rata tidak berpori dan mudah dibersihkan. Pertemuan antara lantai dan dinding harus melengkung tanpa sudut agar mudah dibersihkan, untuk menghindari terjadinya genangan air, maka lantai harus memiliki kemiringan 3-5° ke arah saluran pembuangan (*drainage*).

3) Penerangan

Ruangan pasar ikan harus mendapat penerangan yang cukup dan sedapat mungkin dari cahaya alami.

4) Saluran Pembuangan Air (*drainage*)

Saluran pembuangan air pada pasar ikan harus didesain sebaik mungkin untuk memudahkan pembuangan air limbah. Konstruksi saluran harus berbentuk “U” agar mudah dibersihkan dan dapat mengalirkan limbah/air dengan lancar.

Saluran harus terbuat dari bahan yang kedap air, rata tidak berpori dan halus agar mudah dibersihkan. Untuk menjamin kenyamanan dan keselamatan pengunjung serta mencegah masuknya binatang pengerat, maka saluran harus ditutup dengan jeruji logam atau bahan lainnya yang diinjak dan tidak mudah karat.

Sedangkan pada pasar ikan, saluran pembuangan dibuat lebih banyak yaitu pada bagian sisi ruangan, setiap baris meja display serta antara jalur pengunjung dan pedagang.

5) Sarana

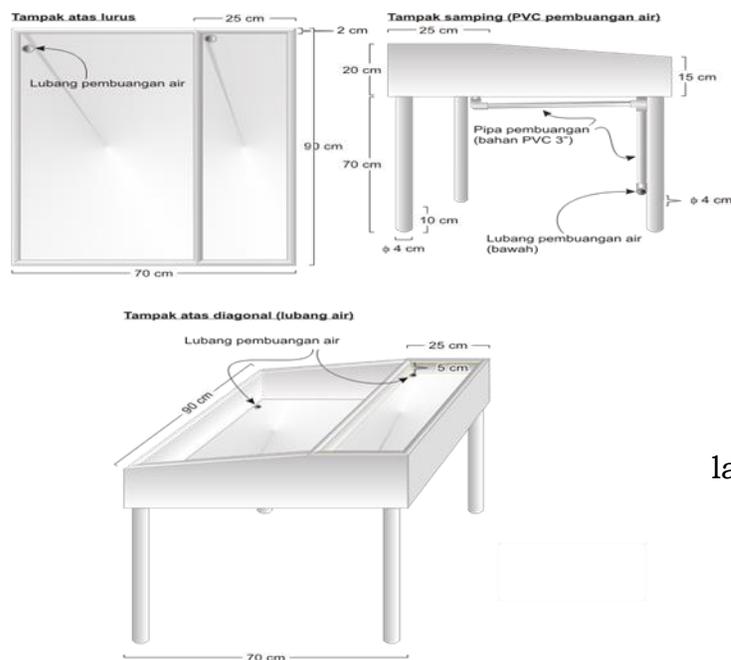
Sarana dan fasilitas lainnya yang digunakan harus memenuhi persyaratan penanganan dan pengolahan ikan yang baik (*Good Handling dan Processing Practices*) serta mampu menjamin terlaksananya jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan (*Quality Assurance and food safety*). Sarana yang harus tersedia dalam bangunan pasar ikan disesuaikan jenis prasarana yang tersedia serta produk yang diperdagangkan. Secara umum sarana pasar ikan yang dapat disediakan adalah meja display, etalase dan *cool box*.

1) Meja

Meja *display* ikan sebaiknya meja *portable* tetapi tidak mudah dipindahkan serta terbuat dari bahan yang tidak berkarat atau stainless steel. Pada ujung sisi meja harus dilengkapi tempat saluran air yang terhubung langsung ke saluran pembuangan (*drainage*). Memiliki ukuran (dimensi) dan ketinggian cukup. Di setiap sisi meja harus disediakan kran saluran air bersih untuk pencucian dan tempat sampah yang mudah diangkat dan dipindahkan.



Gambar 6. Contoh meja *display* ikan *portable*



Gambar 3. Contoh Meja Display Stainless Steel

Gambar 7. *Detail* gambar meja *display*

2) Etalase

Apabila menggunakan etalase, harus tertutup dan dikonstruksi mampu melindungi ikan didalam display dari kemungkinan terjadinya kontaminasi silang. Bahan etalase harus tidak berkarat, rata dan halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan. Alas tempat display ikan harus memiliki lubang pembuangan air dan memiliki kemiringan 3-5° ke arah depan atau ke arah lubang pembuangan air yang terhubung ke saluran pembuangan (*drainage*).



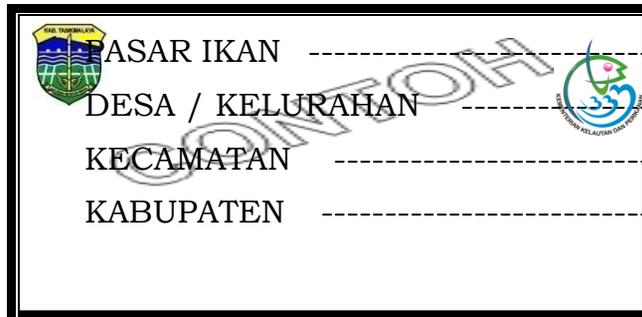
Gambar 8. Contoh Meja Etalase

lancar ...

3) Papan ...

3) Papan Nama Pasar

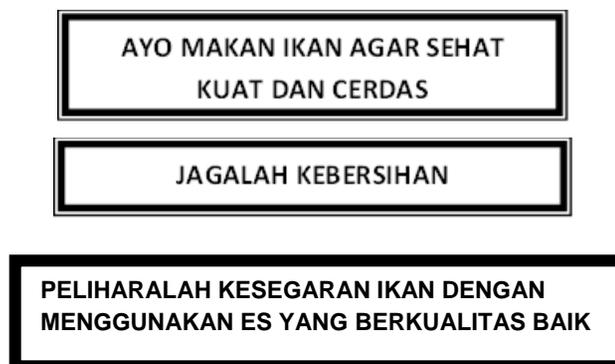
Pembuatan papan nama pasar mutlak diperlukan untuk memberikan informasi kepada konsumen atau stakeholder lainnya dan ditempatkan pada tempat terbuka serta dekat dengan bangunan pasar ikan.



Gambar 9. Contoh Papan Nama Pasar

4) Papan Pengumuman

Pembuatan papan pengumuman dimaksudkan untuk memberikan beberapa informasi kepada para pedagang dan pembeli. Materi pokok yang harus ada dalam pengumuman tersebut seperti terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Contoh Papan Pengumuman di Pasar Ikan

h) Rehabilitasi pasar ikan tradisional

Rehabilitasi pasar ikan tradisional adalah kegiatan yang melakukan perbaikan terhadap beberapa fasilitas pasar ikan seperti:

- 1) Meja pemasaran ikan;
- 2) Meja penyiangan;
- 3) Tempat pencucian ikan;
- 4) Penampungan ikan hidup;
- 5) Saluran pembuangan air/drainase
- 6) Lantai;
- 7) Langit-langit;
- 8) Atap;
- 9) Instalasi Air;
- 10) Instalasi Listrik;
- 11) Saluran Air; dan
- 12) Penerangan.

i. Sarana Pemasaran Bergerak Roda 3

Sarana pemasaran bergerak Roda 3 dimaksudkan untuk menyediakan kendaraan pemasaran yang dapat menunjang proses distribusi hasil perikanan yang bermutu tinggi kepada konsumen (masyarakat). Sarana pemasaran bergerak Roda 3 dibagi menjadi 3 jenis sebagaimana berikut:

1) SPG Roda Tiga berfungsi Berefrigerasi

Untuk mengangkut serta memasarkan hasil perikanan dalam kondisi segar maupun beku dari pusat pendaratan, budidaya ikan serta sentra pengolahan dan pemasaran ikan yang selanjutnya didistribusikan kepada masyarakat luas.

2) Sarana Pemasaran Bergerak Roda Tiga Boks Kering

Kendaraan ini berfungsi untuk mengangkut dan memasarkan produk hasil perikanan yang tidak memerlukan perlakuan suhu dingin maupun beku dari sentra-sentra pengolahan dan pemasaran ikan yang selanjutnya dapat didistribusikan kepada masyarakat luas.

3) Sarana Pemasaran Bergerak Roda Tiga Bak Terbuka

Fungsi kendaraan ini adalah untuk mengangkut dan memasarkan ikan segar maupun ikan hidup dari pusat budidaya, pendaratan ikan dan pusat pemasaran ikan yang selanjutnya dapat didistribusikan kepada masyarakat luas.

4. Spesifikasi Teknis

a. Depo pemasaran hasil perikanan skala kecil

- 1) Spesifikasi teknis depo pemasaran ikan hidup dapat di lihat ada tabel berikut:

Tabel 41. Fasilitas Penampungan Ikan Hidup

No	Fasilitas
1.	Kolam Karantina Ikan dengan luas 1,5 m ²
2.	Kolam Grading dengan luas 1,5 m ²
3.	Kolam stock dengan luas 1,5 m ² ¹
4.	Kolam penginapan dengan luas 1,5 m ²
5.	Kolam retail dengan luas 1 m ²
6.	Kolam reservoir disesuaikan dengan kebutuhan
7.	Saluran air keluar (limbah)
8.	Filter/aerasi

Tabel 42. Peralatan Depo Pemasaran Ikan Hidup

No.	Peralatan
1.	Timbangan: Kapasitas 1 kg; Kapasitas 10 kg; Kapasitas 50 kg
2.	Wadah/Keranjang Ikan Mati
3.	Wadah/Keranjang Ikan Hidup
4.	<i>Aerator Battery</i>
5.	Happa
6.	<i>Counter</i>

7.	<i>Aquarium</i>
8.	Pompa Air
9.	<i>Hi Blow</i>
10.	<i>Generator Set</i>

2) DepoPemasaran Ikan Segar

Spesifikasi teknis dari Depo Pemasaran Ikan Segar adalah mengacu kepada petunjuk teknis penyediaan *cold storage* dan *chilling room*.

3) Gudang/Depo Pemasaran Rumput Laut meliputi:

- a) Kerangka bangunan gudang harus kokoh guna menjaga mutu barang dan keselamatan manusia. Kerangka tersebut dapat berupa besi baja ataupun kayu keras;
 - b) Dinding bangunan gudang harus kokoh berupa tembok berplester;
 - c) Lantai gudang terbuat dari beton atau bahan lain yang kuat untuk menahan berat barang (daya beban lantai minimal lebih kecil dari 2,50 ton/m²) yang disimpan sesuai dengan kapasitas maksimal gudang dan bebas dari resapan air tanah;
 - d) Talang air terbuat dari bahan yang kuat dan menjamin air mengalir dengan lancar berupa baja lembaran lapis seng/pipa PVC;
 - e) Pintu harus terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan dilengkapi dengan kunci yang kuat, serta berkanopi guna menjamin kelancaran pemasukan dan pengeluaran barang;
 - f) Ventilasi harus ditutup dengan jaring kawat penghalang untuk menghindari gangguan burung, tikus dan gangguan lainnya;
 - g) Bangunan gudang mempunyai teritis dengan lebar 0,90 – 1,10 m sehingga air hujan tidak mengenai dinding gudang;
 - h) Bangunan gudang disarankan membujur dari timur ke barat, sehingga sedikit mungkin terkena sinar matahari secara langsung;
 - i) Terdapat fasilitas alat pemadam kebakaran yang tidak kadaluarsa;
 - j) Terdapat kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) yang dilengkapi dengan obat dan peralatan secukupnya;
 - k) Terdapat peralatan kebersihan;
 - l) Terdapat Higrometer dan thermometer untuk mengukur kelembaban dan suhu udara gudang.
- b. Rehabilitasi depo pemasaran hasil perikanan mengacu kepada Spesifikasi teknis penyediaan depo pemasaran hasil perikanan yang terdiri dari spesifikasi teknis depo pemasaran ikan hidup, depo pemasaran ikan segar, dan depo pemasaran rumput laut.

c. Penyediaan dan rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan adalah pembangunan dan/atau rehabilitasi tempat untuk memasarkan benih ikan baik tawar, payau maupun laut:

- 1) Penampungan ikan hidup, dengan spesifikasi teknis sebagaimana pada Tabel 43.

Tabel 43. Jumlah dan Luas Minimal Penampungan Ikan Hidup

No	Fasilitas
1.	Penampungan ikan hidup dengan luas 1,5 m ²
2.	Saluran air keluar (limbah)
3.	Filter/aerasi

- 2) Kolam/bak benih ikan, dengan spesifikasi teknis sebagaimana pada Tabel 44.

Tabel 44. Luas Minimal Kolam/Bak Pasar Benih

No	Macam Kolam	Luas satuan
1.	Bak Pengendapan	Maks.500 m ²
2.	Saluran Beton Penampungan Benih	1,5 m x 30 m
3.	Bak Filter	Maks.500 m ²
4.	Kolam Penampungan induk/Ikan Ukuran Konsumsi	50 m ²

- 3) Peralatan pemasaran benih ikan, dengan spesifikasi teknis sebagaimana pada Tabel 45.

Tabel 45. Peralatan Pasar Benih Ikan

No.	Peralatan
1.	Timbangan: Kapasitas 1 kg; Kapasitas 10 kg; Kapasitas 50 kg
2.	Wadah/Keranjang Ikan Mati
3.	Wadah/Keranjang Ikan Hidup
4.	<i>Aerator Battery</i>
5.	Happa
6.	<i>Counter</i>
7.	<i>Aquarium</i>
8.	Pompa Air
9.	<i>Hi Blow</i>
10.	Generator Set

- 4) Peralatan perkolaman pemasaran benih ikan, dengan spesifikasi teknis sebagaimana pada Tabel 46.

Tabel 46. Peralatan Perkolaman Pemasaran Benih Ikan

No.	Peralatan
1.	Cangkul
2.	Sekop
3.	Garpu
4.	Bakul dan Pikulan
5.	Ember
6.	Waring
7.	Geser
8.	Pakaian Lapangan
9.	Sepatu Karet
10.	Happa

- 5) Bangunan gedung pemasaran benih ikan sekurang-kurangnya memiliki fasilitas tempat penjualan, ruang administrasi, dan laboratorium



Gambar 11. Contoh Bangunan Gedung Pemasaran Benih
d. spesifikasi teknis penyediaan kios mini pemasaran hasil perikanan (KMPI) pada Tabel 47.

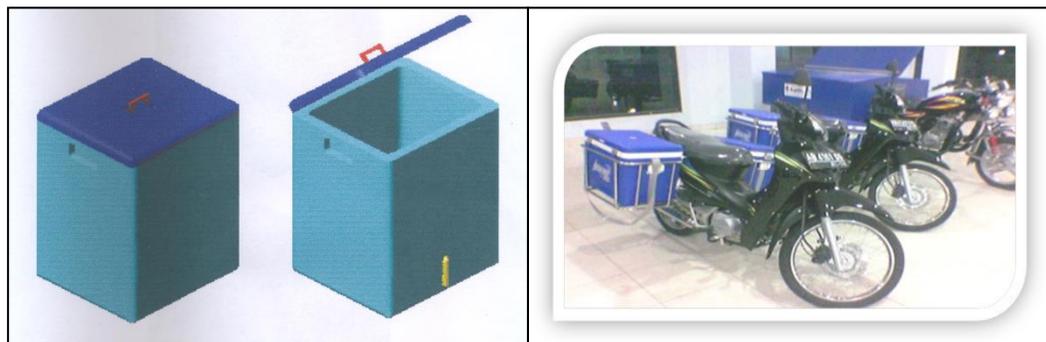
Tabel 47. Spesifikasi Teknis Pembangunan KMPI

No	Jenis pekerjaan	Spesifikasi teknis
1.		Bangunan
	- Saluran drainase	Terbuat dari bahan kedap air dengan ukuran yang cukup besar dengan kemiringan yang cukup ke arah pembuangan, dilengkapi dengan perangkat (<i>trap</i>) dan kisi yang dapat diangkat untuk memudahkan pembersihannya
	- Tirai udara	Terbuat dari bahan yang tahan karat yang dilengkapi dengan alat untuk mencegah masuk dan bersarangnya serangga atau hewan pengganggu lainnya
	- Lantai	Terbuat dari bahan yang kedap air, permukaan halus namun tidak licin, tidak mudah dipengaruhi minyak ikan dan air garam serta mudah dibersihkan
	- Dinding	Terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah pecah, berwarna terang agar kotoran mudah terlihat.
	- Langit-langit	Berwarna terang, tidak mudah pecah, dengan tinggi minimal 3 (tiga) m
	- Penerangan	Terbuat dari bahan yang tidak mudah pecah, warna netral, tertutup dengan intensitas yang cukup
2.		Peralatan Pendukung
	- Meja Display	Terbuat dari bahan yang tahan karat (<i>stainless steel</i>) dengan kemiringan $3^{\circ} - 5^{\circ}$ ke arah saluran pembuangan dengan permukaan yang halus dan berwarna terang agar mudah dibersihkan

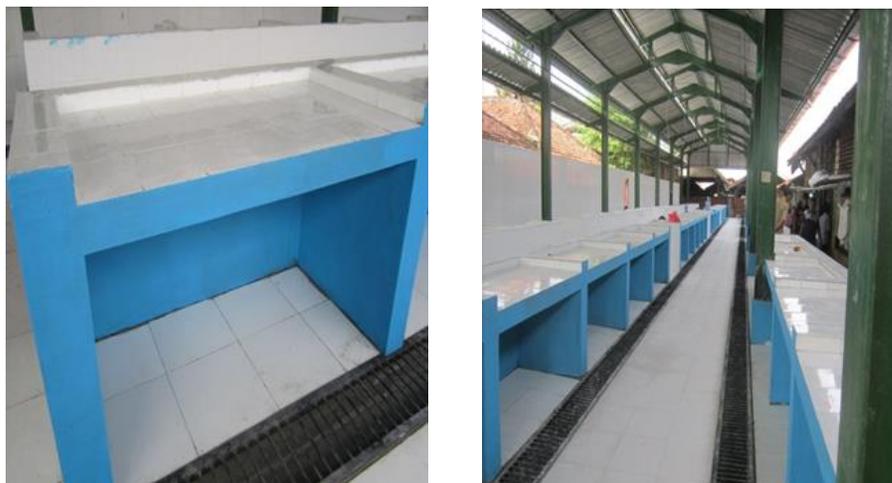
No	Jenis pekerjaan	Spesifikasi teknis
	- Aquarium/ Wadah ikan hidup	Terbuat dari kaca
	- Timbangan Digital	Terbuat dari bahan yang tahan karat (<i>Stainless Steel</i>) dan mudah dibersihkan dan harus ditera sedikitnya 1 kali/tahun
	- Etalase (<i>show case</i>)	Terbuat dari kaca agar ikan yang dipasarkan dapat dilihat dari luar
	- Peralatan potong dan talenan	Terbuat dari bahan yang tahan karat (<i>stainless steel</i>), talenan terbuat dari bahan plastik.
	- <i>Cool Box</i>	Spesifikasi melihat spesifikasi <i>cool box cool box</i> yang telah dijelaskan sebelumnya
	- <i>Freezer cabinet</i>	Spesifikasi melihat spesifikasi <i>freezer cabinet</i> yang telah dijelaskan sebelumnya
	- Rak pemasaran	Terbuat dari bahan tahan karat (<i>stainless steel</i>) mudah dibersihkan dan kuat.

e. Spesifikasi Teknis Penyediaan sarana pemasaran bergerak roda 2 sebagai berikut:

- 1) Spesifikasi bahan dinding: *Fiber glass*;
- 2) Spesifikasi bahan isolator: *Styrofoam*;
- 3) Rincian gambar sebagaimana terdapat pada contoh Gambar 12.



Gambar 12. Contoh Desain Kotak Berinsulasi



Gambar 13. Contoh Meja dan Lantai Pasar Ikan Tradisional

f. Spesifikasi teknis peralatan pemasaran sederhana dijabarkan pada Tabel 48.

f. Spesifikasi ...

Tabel 48. Peralatan Pemasaran Sederhana

No	Peralatan	Contoh Spesifikasi	Contoh Gambar
1	Pisau	Bahan <i>stainless steel</i> dengan gagang plastic	
2	Talenan	Berbahan akrilik/plastic	
3	Keranjang	Bahan Plastik Kuat	
4	Timbangan	Timbangan digital/manual kapasitas 5-100 kg	
5	<i>Ice crusher</i>	Bahan: Besi, Plat; Kapasitas : menyesuaikan kebutuhan	
6	Cool Box	Berbahan fiber glass, memiliki lapis insulator yang baik, ketebalan box minimal 10 cm. Kapasitas 50-200 liter	

7	Showcase Cabinet	Kapasitas 200-300 liter, Non-CFC	
---	------------------	----------------------------------	--

Gambar.14 Perlengkapan pedagang pasar



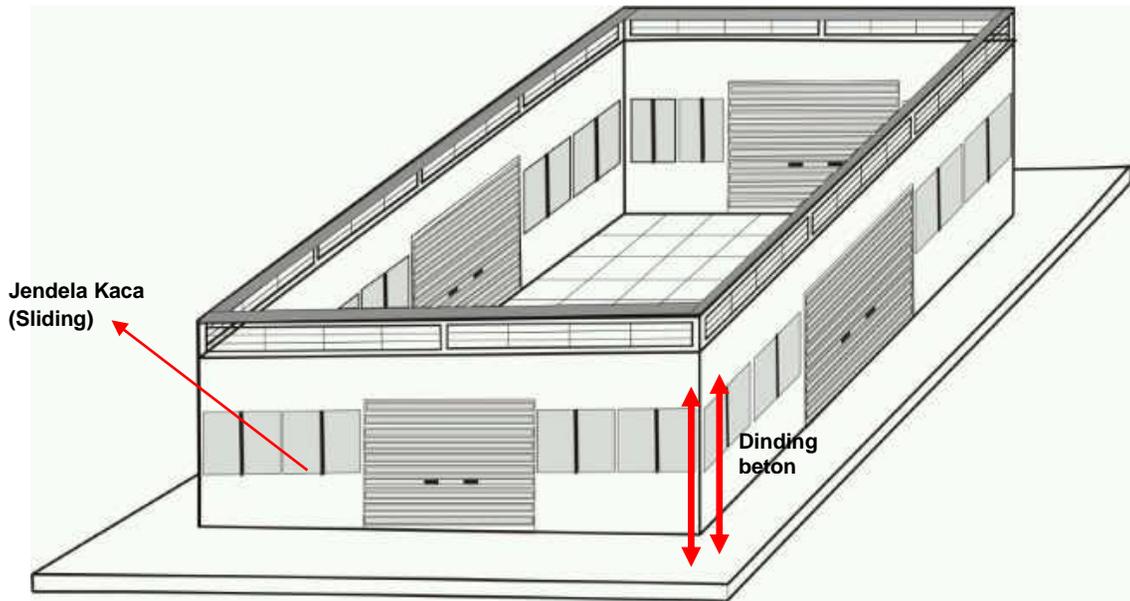
Spesifikasi alat-alat pengolahan sederhana di Tabel 48 dapat disesuaikan dengan kondisi di daerah, selama memenuhi fungsi dan tujuan alat-alat dimaksud.

g. Spesifikasi Teknis Pembangunan Pasar Ikan Tradisionalsebagaimana dijabarkan pada Tabel 49.

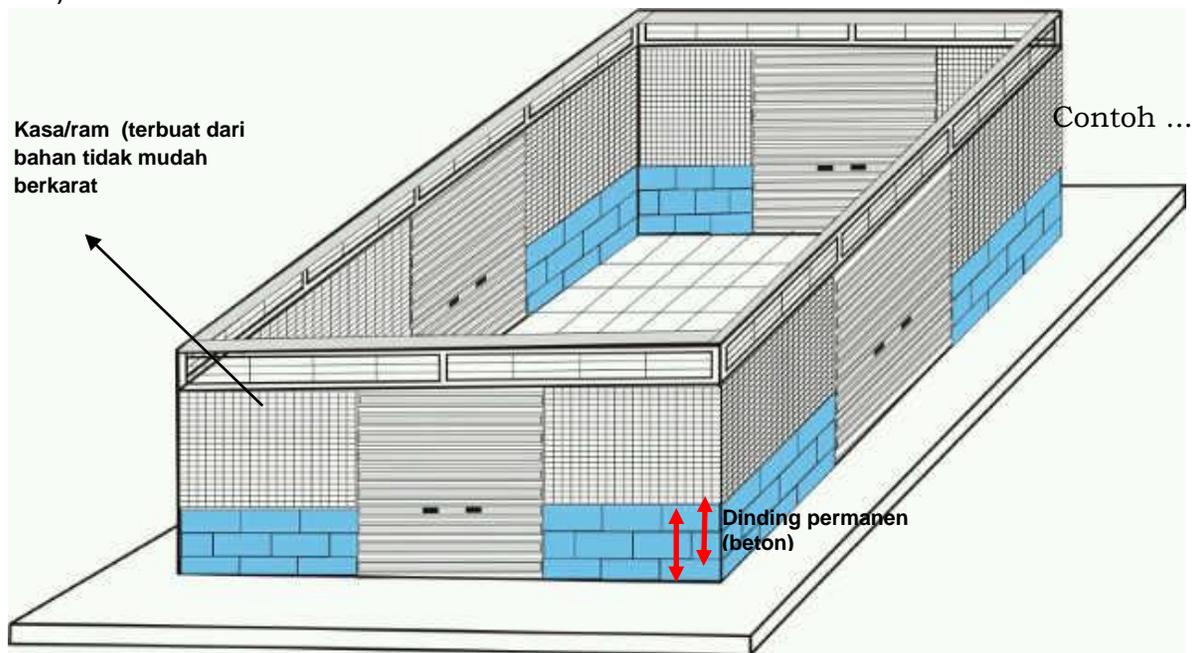
1) Lantai

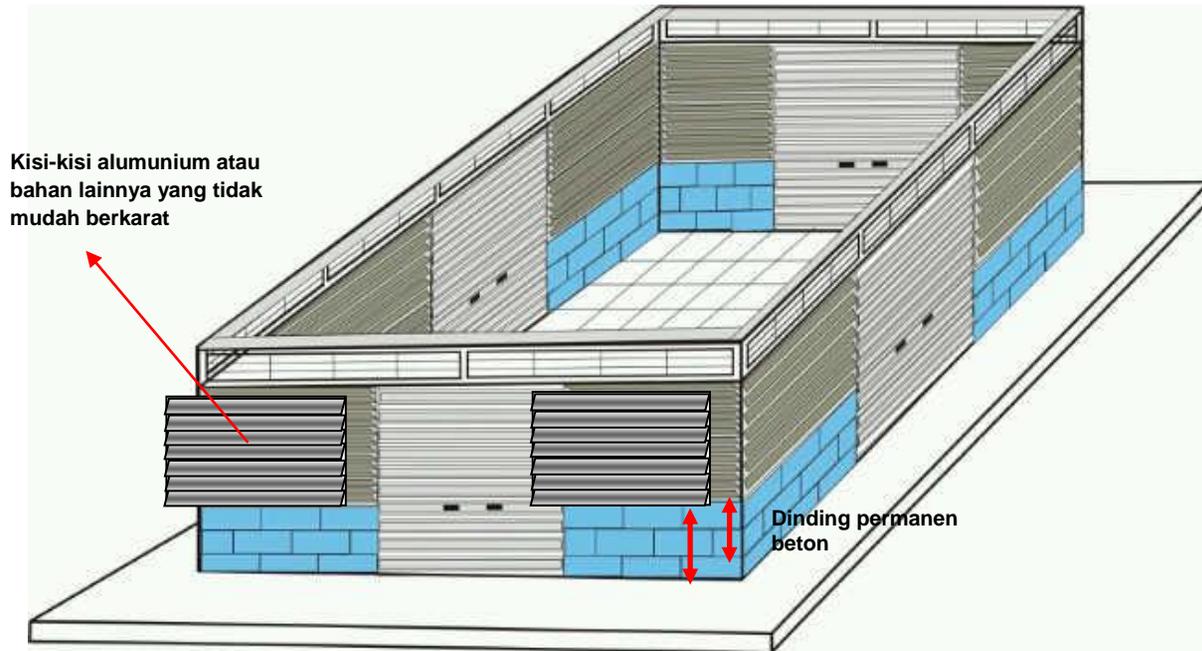
Contoh konstruksi tertutup dinding los pasar

No...



Contoh konstruksi semi tertutup los pasar ikan (kombinasi kasa/ram/kisi-kisi)



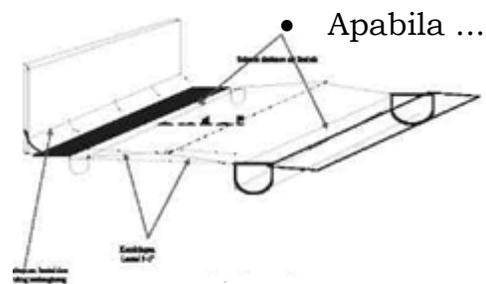


Gambar 15. Contoh konstruksi dinding pasar ikan

2) Lantai

- Lantai berwarna terang, kedap air, rata tidak berpori dan mudah dibersihkan.
- Ketinggian lantai minimal 20 cm dari permukaan tanah, agar produk terjaga kebersihannya.
- Pertemuan antara lantai dan dinding melengkung tanpa sudut agar mudah dibersihkan.

- Apabila pasar ikan menjual produk basah (seperti ikan segar maupun ikan hidup) maka untuk menghindari terjadinya genangan air pada lantai, maka lantai seharusnya memiliki kemiringan 3-5° ke arah saluran pembuangan (drainase).



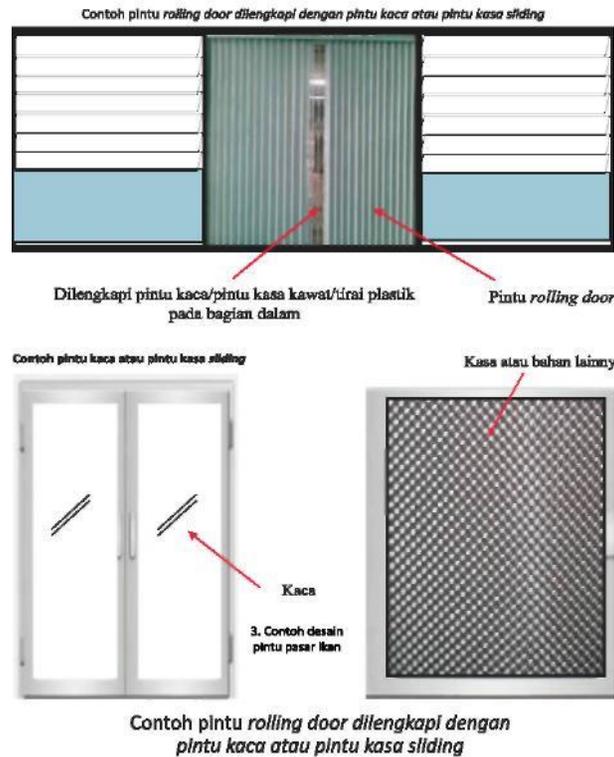
Gambar 16. Contoh lantai pasar ikan yang menjual produk basah

3) Pintu dan Jendela

- Jendela dan pintu terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan
- Apabila memungkinkan, setiap pintu utama tempat keluar/masuk pedagang/konsumen sebaiknya dilengkapi dengan pintu tambahan yang dapat mudah dibuka/ditutupmaupun tirai plastik [*plastic curtain*] yang

didesain untuk dapat mencegah/meminimalisir debu maupun serangga yang berasal dari luar ruangan masuk ke ruang los pemasaran.

- Apabila jendela terbuka maka harus dilengkapi dengan kasa untuk menahan debu, kotoran maupun serangga. Kasa ini didesain dapat dilepas untuk dicuci dan dibersihkan.



Gambar 17. Contoh pintu rolling door dilengkapi dengan pintu kaca atau pintu kasa sliding

4) Atap

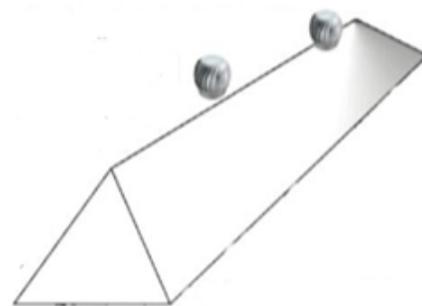
- Atap harus terbuat dari bahan yang mampu melindungi produk yang diperdagangkan dari sinar matahari, hujan dan padatan lain yang akan mengakibatkan terjadinya kontaminasi dan kerusakan fisik ikan serta kemunduran mutu ikan.

- Atap harus memiliki kemiringan yang cukup untuk menghindari terjadinya genangan air pada atap ataupun plafon.
- Atap dapat dilengkapi dengan ventilator roof yang berfungsi untuk

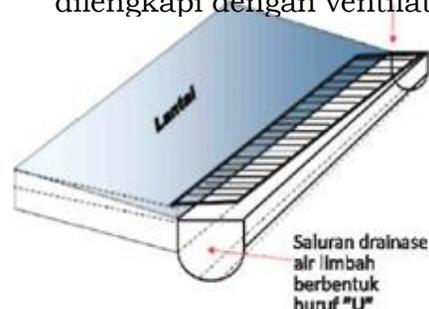
5) Saluran pembuangan/drainase

- Pasar ikan harus

4) Atap ...



Gambar 18. Bentuk atap yang dilengkapi dengan ventilator roof



dilengkapi dengan saluran pembuangan limbah (drainase) yang memadai di bagian sisi ruangan dan di setiap baris meja display. Saluran harus terbuat dari bahan yang kedap air, rata tidak berpori dan halus agar mudah dibersihkan.

- Konstruksi saluran harus berbentuk “U” agar mudah dibersihkan.
- Untuk menjamin kenyamanan dan keselamatan pengunjung serta mencegah masuknya binatang pengerat, maka saluran harus ditutup dengan jeruji logam atau bahan sejenisnya.

6) Penerangan

- Intensitas pencahayaan ruangan los pemasaran harus cukup terang untuk melakukan pekerjaan penanganan ikan secara efektif
- Ruang pemasaran dapat dilengkapi dengan lampu penerangan yang dilengkapi dengan pelindung untuk menghindari pecahan lampu mengkontaminasi produk.



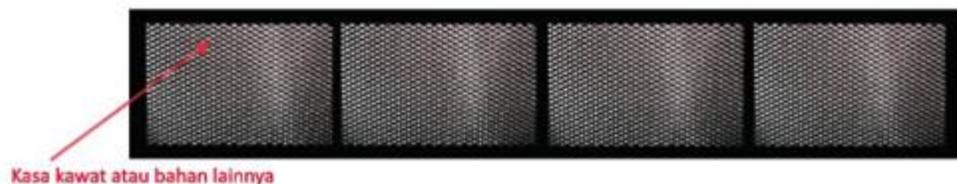
Gambar 20. Contoh lampu TL berpelindung

7) Ventilasi Udara

Bangunan atau ruangan tempat pemasaran harus dilengkapi dengan ventilasi yang dapat menjaga keadaan nyaman. Suhu nyaman berkisar antara 28°C 32°C. Sejauh mungkin ventilasi harus cukup untuk mencegah udara ruangan tidak terlalu panas, mencegah terjadinya kondensasi uap air atau lemak pada lantai, dinding atau langit-langit, dan membuang bau, asap dan pencemaran lain dari ruangan.

Kisi-Kisi Aluminium atau bahan sejenisnya dilengkapi Kisi ...

Ventilasi Kasa



Dilengkapi kasa kawat atau bahan lainnya pada bagian dalam

Gambar 21. Contoh ventilasi pasar ikan

1) Fasilitas cuci tangan atau wastafel

- Fasilitas cuci tangan ditempatkan di beberapa titik lokasi yg mudah dijangkau konsumen serta dilengkapi dengan sabun dan air yg mengalir dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yg tertutup.
- Wastafel terbuat dari bahan yang halus, kedap air dan mudah untuk dibersihkan.



Gambar 22. Contoh tempat cuci tangan/wastafel

2) Fasilitas pengelolaan sampah (tempat sampah dan TPS)

- Setiap lapak penjualan ikan harus dilengkapi dengan tempat sampah tertutup yang terbuat dari bahan yang tidak berkarat, mudah untuk dibersihkan serta tidak mudah mengkontaminasi produk. Tempat sampah ini digunakan untuk menampung limbah hasil penyiangan (sisik, sirip, insang, dan sisa hasil penyiangan lainnya).
- Di lorong los penjualan ikan harus disediakan tempat sampah, yang terpisah untuk menampung jenis sampah organik dan anorganik.
- Tersedia Tempat Pembuangan Sementara (TPS), sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 tentang penyelenggaraan pasar sehat.
- Sampah harus dikelola setiap hari agar tidak terjadi penumpukan sampah yang mengakibatkan timbulnya sumber kontaminasi dan pencemaran lingkungan. Sampah ...

3) Instalasi dan sumber air bersih

- Setiap pasar ikan harus dilengkapi dengan instalasi air bersih yang digunakan untuk proses penanganan ikan serta pencucian peralatan/lantai maupun fasilitas pasar lainnya.
- Penetapan lokasi pasar ikan harus mempertimbangkan ketersediaan sumber air yang cukup dan memadai.
- Air yang digunakan untuk penanganan ikan adalah air yang memiliki standar kualitas air minum sesuai dengan SNI.
- Dilengkapi dengan tandon air untuk menjamin kesinambungan ketersediaan air untuk penanganan ikan, kegiatan pembersihan dan lain-lain.

4) Toilet dan kamar mandi

- Lokasi toilet harus terpisah dari tempat penjualan serta memiliki pintu yang tidak terbuka langsung ke ruang proses penanganan dan pemasaran ikan.
- Jumlah kamar mandi dan toilet adalah sebagai berikut:

No	Jumlah Pedagang	Jumlah Kamar Mandi	Jumlah Toilet
1.	Sampai dengan 25	1	1
2.	25 s/d 50	2	2
3.	51-100	3	3
	Setiap penambahan 40-100 orang harus ditambah satu kamar mandi dan satu toilet		

Sumber: Kemenkes, 2008

- Persyaratan pembuatan toilet lebih lanjut dapat mengacu Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 tentang penyelenggaraan pasar sehat.

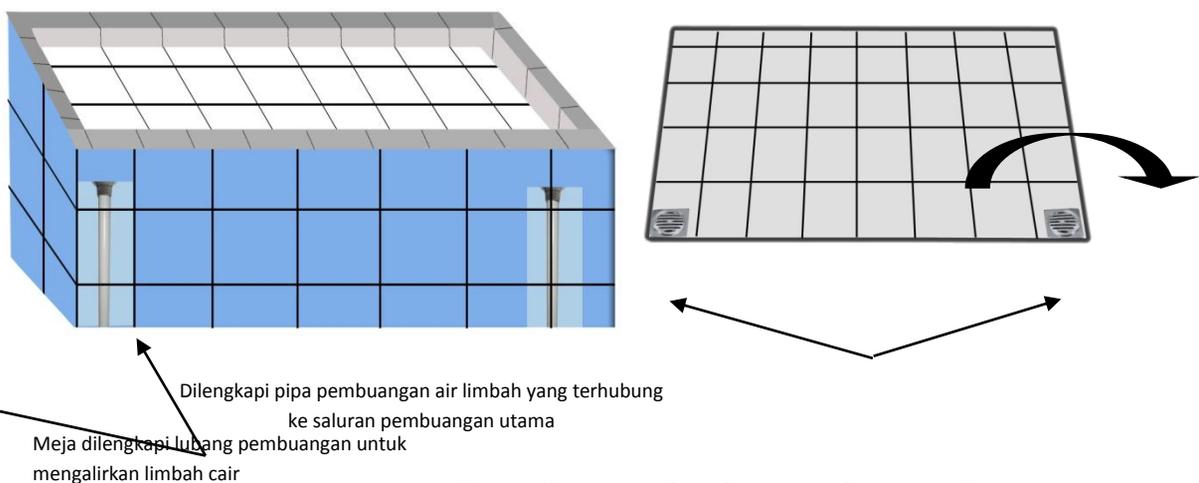
5) Meja displai

Jenis desain konstruksi meja displai dapat disesuaikan dengan produk yang dipasarkan.

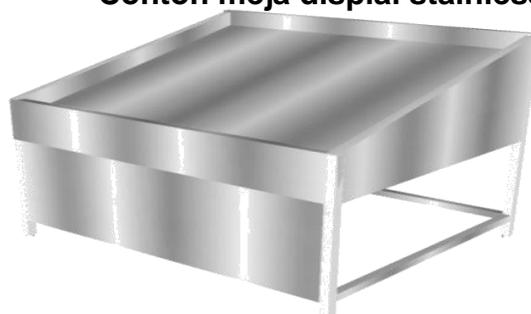
Meja displai untuk memasarkan ikan segar memiliki persyaratan sebagai berikut:

- Meja displai ikan dapat terbuat dari bahan yang mudah untuk dibersihkan, berupa meja permanen beton berkeramik maupun meja tidak permanen berbahan *stainless steel*.
- Memiliki kemiringan yang cukup sehingga memudahkan air lelehan es maupun lendir dan darah ikan terbuang ke saluran pembuangan.
- Setiap meja dilengkapi pipa pembuangan air limbah yang terhubung langsung ke saluran pembuangan utama.
- Memiliki ukuran (dimensi) yang memadai, memenuhi karakteristik konstruksi yang cocok bagi produk maupun orang yang bekerja.

Contoh meja displai beton berkeramik



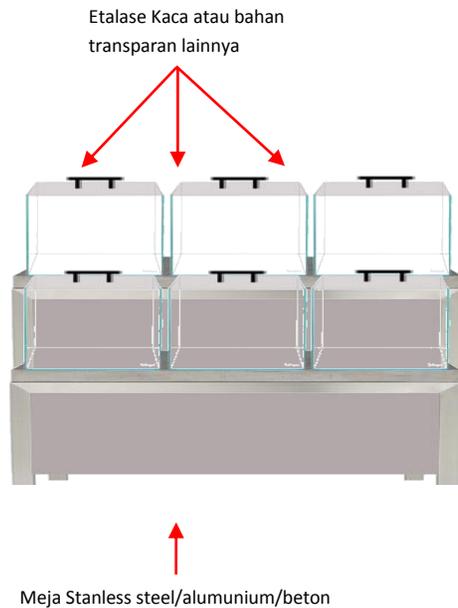
Contoh meja displai stainless steel



Gambar 23. Contoh meja displai ikan segar

Persyaratan meja displai untuk memasarkan produk ikan kering atau olahan sebagai berikut:

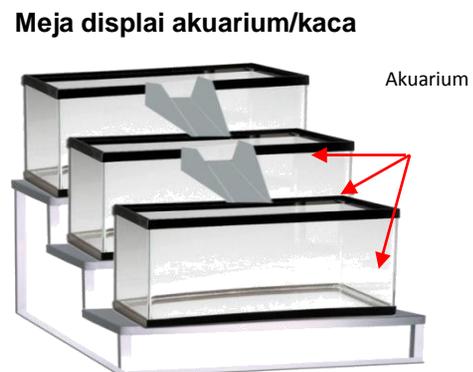
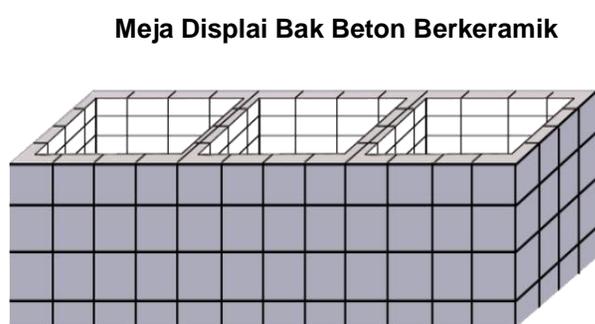
- Meja displai ikan terbuat dari bahan yang mudah untuk dibersihkan, berupa meja permanen dilapisi bahan keramik maupun meja tidak permanen berbahan stainless steel.
- Meja dilengkapi dengan etalase terbuat dari kaca atau bahan lainnya yang didesain sedemikian rupa untuk menghindari kontaminasi terhadap produk yang dipasarkan.



Gambar 24. Contoh meja displai pemasaran ikan kering

Persyaratan meja displai untuk memasarkan ikan hidup sebagai berikut:

- Apabila menjual ikan hidup, maka dapat dilengkapi dengan bak penampungan ikan hidup yang terbuat dari bahan yang mudah untuk dibersihkan berupa bak beton berkeramik, bak fiber maupun akuarium kaca.
- Untuk mempertahankan ikan agar tetap dalam keadaan hidup maka bak sebaiknya dilengkapi dengan sistem aerasi dan filtrasi yang memadai.



Gambar 25. Contoh meja displai ikan hidup

6) Fasilitas pengelolaan Air Limbah

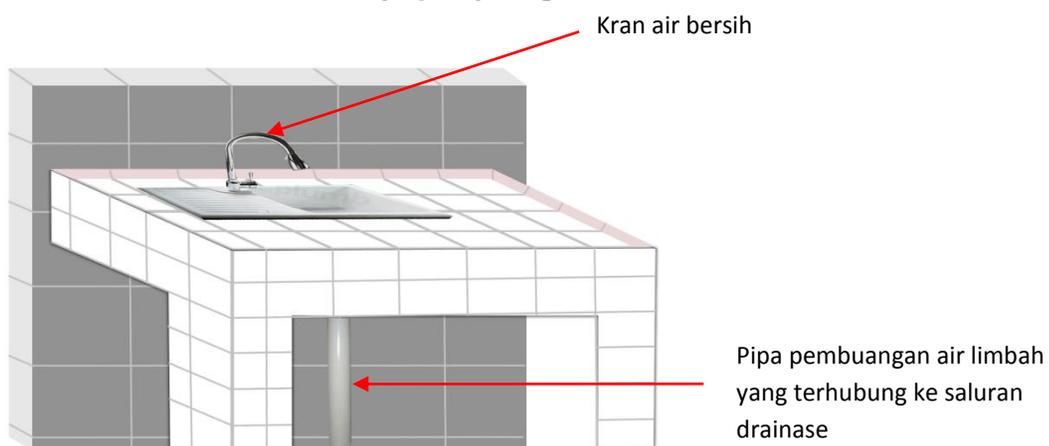
- Setiap pasar ikan minimal dilengkapi dengan bak kontrol air limbah yang digunakan untuk memfilter air limbah sebelum dibuang ke saluran umum.
- Apabila memungkinkan dari aspek anggaran, sebaiknya pasar ikan dilengkapi dengan Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL).

7) Meja...

7) Meja Penyiangan

- Setiap lapak penjualan ikan dapat dilengkapi dengan tempat penyiangan ikan yang didesain sedemikian rupa sehingga tidak mengkontaminasi ikan yang sedang dipajang pada meja display.
- Meja dapat dikonstruksi secara terpisah ataupun menyatu dengan meja display ikan.
- Meja ini terbuat dari bahan yang mudah untuk dibersihkan, dapat dibuat berbahan beton permanen dilapisi keramik maupun *stainless steel*.
- Disetiap meja penyiangan dilengkapi dengan saluran/kran air untuk mensuplai air bersih, serta lubang saluran pembuangan limbah cair yang terhubung dengan saluran drainase.

Contoh Konstruksi meja penyiangan beton



Contoh Konstruksi meja penyiangan bahan stainless steel



Gambar 26. Contoh meja penyiangan stainless steel

- h. Spesifikasi Teknis Rehabilitasi Pasar Ikan Tradisional mengikuti spesifikasi teknis pembangunan pasar ikan tradisional.

i. Spesifikasi ...

i. Spesifikasi Teknis Penyediaan sarana pemasaran bergerak roda Tiga sebagai berikut:

1) Sarana Pemasaran Bergerak Roda Tiga Berefrigerasi

- Kendaraan beroda tiga dilengkapi dengan boks berinsulasi dan mesin refrigerator
- Boksbagian dalam berbahan *galvanized steel* atau aluminium, sedangkan bagian luar berbahan *galvanized steel*.
- Spesifikasi bahan insulator: *polyurethane rigid foam*
- Suhu yang dihasilkan oleh mesin refrigrerasi dapat disesuaikan dengan keperluan. Kisaran minimal suhu rendah yang dihasilkan oleh mesin refrigrerasi adalah sebagai berikut:

Gambar.27 SPG roda 3 Berefrigerasi



- Suhu rendah yang dihasilkan oleh mesin refrigrerasi untuk pengangkutan/pemasaran ikan segar minimal berkisar antara $-2\text{s/d}0^{\circ}\text{c}$.
- Suhu rendah yang dihasilkan oleh mesin refrigrerasi untuk pengangkutan/pemasaran/olahan beku minimal berkisar antara $-25^{\circ}\text{C s/d}-18^{\circ}\text{C}$

2) Sarana Pemasaran Bergerak Roda Tiga Boks Kering

- Boks berbahan aluminium
- Desain bentuk boks dapat disesuaikan dengan kebutuhan

Gambar.28 SPG roda 3 Bak Boks Kering



3) Sarana ...

- 3) Sarana Pemasaran Bergerak Roda Tiga Bak Terbuka
- Minimal 150cc
 - Kapasitas angkut minimal 300kg
 - Dilengkapi cool box atau blong

Gambar 29. SPG roda 3 Bak Terbuka



IV. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

A. Penyediaan Sarana Pemberdayaan Masyarakat

Penyediaan sarana pemberdayaan masyarakat mencakup penyediaan sarana air bersih, penyediaan sarana penerangan energi surya, penyediaan sarana jalan kampung/desa, dan papan jalur evakuasi bencana

1. Pengertian

- a. Sarana air bersih adalah sarana penyediaan air dengan kualitas bersih untuk digunakan dalam aktivitas rumah tangga sehari-hari di pesisir dan pulau-pulau kecil. Sumber air yang berasal dari air tanah, air permukaan (sungai, rawa, danau), hujan, dan air tawar yang diangkut dari pulau lain.
- b. Sarana penerangan energi surya adalah energi alternatif tenaga surya yang dimanfaatkan dengan cara mengubah sinar matahari menjadi energi listrik melalui konversi *photovoltaic* oleh sel surya yang menghasilkan arus searah (DC).
- c. Jalan kampung/desa adalah sarana penghubung antar lokasi di lingkup desa/kelurahan dan kampung di pesisir dan pulau-pulau kecil.
- d. Papan Jalur Evakuasi Bencana adalah tanda untuk memandu dan memindahkan orang dari lokasi yang berbahaya ke tempat yang aman.

2. Persyaratan Umum

- a. Penyediaan sarana air bersih:
 - 1) Sarana air bersih dapat dilaksanakan di pesisir dan pulau-pulau kecil yang mempunyai sumber air;
 - 2) Penyediaan Sarana air bersih dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan mata air atau pembuatan sumur tradisional;
 - 3) Distribusi kemasyarakatan dilaksanakan dengan menggunakan pompa air yang dialirkan ke bak penampungan air (*reservoir*); dan
 - 4) Bak penampungan air bersih secara gravitasi didistribusikan ke masyarakat melalui bak-bak penampungan.
- b. Penyediaan sarana penerangan energi surya dikhususkan di pulau-pulau kecil yang belum terjangkau oleh jaringan PLN.
- c. Penyediaan jalan kampung/desa:
 - 1) Jalan kampung/desa merupakan pembangunan jalan di kampung sentra kelautan dan perikanan di pesisir, dan di pulau-pulau kecil;
 - 2) Syarat-syarat teknis lainnya dikoordinasikan dengan instansi terkait di kabupaten/kota; dan
 - 3) Disesuaikan dengan kebutuhan daerah.
- d. Papan Jalur Evakuasi Bencana
 - 1) Papan jalur evakuasi bencana dapat dilaksanakan di pesisir dan pulau-pulau kecil;
 - 2) Penyediaan papan jalur evakuasi bencana dapat dilaksanakan di setiap tempat yang memiliki bahaya bagi orang;
 - 3) Papan jalur evakuasi bencana berisi gambar dan tulisan.
 - a) Papan pengumuman, Papan informasi/peta informasi kondisi wilayah dan jalur evakuasi; dan
 - b) Petunjuk arah jalur evakuasi.

3. Persyaratan Teknis

a. Sarana air bersih:

- 1) Sumur tradisional/sumur bor;
- 2) Pompa sumur dalam;
- 3) Sumber energi alternatif berupa panel surya dan/atau kincir angin;
- 4) Bak Penampungan utama *Reservoir* bahan *fiber glass/polyethylene* berkapasitas 1m³ sampai dengan 5 m³;
- 5) Pipa riser/dorong, bahan pipa *PVC* ukuran 1,25 inch dari sumur ke Bak penampungan utama *reservoir*;
- 6) Pipa distribusi terbuat dari *PVC* berdiameter 1 inch dari *reservoir* ke bak-bak penampungan akhir yang terbuat dari *fiber glass/polyethylene* dengan kapasitas 1 m³ diletakkan disetiap kelompok minimal 10 kk;
- 7) Konstruksi penyangga *reservoir* berangka baja atau konstruksi lainnya, dengan mempertimbangkan distribusi air mampu mencapai seluruh bak penampungan akhir, dan jika bahan menggunakan rangka baja dianjurkan untuk menggunakan plat siku *galvanized* dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan; dan
- 8) Kawasan pesisir dan pulau kecil dengan karakteristik tertentu dapat membangun bak penampungan sesuai dengan kebutuhan.

b. Sarana penerangan energi surya menggunakan *solar home system* (SHS);

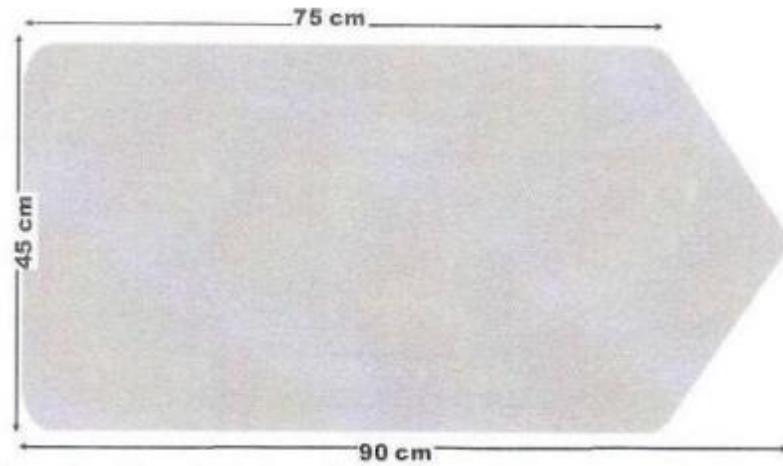
c. Jalan kampung/desa:

- 1) Jalan yang menghubungkan antar kampung atau lingkup desa di pesisir dan/atau pulau-pulau kecil;
- 2) Bahan yang digunakan tidak mengganggu ekosistem yang telah ada;
- 3) Pembangunan jalan tidak merusak ekosistem yang telah ada; dan
- 4) Memperhatikan fungsi dari bagian-bagian jalan, seperti; jalur lintasan, bahu jalan, dan saluran air.

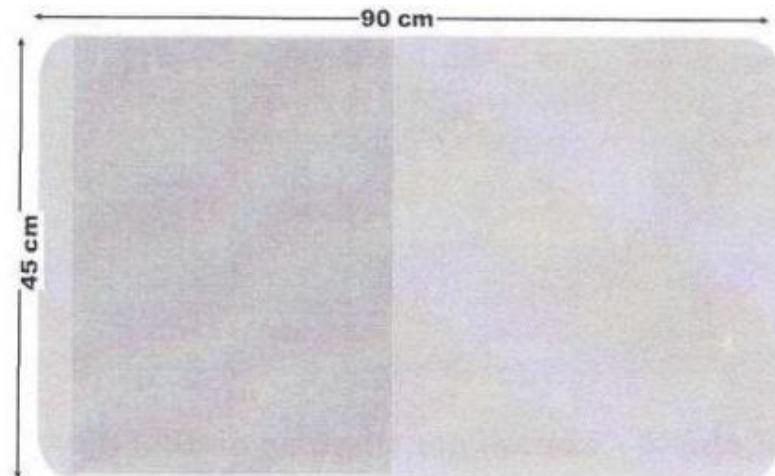
d. Papan jalur evakuasi bencana

Papan jalur evakuasi bencana merupakan rambu yang dipasang di jalan dan di tempat tertentu yang mudah terlihat dan berguna dalam memandu masyarakat menuju tempat berkumpul yang aman (tempat evakuasi/shelter). Dalam pembuatan papan jalur evakuasi harus memperhatikan persyaratan teknis yang meliputi bahan, warna, bentuk dan ukuran, simbol, keterangan rambu dan cara pemasangan.

- 1) Bahan. Papan jalur evakuasi terbuat dari bahan kuat dan tahan cuaca
- 2) Warna. Papan jalur evakuasi mempunyai warna dasar oranye dan disarankan menggunakan material pewarna yang bersifat memantulkan cahaya.
- 3) Bentuk dan Ukuran. Papan jalur evakuasi berbentuk persegi panjang dengan ukuran dasar 90 cm x 45 cm, dengan salah satu sisinya membentuk anak panah. Sedangkan untuk rambu tempat berkumpul berbentuk persegi panjang dengan ukuran 90 cm x 45 cm tanpa anak panah. Apabila rambu evakuasi dibuat dengan ukuran lebih besar, maka harus dibuat dengan proporsional.

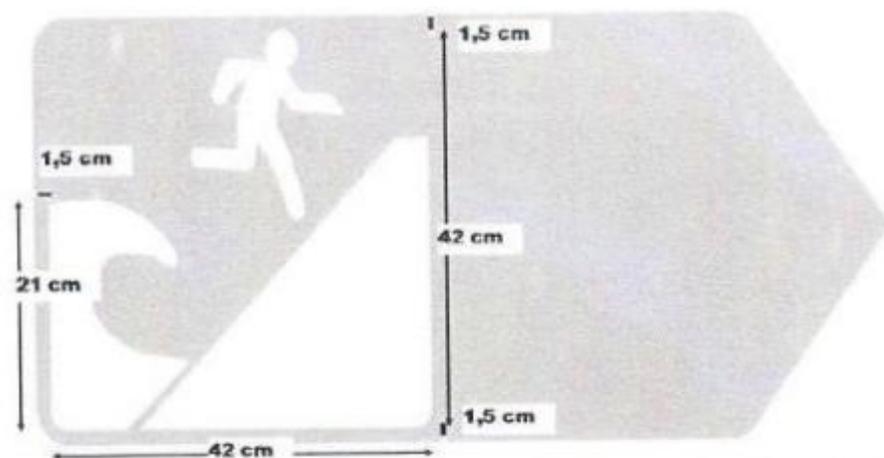


Gambar 1. Contoh bentuk dan ukuran rambu evakuasi menunjukkan ke arah kanan

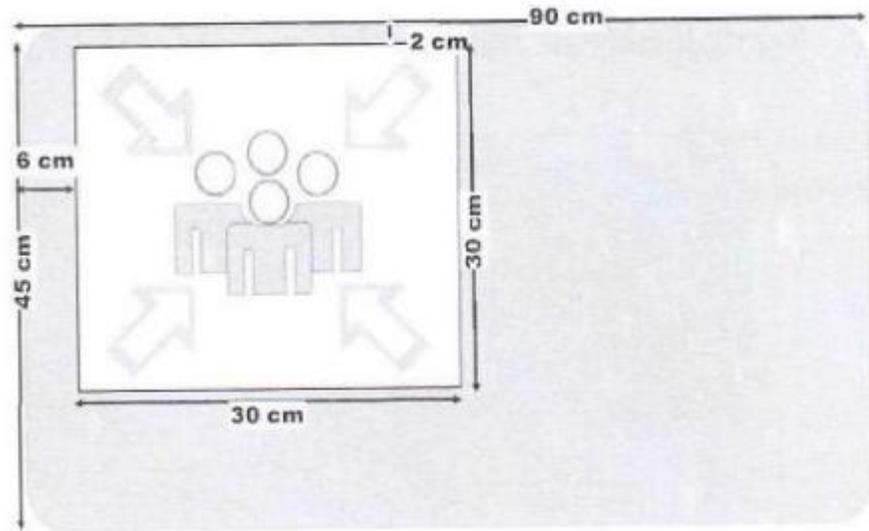


Gambar 2. Contoh bentuk dan ukuran rambu di tempat berkumpul

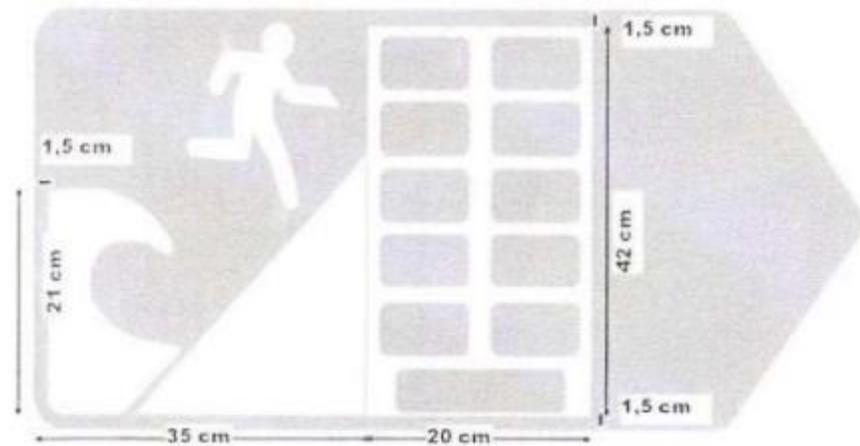
- 4) Simbol. Simbol untuk rambu evakuasi berwarna putih, berukuran 42 cm x 42 cm dan ditempatkan 1,5 cm dari masing-masing sisi luar rambu. Untuk rambu tempat berkumpul berukuran 30 cm x 30 cm dan ditempatkan sejauh 6 cm dari sisi kiri dan 2 cm dari sisi atas.



Gambar 3. Contoh cara penempatan symbol di sisi kiri pada rambu yang menunjukkan arah ke kanan



Gambar 4. Contoh cara penempatan symbol rambu di sisi kiri pada rambu di tempat berkumpul

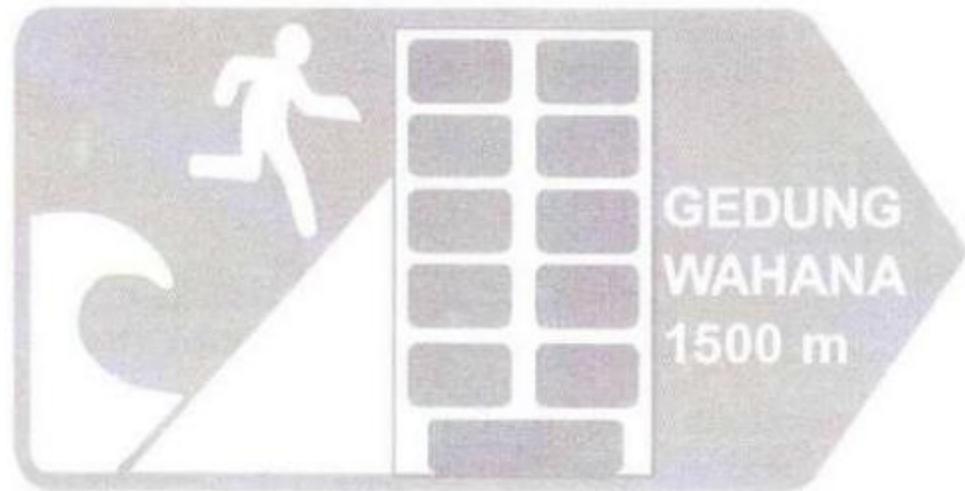


Gambar 5. Contoh penempatan simbol rambu tempat evakuasi berupa bangunan atau gedung di sisi kiri pada rambu yang menunjukkan arah ke kanan

- 5) Keterangan Rambu. Keterangan rambu berisikan nama lokasi atau gedung tempat kumpul dan jarak untuk mencapainya. Keterangan rambu ditulis disisi arah panah dengan huruf Arial Bold berwarna putih dengan ukuran huruf yang dapat dibaca disesuaikan dengan ruang yang tersedia. Rambu di tempat berkumpul diberi symbol dan nama lapangan tempat evakuasi tetapi tidak disertai keterangan jarak.

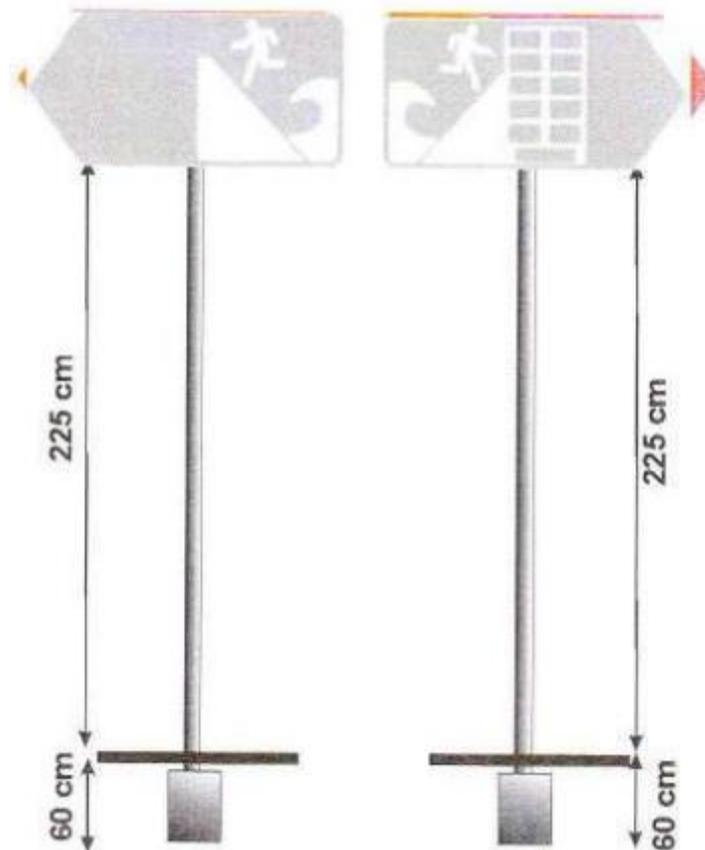


Gambar 6. Contoh rambu evakuasi lengkap dengan symbol, nama tempat dan jarak menuju menuju ke tempat kumpul.



Gambar 7. Contoh rambu evakuasi lengkap dengan simbol, nama gedung dan jarak menuju ke tempat kumpul berupa bangunan

- 6) Cara Pemasangan. Rambu evakuasi dipasang pada tiang setinggi minimal 225 cm di atas permukaan tanah (bagian bawah) atau dengan tinggi 270 cm. Tiang rambu disarankan berupa pipa besi galvanis dengan diameter 40 mm atau 1,5 inci dengan ketebalan minimum 2,8 mm tanpa sambungan. Lubang pada bagian atas ditutup dengan plat besi atau sejenis dan ditanam sedalam 60 cm dengan konstruksi beton cor, besi siku dan pasir dipadatkan.



Gambar 8. Contoh cara pemasangan rambu evakuasi pada tiang tersendiri

Adapun ketentuan mengenai rambu evakuasi secara lengkap mengacu pada SNI. 7743:2011 tentang rambu evakuasi tsunami sedangkan untuk jenis bencana pesisir lainnya dapat disesuaikan.

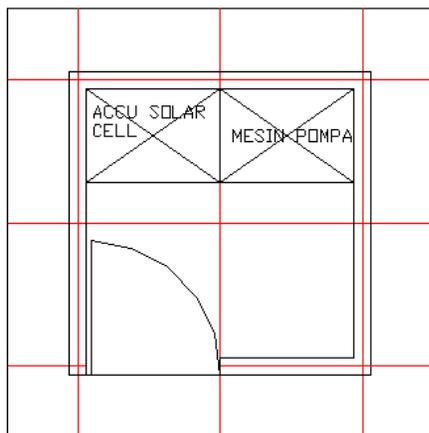
4. Spesifikasi Teknis

a. Sarana air bersih dan bangunan penunjang seperti pada Tabel 50.

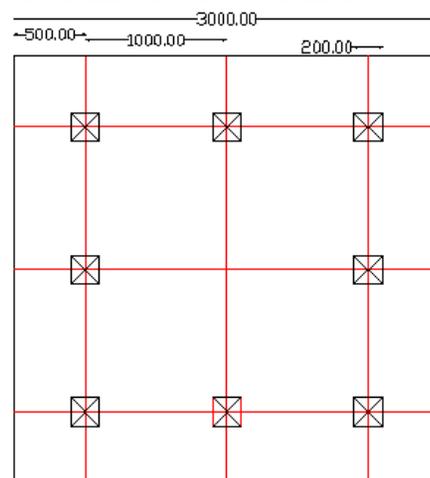
Tabel 50. Sarana Air Bersih

No	Jenis pekerjaan	Jumlah		Keterangan
I Sarana				
1	sumur/bor	1	Unit	air tanah, air permukaan (sungai, rawa, danau), hujan, dan air tawar yang diangkut dari pulau lain
2	Mesin Pompa	1	Unit	Daya motor 250 watt, kapasitas produksi 75 lt/min
3	LTS	1	Unit	200 Wp
4	Pipa Hisap PVC AW	1	Unit	1,25 - 2 inch
5	Pipa distribusi PVC AW	1	Unit	0,5-1 inch
6	Bak penampungan pusat <i>Fibre glas/ Polyethylene</i>	2	Unit	TB 400
7	Bak pembagi <i>Fibre glas/ Polyethylene</i>	10	unit	TB160
No	Jenis pekerjaan	Jumlah		Keterangan
II Bangunan Penunjang				
	Rumah Pompa	1	Pkt	
	a. Pondasi	1	Unit	Batu Alam/Sloop
	b. Lantai	1	Unit	Bata/Bataco diplester dan diaci
	c. Rangka Beton	1	Paket	Balok dan Kolom
	d. Dinding	1	Unit	Kayu, Bata/Bataco diplester & diaci
	e. Atap	1	Unit	Cor beton bertulang
	f. Penerangan	1	Unit	Listrik

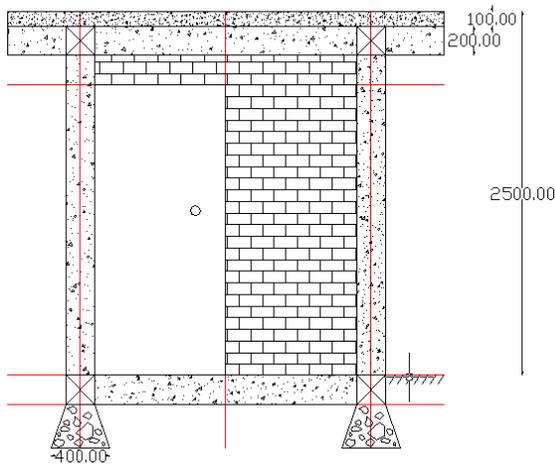
GAMBAR 1 LETAK MESIN POMPA DAN ACCU SOLAR CELL



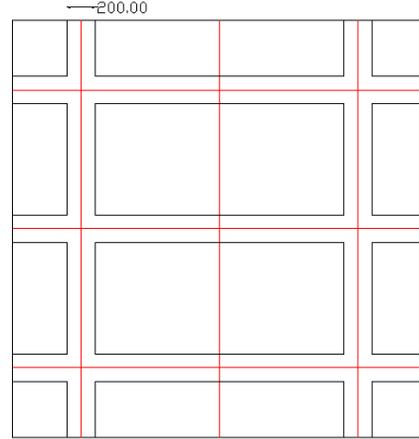
GAMBAR 2 KOLOM RUMAH SARANA AIR BERSIH TAMPAK ATAS



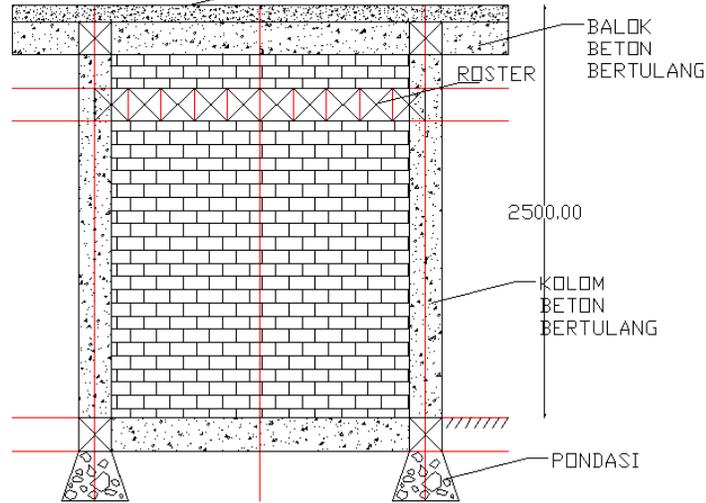
GAMBAR 3 RUMAH SARANA AIR BERSIH TAMPAK DEPAN



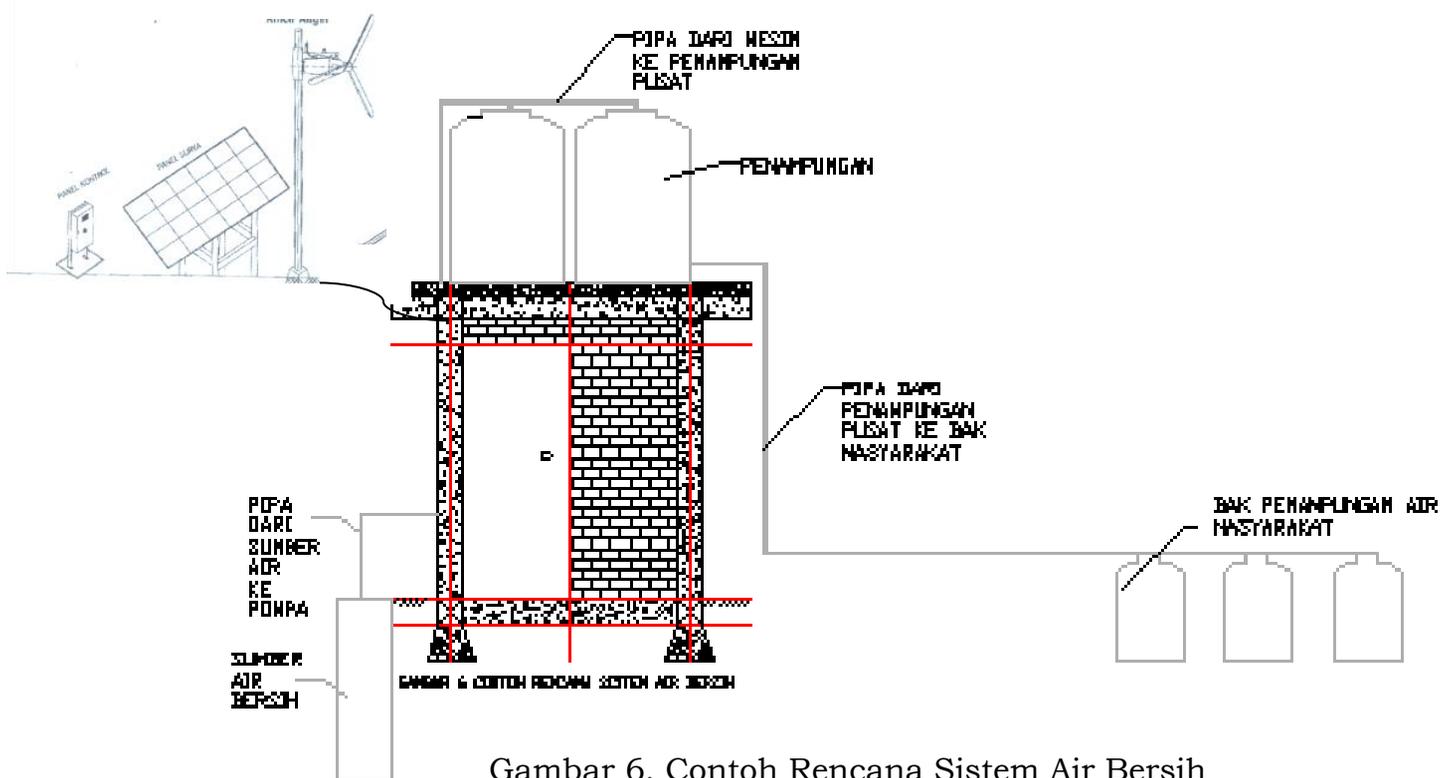
GAMBAR 4 BALOK RUMAH SARANA AIR BERSIH TAMPAK ATAS



GAMBAR 5 RUMAH SARANA AIR BERSIH TAMPAK SAMPIING
LANTAI BETON BERTULANG



SUMBER ENERGI

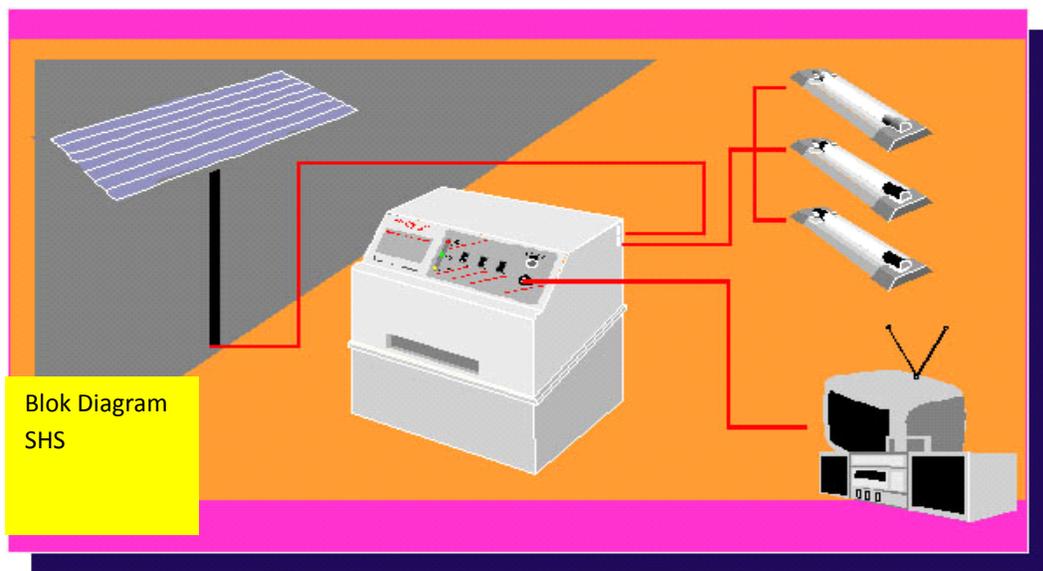


Gambar 6. Contoh Rencana Sistem Air Bersih

b. Spesifikasi teknis sarana penerangan energi surya (SHS) b. Spesifikasi ...

Contoh spesifikasi teknis sarana penerangan energi surya (SHS)

- 1) Modul surya 50-250watt *peak*;
- 2) Modul *support* yang terdiri dari tiang *galvanize* sepanjang 1,5 meter dan penyangga berbentuk H;
- 3) *Battery control unit* 12 volt, 10a;
- 4) *Mobile battery* (khusus untuk SHS) 70 Ah;
- 5) *Battery box*;
- 6) Lampu set, terdiri dari lampu 10 watt, *inverter* (*electronic balast* 6 watt) dan kotak lampu/armatur dari bahan plastik ABS; dan
- 7) Material instalasi, yang terdiri dari satu set skrup dan baut beserta kabel *power* dan kabel instalasi.

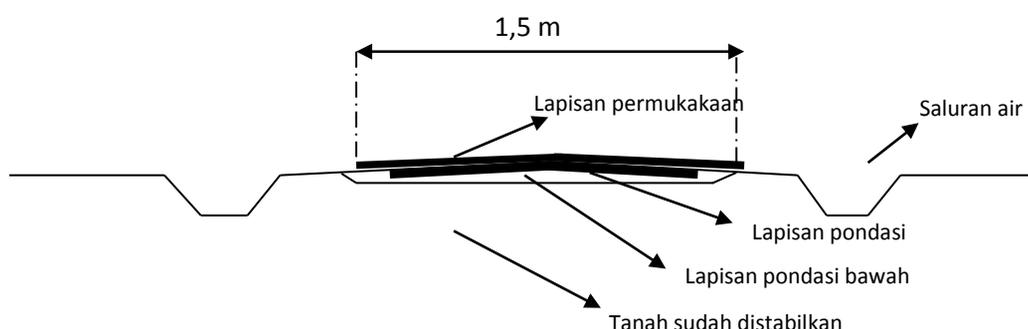


Gambar 17. Contoh Blok Diagram SHS

c. Spesifikasi teknis pembangunan jalan kampung/desa seperti pada Tabel 51.

Tabel 51. Contoh Spesifikasi Teknis Jalan Setapak

No.	Jenis Pekerjaan	Barang/Material
1	Lebar jalan	Maksimal 1,5 meter
2	Lapisan Permukaan	Paving blok/ cor beton
3	Pondasi (Base)	campuran 1 PC : 4 pasir : 2 batu split
4	Lapisan Pondasi Bawah (Subbase)	batu kali (apabila ada)
5	Tanah yang sudah distabilkan	Membuang humus, sampah ranting, dll. yang merusak tanah asli.



B. Penyediaan Prasarana Pemberdayaan

Penyediaan prasarana pemberdayaan mencakup penyediaan prasarana tambat kapal/perahu, penyediaan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan (SPBN) dan Stasiun Packed Dealer untuk Nelayan (SPDN), bangunan gedung untuk kegiatan pemberdayaan, dan Penyediaan Pos Informasi Wisata Terapung.

1. Pengertian

- a. Tambat kapal/perahu adalah tambat yang dibangun di pulau-pulau kecil yang belum ada tambatan kapal/perahu setelah mendapat rekomendasi dari kantor pelabuhan/administrasi pelabuhan terdekat untuk keselamatan pelayaran.
- b. Stasiun pengisian bahan bakar nelayan yang selanjutnya disebut SPBN adalah stasiun pengisian bahan bakar (solar dan premium) yang diperuntukkan untuk nelayan dan pembudidaya ikan. Bangunan fisik SPBN menggunakan tangki pendam.

Solar Packed Dealer untuk Nelayan yang selanjutnya disebut SPDN adalah Stasiun Pengisian Bahan Bakar Solar Bersubsidi yang dikhususkan melayani masyarakat kelautan dan perikanan (usaha perikanan).

- c. Bangunan gedung untuk kegiatan pemberdayaan merupakan bangunan yang berfungsi untuk memfasilitasi sarana kegiatan pemberdayaan ekonomi maupun sosial budaya masyarakat pesisir seperti LKM (Lembaga Keuangan Mikro), Kedai Pesisir, P3MP (Pusat Pemberdayaan dan Pelayanan Masyarakat), SPDN (*Solar Packed Dealer* Nelayan) serta unit usaha lain dibawah koperasi LEPP-M3 (Lembaga Ekonomi Pengembangan Pesisir Mikro Mitra Mina) atau lainnya binaan KP3K.
- d. Pengadaan sarana transportasi pengangkut hasil garam merupakan kendaraan roda tiga yang digunakan untuk mengangkut hasil garam dari lahan garam ke lokasi Unit Pengolah Garam (UPG).
- e. Penyediaan Pos Informasi Wisata Terapung
Pos informasi wisata terapung adalah tempat yang menyediakan data dan berita yang berkaitan dengan lokasi wisata terapung.

2. Persyaratan umum

- a. Tambat kapal/perahu
 - 1) dibangun setelah mendapat rekomendasi dari kantor pelabuhan/administrasi pelabuhan terdekat untuk keselamatan pelayaran; dan
 - 2) Pulau kecil berpenduduk.
- b. Persyaratan umum kegiatan penyediaan SPBN/SPDN sebagai berikut:
 - 1) Perencanaan lokasi wajib mengikuti aturan dalam rencana tata ruang kabupaten/kota;
 - 2) Harus berada di lokasi sentra nelayan dan pembudidaya/pengolah ikan, seperti pelabuhan perikanan, pangkalan pendaratan ikan dan/atau perkampungan/desa nelayan;

- 3) Lokasi dapat dicapai dengan mobil tangki/alat angkut BBM Pertamina/perusahaan minyak lain;
- 4) Luas tanah lokasi SPDN minimal seluas 200 m² dan lokasi SPBN minimal seluas 300 m², dengan status hak milik/hak pakai/sewa pemerintah daerah yang bersangkutan dan tidak dalam sengketa;
- 5) Kebutuhan BBM nelayan atau pembudidaya/pengolah ikan minimal sebesar 8.000 liter/hari;
- 6) Tersedia sumberdaya listrik PLN;
- 7) Konsumen adalah masyarakat pesisir yang usahanya dibidang perikanan sesuai dengan Perpres Nomor 15 tahun 2012 dan Permen Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 18 tahun 2013, khusus bidang perikanan adalah sebagai berikut:
 - a) Nelayan dengan maksimal 30 GT dan maksimal penggunaan BBM bersubsidi sebesar 25 KL/bulan/kapal. Bagi nelayan tangkap, konsumen yang diprioritaskan adalah kapal nelayan yang berdomisili di lokasi SPDN atau nelayan andon yang secara reguler melapor ke pengelola PPI/pelabuhan setempat.
 - b) Pembudidaya ikan skala mikro dan kecil sebagaimana diatur dalam klasifikasi usaha sesuai dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.05/MEN/2009 tentang Skala Usaha di Bidang Pembudidayaan Ikan; serta untuk pengolah/pemasar hasil perikanan, dan petambak garam skala usaha mikro dan kecil dengan kriteria besaran usaha sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- 8) Pengelola SPBN/SPDN:
 - a) SPBN/SPDN swadana pengelolaannya dimungkinkan oleh koperasi, perorangan yang memiliki badan usaha, dan perusahaan;
 - b) memiliki referensi bank, NPWP, dan keterangan fiskal;
 - c) perusahaan SPBN/SPDN bersifat langsung yaitu antara Pertamina dengan pengusaha/pengelola yang ditunjuk dan tidak boleh disubkontrakkan;
 - d) mendapat ijin lokasi, ijin timbun, ijin gangguan dan ijin tempat usaha dari instansi yang berwenang dari otoritas setempat serta izin atau dokumen lainnya yang dipersyaratkan Pemda terkait.
- 9) Pengelola SPBN/SPDN yang tidak melaksanakan tugas dan kewajibannya sesuai isi Surat Perjanjian Penunjukan Perusahaan SPBN, maka Pertamina/perusahaan minyak lain berhak untuk mengambil alih pengoperasian SPBN/SPDN tersebut atau menunjuk pihak lain untuk melaksanakan pengoperasian SPBN/SPDN tersebut dengan tujuan untuk tetapmenjamin kelancaran penyaluran BBM kepada masyarakat pelanggan di lokasi tersebut.

- 10) Pengelola SPBN/SPDN diwajibkan membuat buku laporan penjualan harian yang sewaktu-waktu diperiksa oleh petugas Pertamina yang berwenang dan mematuhi segala ketentuan yang ditetapkan oleh Pertamina/perusahaan minyak lain atau oleh Pemerintah. Laporan penjualan harian tersebut dituangkan dalam Laporan Penjualan Bulanan yang dilaporkan ke *sales area manager* Pertamina setempat selambat-lambatnya setiap tanggal 10 bulan berikutnya.
 - 11) Pada waktu pembongkaran BBM dari mobil tangki, sopir harus selalu berada di dekat mobil tangki, dan alat pemadam kebakaran diturunkan dan dalam keadaan siap pakai.
 - 12) Bila areal lokasi SPBN/SPDN memungkinkan, maka atas persetujuan Pertamina, Pengelola SPBN dapat mendirikan bangunan tambahan dan atau mengusahakan jenis usaha lain yang sifatnya melengkapi atau mendukung usaha penyaluran BBM, misalnya penjualan pelumas produksi Pertamina, servis motor tempel, toko peralatan nelayan, dan lain-lain sepanjang usaha tersebut tidak mengganggu atau membahayakan tugas penyaluran BBM.
- c. Persyaratan umum penyediaan sarana bangunan gedung untuk kegiatan pemberdayaan meliputi:
- 1) Pemilihan lokasi sarana bangunan untuk kegiatan pemberdayaan pada sentra kegiatan usaha kelautan dan perikanan;
 - 2) Penyediaan sarana gedung untuk pemberdayaan dimungkinkan bila minimal ada 2 unit usaha di bawah koperasi LEPP-M3 atau lainnya binaan KP3K;
 - 3) Bangunan ini berfungsi untuk memudahkan layanan usaha ekonomi dan sosial budaya masyarakat;
 - 4) Lokasi memperhatikan resiko bencana antara lain, gempa jangkauan limpasan tsunami/rob/banjir/ gelombang pasang; dan
 - 5) Status lahan milik pemerintah daerah atau hibah masyarakat.
- d. Persyaratan umum pengadaan sarana transportasi pengangkut hasil garam meliputi:
- 1) Merupakan sarana transportasi yang digunakan untuk mendukung operasional kegiatan pengangkut hasil garam dari lahan garam ke lokasi Unit Pengolah Garam (UPG)
 - 2) Pengadaan alat transportasi ditujukan kepada kabupaten/kota penerima PUGAR dan disertai rekomendasi dari Direktorat teknis terkait; dan
 - 3) Pemanfaatan sarana transportasi pengangkut hasil garam oleh koperasi yang sudah ditunjuk oleh Dinas yang membidangi Kelautan dan Perikanan setempat.
- e. Persyaratan Umum Penyediaan Pos Informasi Wisata Terapung
- 1) Diusulkan oleh dinas kelautan dan perikanan;
 - 2) Ada kelompok pengelola; dan
 - 3) Tempat pembangunan memiliki potensi wisata;

3. Persyaratan Teknis

a. Persyaratan teknis tambatan kapal/perahu:

1) Material pasangan batu kali (apabila diperlukan):

- a) Campuran pengikat yang digunakan 1:4; dan
- b) Kemiringan/ *slope* maksimal 45°.

2) Material utama kayu:

- a) Kayu yang digunakan kayu ulin, besi, gelam, merbau atau kayu lokal yang mempunyai kekuatan setara, tetapi jika tidak mempunyai kekuatan setara harus mendapat perlakuan khusus; dan
- b) Tiang utama beton atau kayu tanpa sambungan, tetapi apabila tidak tersedia kayu yang panjang maka sambungan kayu harus berada di bawah dasar laut (*sea bed*), dengan panjang minimal setengah dari bagian yang tertanam di dalam laut;

3) Perlengkapan tambatan kapal terdiri dari daprah, *boulder* kayu dan tangga. Pada lokasi yang memiliki beda pasut lebih besar dari 2,5 m harus dibuat daprah khusus, sedang pada pasut yang kurang dari 2,5 m posisi daprah dibuat flang daprah di dermaga.

b. Persyaratan teknis kegiatan penyediaan SPBN/SPDN disesuaikan dengan persyaratan teknis yang telah ditetapkan oleh Pertamina (termasuk persyaratan UKL/UPL atau AMDAL).

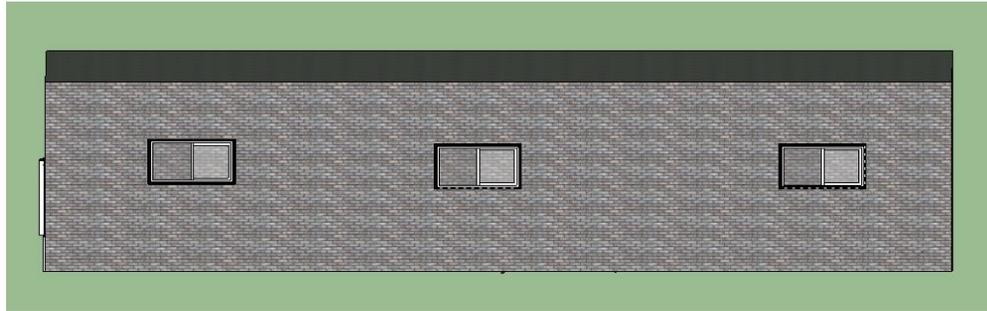
c. Persyaratan teknis pembangunan sarana bangunan gedung untuk kegiatan pemberdayaan meliputi:

- 1) Konstruksi Bangunan, bangunan dibangun pada tanah atau daratan yang stabil;
- 2) Mempergunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang terkait dengan perencanaan struktur bangunan rumah dan gedung;
- 3) Luas lahan maksimal 75 m²;
- 4) Spesifikasi bangunan menyesuaikan dengan kondisi kerawanan terhadap bencana pesisir (rob, tsunami, gempa, dll); dan
- 5) Contoh model bangunan pada Gambar 18.

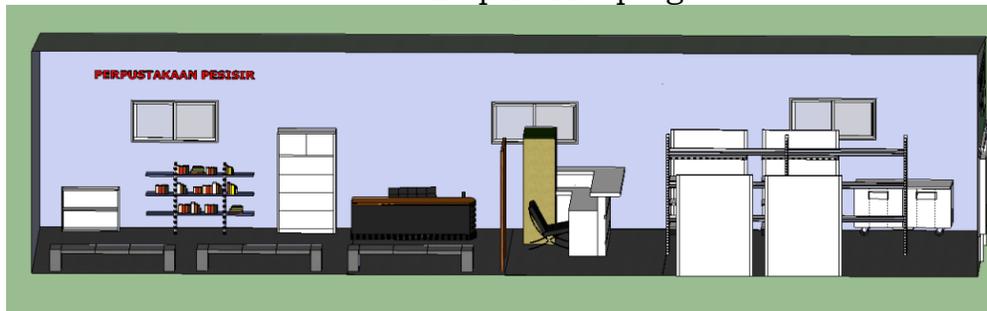


Tampak Depan

Tampak Samping ...



Tampak Samping



Interior Dalam Gedung

Gambar 18. Contoh Desain Bangunan Sarana Pemberdayaan

d. Persyaratan teknis Pos Informasi Wisata Terapung

- 1) Bahan bangunan harus ramah lingkungan;
- 2) Bentuk bangunan sesuai dengan adat dan budaya setempat;
- 3) Terdapat perpustakaan dan fasilitas baca tulis;
- 4) Memuat informasi sumberdaya local;
- 5) Dibangun diatas perairan tenang, arus dan gelombang rendah; dan
- 6) Terdapat fasilitas penerangan.

4. Spesifikasi Teknis

a. Spesifikasi teknis tambatan kapal/perahu:

- 1) Bentuk dan ukuran tambatan kapal/perahu;

Bentuk dan ukuran tambatan disesuaikan dengan pasang surut dan kedalaman serta *draft* kapal dengan tipe tambatan kapal:

- a) Tipe *marginal*, dibuat sejajar garis pantai tanpa *terestle* karena kedalaman perairan di muka daratan telah mencukupi;
- b) Tipe *finger* dibuat tegak lurus pantai untuk dapat disandari di dua sisinya (pakai atau tidak pakai *terestle*);
- c) Tipe T dan L, dibuat dengan menggunakan *terestle* karena kedalaman perairan yang sesuai dengan *draft* kapal jauh dari pantai dengan panjang, lebar dan kedalaman tambatan kapal ditentukan berdasarkan hasil survey kedatangan kapal (perahu) yaitu survey asal dan tujuan pada kapal (perahu) yang mungkin berlabuh dan bertambat di lokasi dimaksud. Perhitungan panjang tambatan kapal/perahu:

$$\text{Panjang tambatan kapal} = n (1,1 L)$$

n = jumlah kapal (perahu)

L = panjang perahu

Tabel 52. Contoh Spesifikasi Tambatan Kapal

No	Jenis Pekerjaan	Bahan/Material/Keterangan
1	Konstruksi tiang	- Beton ukuran 30 s/d 40x30 s/d 40 cm, tanpa sambungan dan menggunakan besi beton ulir ukuran minimal 19 mm dan campuran 1:2:3 - Kayu ukuran 10 s/d 20x10 s/d 20 cm tanpa sambungan - Jarak antara tiang satu dengan tiang yang lain dipasang pengaku yang terbuat dari beton atau kayu
2	Tiang pengaku	- Beton dengan ukuran minimal 15/20 cm dengan menggunakan besi beton ulir ukuran minimal 16 mm dengan campuran 1:2:3 - Kayu dengan ukuran minimal 10/12 cm
3	Lantai dermaga	Papan Ukuran minimal 3/20 cm
4	Bout dan paku	<i>Galvanize</i>
5	Panjang dermaga	Disesuaikan dengan besarnya pasang surut dan kondisi lokasi
6	Lebar dermaga	1,5 m

2) Kedalaman kolam pelabuhan:

a) Kedalaman dari dasar kolam ditetapkan berdasarkan sarat maksimum (maksimum *draft*) kapal yang bertambat ditambah dengan jarak aman (*clearance*) sebesar (0,8 – 1,0 m) di bawah lunas kapal, dihitung dari MLWS:

- (1) Titik nol lantai tambatan kapal diambil berdasarkan referensi tabel pasang surut yang ada di pelabuhan terdekat (Tabel DISHIDROS), dengan angka keamanan +70 cm di atas pasang;
- (2) Apabila referensi data pasang surut yang diambil dari pelabuhan terdekat, ternyata jarak lokasi yang dimaksud dengan pelabuhan referensi masih tidak signifikan, maka dalam rangka akurasi data pasang surut disarankan untuk dibuat data pasang surut di lokasi yang direncanakan.

b. Spesifikasi SPBN

Rancang bangun dan spesifikasi teknis sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan oleh Pertamina.

Spesifikasi Teknis bangunan SPDN/SPBN yang akan dibangun mengacu kepada spesifikasi teknis yang disetujui oleh PT. Pertamina (Persero), terutama HSSE (Healthy, Safety, Security, and Environment). Spesifikasi untuk SPBN yang menjual premium harus disesuaikan, terutama pada tangki, karena premium lebih cepat menguap dan terbakar dibandingkan dengan solar.

Khusus SPBN/SPDN yang dibangun di sentra-sentra nelayan non Pelabuhan Perikanan, maka rancang bangun SPBN/SPDN selain mengikuti persyaratan teknis Pertamina, juga mengacu pada aturan terhadap konstruksi spesifik bangunan di sempadan pantai yang ditetapkan oleh pemerintah kabupaten/kota.



Gambar 19. Contoh *Prototype* Stasiun Pengisian Bahan

Keterangan:

- a) Untuk Tangki Premium harus dipendam
- b) Untuk SPBN yang menjual Premium dan Solar, dispenser harus 2 nozzle - 2 produk

c. Contoh spesifikasi teknis Bangunan sarana pemberdayaan, secara rinci pada Tabel 54:

Tabel 54. Contoh spesifikasi teknis bangunan sarana pemberdayaan

No.	Jenis pekerjaan	Bahan/material
1.	Luas bangunan	Minimal 75 m ²
2.	Pondasi	Plat Beton Setempat
3.	Dinding	Bata Merah/Hebel
4.	Mutu Beton (Kolom, balok, pondasi plat Setempat)	Menggunakan <i>Dry Mix/Ready Mix</i> Dengan mutu K-250 ($f_c' = 210 \text{ kg/cm}^2$)
5.	Tulangan	<ul style="list-style-type: none">• Baja tulangan polos (BJTP-24) untuk $\varnothing \leq 12\text{mm}$, $f_y = 2400 \text{ kg/cm}^2$ (untuk sengkang);• Baja tulangan ulir (BJTD-40) untuk $\varnothing \geq 13\text{mm}$, $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (untuk tulangan utama)
6.	Atap	Baja Ringan
8.	Penutup Lantai	Keramik 30x30 cm
9.	Plafon	<i>Gypsum</i>
10.	Finishing dinding	Cat
11.	Penerangan	Listrik 2200 Watt

d. Spesifikasi ...

d. Spesifikasi teknis pengadaan sarana transportasi pengangkut hasil garam

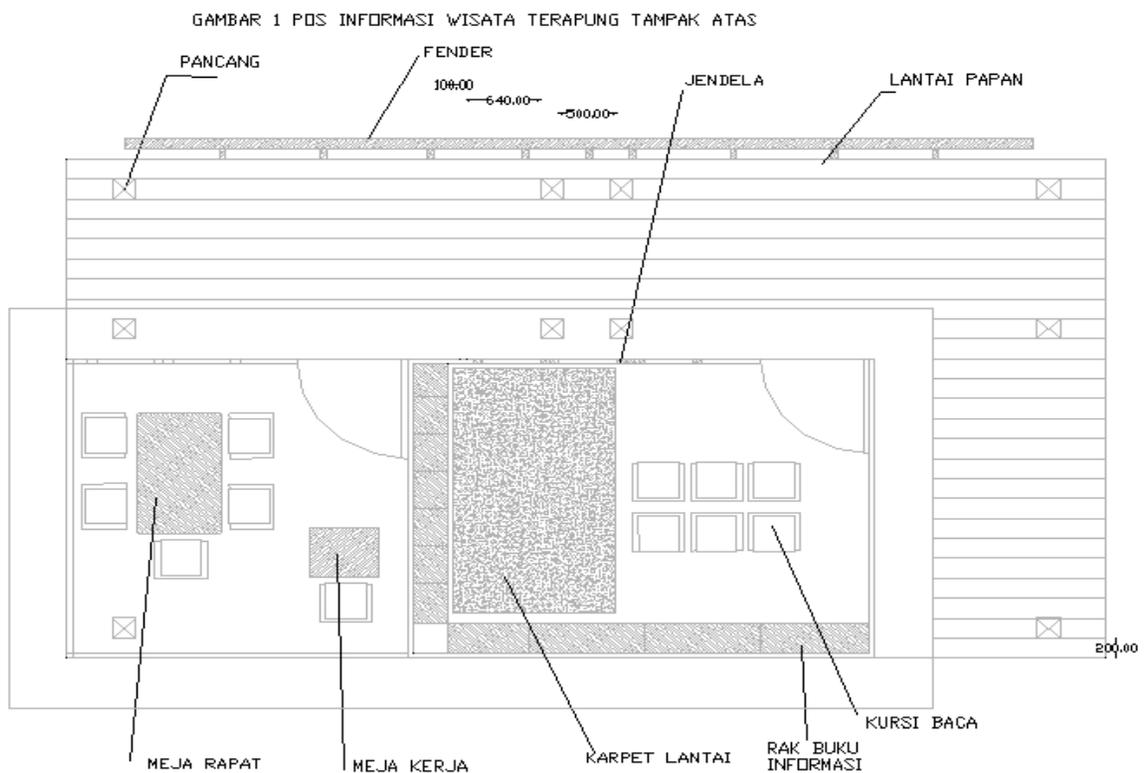
- 1) Spesifikasi teknis disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan masyarakat setempat
- 2) Kendaraan roda 3 yang dilengkapi dengan bak terbuka dan diberi tulisan “Kendaraan Pengangkut Garam Rakyat Kabupaten/Kota ... (nama Kabupaten/Kota)” pada bagian samping dan belakang kendaraan

e. Spesifikasi teknis sarana pos Informasi Wisata Terapung

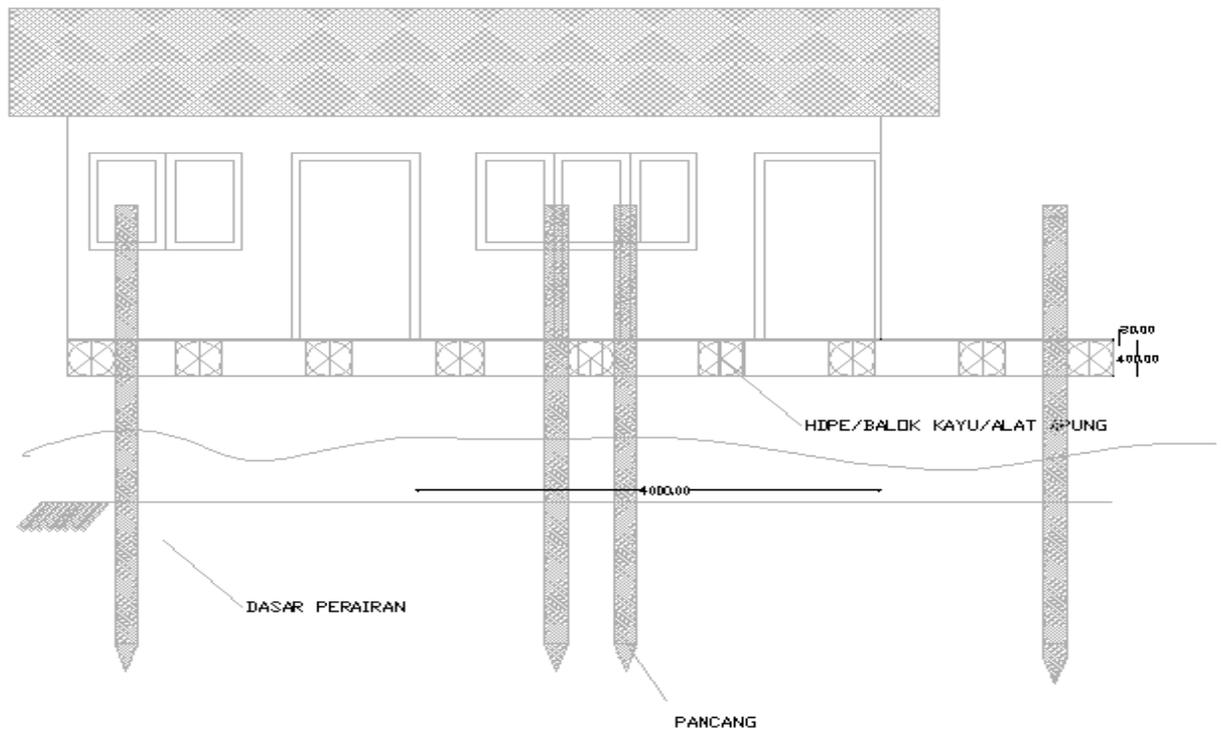
- 1) Spesifikasi teknis disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan masyarakat setempat.
- 2) Menggunakan bahan ramah lingkungan.

Tabel 55. Contoh spesifikasi teknis pos informasi wisata terapung.

No.	Jenis pekerjaan	Bahan/material
1.	Luas bangunan	Minimal 21m ²
2.	Pondasi	Pancang kayu/beton
3.	Landasan apung Bangunan	HDPE/ Kayu ;
3.	Dinding	Kayu/ papan/bilik dan bahan ramah lingkungan.
4.	Atap	Rumbia/sirap/ramah lingkungan
5.	Lantai	Papan & kayu
6.	Finishing dinding	Cat;
7.	Penerangan	Listrik 450 Watt;
8.	Interior	Meja, kursi, karpet/ disesuaikan lokasi;
9.	Fender	Kayu/baja dan karet.



GAMBAR 2 POS INFORMASI WISATA TERAPUNG TAMPAK DEPAN



C. Penyediaan Sarana dan Prasarana Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Penyediaan sarana dan prasarana kawasan konservasi terdiri dari gedung dan bangunan, sarana peralatan dan mesin serta sarana pendukung lainnya untuk pengelolaan kawasan. Terkait dengan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi, Kabupaten/Kota yang memiliki kawasan konservasi dan belum memiliki sarana dan prasarana dimaksud wajib untuk memilih menu ini. Kabupaten/Kota yang memiliki kawasan konservasi adalah sebagai berikut:

Tabel 56. Kabupaten/Kota yang memiliki SK Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan

No	Kabupaten/Kota	Nama Kawasan
1	Simeulue	Kawasan Konservasi Laut Daerah Perairan Pulau Pinang, Siumat dan Simanaha (Pisisi)
2	Aceh Jaya	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kab. NAD Jaya
3	Aceh Besar	Kawasan Konservasi Daerah Kawasan Bina Bahari
4	Kota Sabang	Kawasan Konservasi Perairan Pesisir Timur Pulau Weh Kota Sabang
5	Pesisir Selatan	Kawasan Konservasi dan Wisata Laut Pulau Penyau
6	Pariaman	- Konservasi Terumbu Karang dan Kawasan Wisata bahari Pulau Ujung, Pulau Tengah dan Pulau Angso - Konservasi Penyu dan Kawasan Wisata Bahari Pulau Kasiak
7	Pasaman barat	Kawasan konservasi perairan payau Jorong Maligi

No	Kabupaten/Kota	Nama Kawasan
8	Kep. Mentawai	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kep. Mentawai
9	Padang Pariaman	Kawasan Konservasi Suaka Alam Perairan Batang Gasan
10	Kota Padang	Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Sebagai Taman Pulau Kecil Kota Padang
11	Pesisir Selatan	Sungai Batang Pelangai Sebagai Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Pesisir Selatan
12	Agam	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kab Agam
13	Solok	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kab Solok
14	Serdang Berdagai	Kawasan Konservasi Laut Daerah Serdang Bedagai
15	Nias	Kawasan Konservasi Laut Daerah Nias
16	Tapanuli Tengah	Kawasan Konservasi Laut Daerah Tapanuli Tengah
17	Nias Selatan	Kawasan Konservasi Laut Daerah Nias Selatan
18	Klungkung	Kawasan Konservasi Perairan Nusa Penida
19	Buleleng	Taman Wisata Perairan Buleleng
20	Belitung Timur	- Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur - Taman Wisata Perairan Gugusan Pulau-pulau Momparang dan Laut Sekitarnya
21	Bangka Barat	Daerah Perlindungan Laut Kabupaten Bangka Barat
22	Bengkalis	Kawasan Suaka Perikanan Ikan Terubuk
23	Pandeglang	Kawasan Konservasi Laut Daerah Pandeglang
24	Kaur	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kaur
25	Mukomuko	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Mukomuko
26	Bengkulu Utara	Kawasan Konservasi Perairan Enggano
27	Gunungkidul	Suaka Alam Perairan Kabupaten Gunungkidul
28	Bone Bolango	Kawasan Konservasi Laut Daerah Desa Olele
29	Boalemo	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Boalemo
30	Sarolangun	Kawasan Suaka Perikanan Arwana Kutur
31	Bungo	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kab. Bungo
32	Indramayu	Pulau Biawak dan sekitarnya sebagai kawasan konservasi wisata laut
33	Ciamis	Kawasan Konservasi Laut Daerah Ciamis
34	Sukabumi	Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) Kabupaten Sukabumi dengan status Taman Pesisir
35	Batang	Kawasan Konservasi Laut Daerah Pantai Ujungnegoro - Roban
36	Tegal	Kawasan Konservasi Perairan Karang Jeruk, Tegal

No	Kabupaten/Kota	Nama Kawasan
37	Brebes	Suaka Perikanan Waduk Malahayu dan Waduk Penjalin
38	Sumenep	Kepulauan Sepanjang dan Sekitarnya sebagai Kawasan Konservasi Laut Daerah
39	Situbondo	Taman Wisata Pasir Putih Kabupaten Situbondo
40	Pasuruan	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Pasuruan
41	Bengkayang	Kawasan Konservasi Laut Daerah Bengkayang
42	Kotabaru	Kawasan Konservasi dan Wisata Laut Pulau Laut Barat-Selatan dan P. Sembilan
43	Tanah Bumbu	Kawasan PerlindunganLaut Daerah Kab. Tanah Bumbu
44	Berau	Kawasan Konservasi Laut Berau
45	Bontang	Kawasan Konservasi Perairan Wilayah Pesisir Dan Laut Kota Bontang
46	Lingga	Wilayah Pengelolaan Terumbu Karang Senayang Lingga
47	Nunukan	- Kawasan Konservasi Flora dan Fauna Pulau Sinilak - Kawasan Konservasi Perairan Daerah di desa setabu kec. Sebatik barat
48	Bintan	Kawasan Konservasi laut Daerah Bintan
49	Kota Batam	Marine Management Area Coremap Batam
50	Natuna	- Kawasan Konservasi Laut Natuna - Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kabupaten Natuna
51	Lampung Barat	Kawasan Konservasi Laut Daerah Lampung Barat
52	Seram Bagian Timur	Kawasan Konservasi Perairan Kab Seram Bagian Timur
53	Maluku Tenggara	Kawasan Konservasi Perairan Kab Maluku Tenggara
54	Halmahera Selatan	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kepulauan Guraici dan Laut Sekitarnya
55	Pulau Morotai	Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) Kab. Pulau Morotai
56	Halmahera Tengah	Suaka Pulau Kecil Kabupaten Halmahera Tengah
57	Kota Tidore Kepulauan	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kota Tidore Kepulauan
58	Lombok Timur	Gili Sulat dan Gili Lawang Kecamatan Sambela sebagai Kawasan Konservasi Laut Daerah
59	Bima	Kawasan konservasi laut daerah Bima (Gili Banta)
60	Lombok Tengah	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Lombok Tengah
61	Sumbawa	Kawasan Konservasi Perairan Pulau Kramat, Pulau Bedil dan Pulau Temudong kab. Sumbawa

No	Kabupaten/Kota	Nama Kawasan
62	Sumbawa Barat	Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) Kabupaten Sumbawa Barat
63	Lombok Barat	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Lombok Barat
64	Alor	Kawasan Konservasi Laut Daerah Selat Pantar
65	Sikka	Kawasan Konservasi Perairan Laut Kabupaten Sikka
66	Lembata	Suaka Perikanan Perairan Pulau Lembata, Daerah Perlindungan Adat Maritim Tanjung Atadei dan Teluk Penikenek, Suaka Pulau Kecil Perairan Laut Pulau Komba
67	Flores Timur	Suaka Alam Perairan Kabupaten Flores Timur
68	Biak Numfor	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Biak Numfor
69	Sorong	Kawasan Konservasi Laut Daerah Sorong
70	Raja Ampat	Kawasan Konservasi Laut Raja Ampat
71	Kaimana	Kawasan Konservasi Laut Kaimana
72	Majene	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Wilayah Pesisir Di Kabupaten Majene
73	Polewali Mandar	Kawasan Konservasi Perairan / Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Kabupaten Polewali Mandar
74	Pangkajene Kepulauan	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan
75	Selayar	Kawasan Konservasi Laut Daerah kab. Kepulauan Selayar
76	Luwu Utara	Kawasan Konservasi Laut Kabupaten Luwu Utara
77	Banggai Kepulauan	Kawasan Konservasi Laut Daerah Banggai Kepulauan
78	Banggai	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kabupaten Banggai
79	Parigi Moutong	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Teluk Tomini
80	Morowali	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kab Morowali
81	Muna	Kawasan Wisata Laut Selat Tiworo dan Pulau-pulau sekitarnya
82	Buton	Kawasan Konservasi Laut Daerah Buton
83	Bombana	Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Bombana
84	Kolaka	Suaka Perikanan Kabupaten Kolaka
85	Konawe	Suaka Perikanan Kabupaten Konawe
86	Minahasa Selatan	Kawasan Konservasi Laut Daerah Kab. Minahasa Selatan

1. Pengertian

- a. Gedung dan bangunan merupakan prasarana untuk pengelolaan kawasan konservasi terdiri dari kantor pengelola, mini lab, pusat informasi, pintu gerbang, sarana pemeliharaan dan atau pengembangbiakan biota langka, pondok jaga, pos jaga, gazebo, *Multipurpose Floating Shelter (MPS)*, pos retribusi, pagar dan tembok, serta bangunan penunjang lainnya (MCK, saluran air, dan talud).
- b. Sarana peralatan dan mesin merupakan sarana untuk pengelolaan kawasan yang terdiri dari meubelair, peralatan pengolah data, perlengkapan sarana pemeliharaan dan atau pengembangbiakan biota langka, peralatan komunikasi lapangan, peralatan audio visual, alat selam, sarana transportasi, dan kapal wisata/kapal operasional di kawasan konservasi.
- c. Sarana pendukung lainnya merupakan sarana pendukung untuk pengelolaan kawasan konservasi yang terdiri dari papan informasi dan rambu-rambu laut.

2. Persyaratan Umum

- a. Penyediaan sarana dan prasarana kawasan konservasi perairan:
 - 1) Kegiatan ini hanya dapat dilaksanakan di kawasan konservasi yang telah ditetapkan melalui pencadangan kawasan oleh pemerintah daerah;
 - 2) Mudah aksesibilitasnya serta mudah berkoordinasi dengan instansi teknis lainnya di daerah;
 - 3) Lokasi pembangunan sesuai dengan rencana tata ruang kabupaten/kota; dan
 - 4) Dibangun di atas tanah milik pemerintah daerah kabupaten/kota yang bersangkutan atau tanah hibah yang sudah jelas statusnya dan ditetapkan melalui Berita Acara;
- b. Persyaratan umum pengadaan sarana transportasi:
 - 1) Merupakan sarana transportasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional Kawasan Konservasi. Jenis alat transportasi disesuaikan dengan kebutuhan operasional pengelolaan kawasan konservasi perairan.
 - 2) Pengadaan alat transportasi ditujukan kepada kawasan konservasi yang sudah berjalan minimal 1 tahun dan disertai rekomendasi dari direktorat teknis terkait;
 - 3) Telah memiliki unit organisasi pengelola kawasan konservasi;
 - 4) Telah memiliki rencana pengelolaan dan zonasi;
 - 5) Satu kabupaten/kota hanya boleh mengajukan 1 (satu) jenis alat transportasi sebanyak 1 unit dengan memperhatikan kepentingan lokasi serta pengelolaan kawasan konservasi;
 - 6) Alat transportasi ditempatkan pada lokasi kegiatan kawasan konservasi;
 - 7) Sarana transportasi kendaraan bermotor roda dua berupa sepeda motor lapangan;
 - 8) Sarana transportasi kendaraan bermotor roda tiga berupa sepeda motor lapangan;
 - 9) Sarana transportasi kendaraan bermotor roda empat berupa kendaraan operasional lapangan; dan
 - 10) Sarana transportasi perairan berupa kapal operasional kawasan konservasi perairan.

3. Persyaratan Teknis

a. Prasarana gedung dan bangunan kawasan konservasi:

1) Kantor pengelola:

- a) Bangunan kantor pengelola bernuansa lingkungan dan menyesuaikan dengan budaya lokal;
- b) Bahan bangunan diutamakan terbuat dari bahan yang cukup kuat sesuai dengan kondisi alam serta mudah didapat di pasaran lokal;
- c) bangunan: pasangan batu/bata, atau rangka dan dinding kayu;
- d) lantai: keramik, tegel atau bahan lokal; dan
- e) atap: genting, atau bahan lokal (rumbia, daun palem, ijuk).

2) Mini-Lab Kawasan Konservasi

- a) Laboratorium mini yang digunakan untuk mendukung kepentingan pengelolaan kawasan konservasi;
- b) Dapat digunakan untuk riset mikro dalam rangka monitoring rutin sumberdaya seperti pemantauan kualitas air, penelitian substrat dan sebagainya;
- c) Mini lab ditempatkan lingkungan kantor pengelola dengan mempertimbangkan aksesabilitas, kepentingan riset dan sebagainya; dan
- d) Desain pembangunan Mini-Lab disesuaikan dengan kebutuhan dan harus terbuat dari bahan ramah lingkungan.

3) Pusat informasi:

- a) Ruang dan desain interior pusat informasi ditata sedemikian rupa agar menarik pengunjung;
- b) Bangunan pusat informasi diharapkan bernuansa alami sesuai dengan budaya lokal;
- c) Jumlah ruang pada pusat informasi disesuaikan dengan kebutuhan, seperti adanya ruang kerja penanggung jawab dan ruang kerja staf (pemandu wisata dan lain-lain), ruang audiovisual, ruang *display*/ruang informasi, dan kamar mandi/*toilet*, gudang dan ruang-ruang lain yang dianggap penting; dan
- d) Material bangunan diharapkan mengurangi konstruksi beton dan memaksimalkan material alami dengan konstruksi bangunan sesuai budaya setempat, serta dengan tetap mengedepankan aspek pelestarian lingkungan.

4) Pintu gerbang:

- a) Pintu gerbang dituliskan "SELAMAT DATANG" dengan "nama kawasan konservasi" dan dilengkapi logo Pemda dalam gaya arsitektur lokal, dan bila perlu dilengkapi dengan bahasa Inggris;
- b) Spesifikasi pintu gerbang didominasi bahan-bahan alami lokal yang mudah didapat di daerah dimana kawasan konservasi berada;
- c) Ukuran pintu gerbang disesuaikan dengan lokasi dan kondisi lingkungan setempat, dengan mempertimbangkan sarana transportasi yang banyak dipergunakan para pengunjung;

- d) Pintu gerbang yang dibangun menghadap jalan raya agar memperhitungkan tinggi dan lebar kendaraan yang diijinkan masuk melewati jalan tersebut, sedangkan pintu gerbang dibangun jauh dari jalan raya cukup disesuaikan dengan kondisi di lapangan;
- e) Rangka bangunan menggunakan material yang kuat untuk menopang konstruksi bangunan pintu gerbang, dengan mengutamakan material yang mudah didapat, dan tetap memperhatikan gaya arsitektur lokal; dan
- f) Pemilihan lokasi untuk pembangunan pintu gerbang dapat ditempatkan di tepi jalan raya, atau tempat lain yang mempunyai aksesibilitas langsung dan berfungsi sebagai pintu masuk menuju kawasan (contoh: di dermaga penyeberangan menuju ke kawasan konservasi perairan).



Gambar 12. Contoh Gerbang Kawasan Konservasi

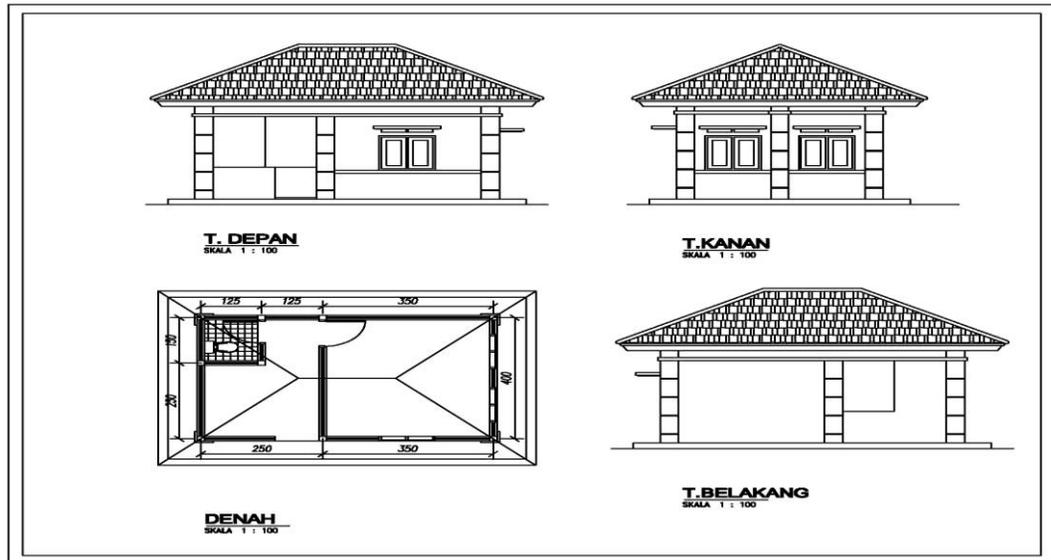
- 5) Sarana pemeliharaan dan atau pengembangbiakan biota langka:
 - a) Merupakan fasilitas pemeliharaan sementara dan atau pengembangbiakan biota langka seperti penyu, kima dan biota air lainnya yang berkatagori langka dan dilindungi berdasarkan undang-undang dan perlu dilestarikan;
 - b) Berfungsi selain untuk pelestarian biota air langka juga sebagai wahana wisata pendidikan;
 - c) Didesain sedemikian rupa untuk mendukung siklus hidup buatan bagi biota air langka yang akan dipelihara sementara dan atau dikembangbiakan, sehingga memungkinkan biota air dimaksud dapat hidup dan dilestarikan;
 - d) Layout ruang pusat pemeliharaan dan atau pengembangbiakan disesuaikan dengan kebutuhan seperti ruang kerja, kamar mandi, toilet, tempat penangkaran dan ruang lainnya yang masih dianggap perlu untuk keperluan pemeliharaan dan atau pengembangbiakan;
 - e) Bahan bangunan yang digunakan diupayakan yang ramah lingkungan dan meminimalkan korosi/karat;
 - f) Diupayakan jauh dari keramaian untuk menjaga agar perkembangbiakan biota langka dapat berjalan dengan lancar sebagaimana terjadi secara alamiah;
 - g) Tempat pembangunan sarana juga harus mudah diakses untuk kelancaran proses pengawasan pengelola;
 - h) Sarana pemeliharaan dan/ atau pengembangbiakan biota langka dapat dilengkapi dengan alat pemantau kualitas air; dan

i) Sarana ...

- i) Sarana pemeliharaan dan/ atau pengembangbiakan biota langka ini dapat dilakukan pada kabupaten/kota yang di kawasannya rawan ditemukan biota laut langka terdampar. tempat pembangunan sarana juga harus mudah untuk dijangkau demi kelancaran proses pengawasan dan pergantian pegawai antara waktu.
- 6) Rehabilitasi ekosistem:
- a) Merupakan fasilitas kegiatan rehabilitasi seperti rehabilitasi karang, dan habitat ikan (misalnya: habitat peneluran penyu);
 - b) Berfungsi untuk pelestarian ekosistem dan biota di kawasan konservasi perairan;
 - c) Didesain sedemikian rupa sehingga mendukung keberlangsungan sumberdaya ikan dan ekosistem;
 - d) Lokasi rehabilitasi disesuaikan dengan zonasi di suatu kawasan konservasi perairan;
 - e) Bahan yang digunakan diupayakan yang ramah lingkungan dan meminimalkan korosi/karat; dan
 - f) Lokasi fasilitas kegiatan rehabilitasi ekosistem harus sesuai dengan rencana pengelolaan kawasan dan mudah dijangkau untuk kelancaran proses pengawasan.
- 7) Pondok jaga:
- a) Berfungsi sebagai tempat petugas melakukan pengawasan dan pengendalian kawasan;
 - b) Dalam rangka pengawasan dan pengendalian tersebut, petugas dimungkinkan tinggal lebih lama di pondok jaga;
 - c) Desain sedemikian rupa sesuai fungsinya sebagai tempat tinggal sementara petugas dalam rangka pengawasan dan pengendalian, sehingga ruang di pondok jaga minimal terdiri dari ruang kerja merangkap ruang tamu, ruang komunikasi, kamar tidur, dan kamar mandi/ *toilet*;
 - d) Ukuran disesuaikan ketersediaan lahan, dengan gaya arsitektur budaya lokal dengan mengedepankan aspek lingkungan sehingga kesan nuansa alami lebih dominan, dengan konstruksi bangunan diupayakan mengedepankan aspek lingkungan seperti bangunan panggung;
 - e) Meminimalkan bangunan beton (model panggung) mengutamakan bahan kayu atau bahan alami lainnya yang mudah didapat di daerah tersebut; dan
 - f) Dibangun di zona sesuai peruntukannya dan/atau di lokasi yang terbuka dengan jarak yang relatif dekat dari pantai, sehingga pengawas dapat mengamati kegiatan yang ada di kawasan konservasi perairan.



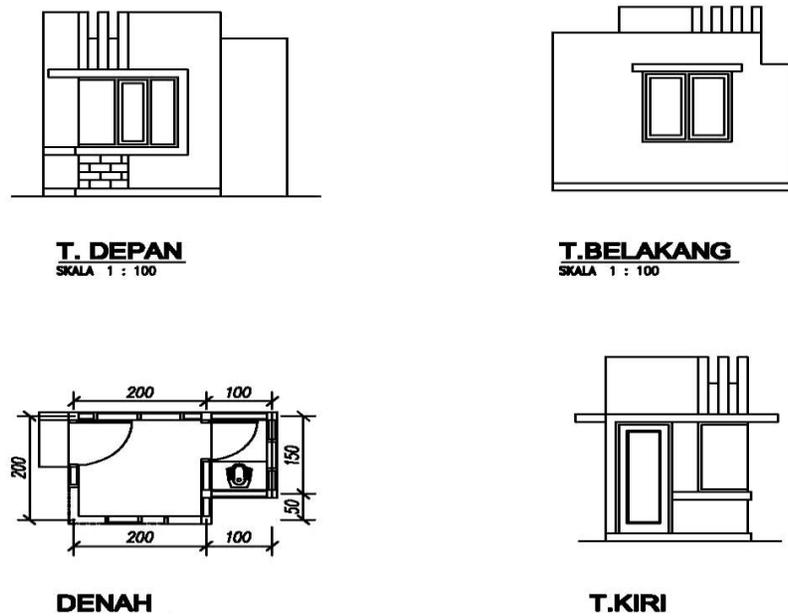
Gambar 21. Contoh Bangunan Pondok Jaga



Gambar 22. Contoh Sketsa Pondok Jaga

8) Pos jaga:

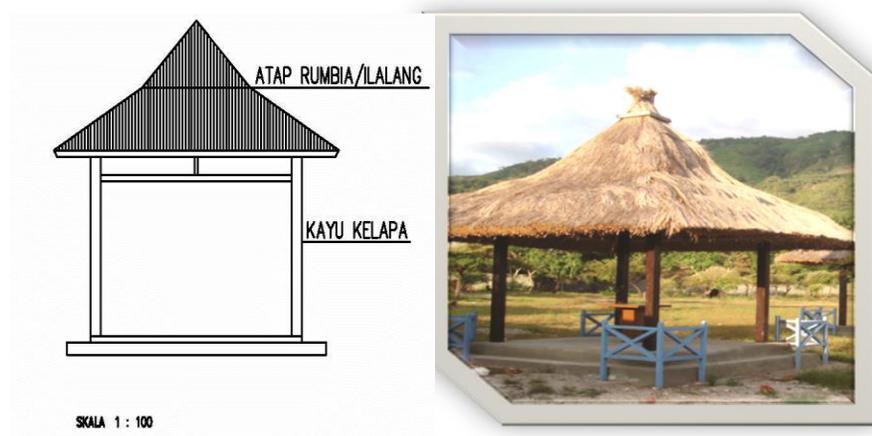
- a) Merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai pos pengamanan kelompok penjaga/pengawas yang terletak di dalam kawasan konservasi dan dibangun hanya untuk tempat berlindung kelompok penjaga/pengawas untuk beberapa saat;
- b) Konstruksi bangunan didesain sesederhana mungkin dan menyesuaikan dengan budaya lokal dengan dominasi bahan yang alami namun cukup kuat untuk menghadapi kondisi lapangan, sehingga fungsi pengawasan dapat optimal;
- c) Konstruksi bangunan dapat berupa bangunan panggung dengan mengedepankan aspek lingkungan serta optimalisasi fungsi sebagai tempat pengawasan;
- d) Material bangunan pos jaga diupayakan berupa bahan alami yang kuat dan tidak mempergunakan batu karang;
- e) Dibangun di zona sesuai peruntukannya dan/atau di lokasi yang sensitif terhadap pelanggaran, sehingga memudahkan petugas mengamati kegiatan yang ada di kawasan konservasi tersebut; dan
- f) Pos jaga dapat dilengkapi dengan toilet dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, lokasi dan disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 23. Contoh Sketsa Pos Jaga

9) Gazebo:

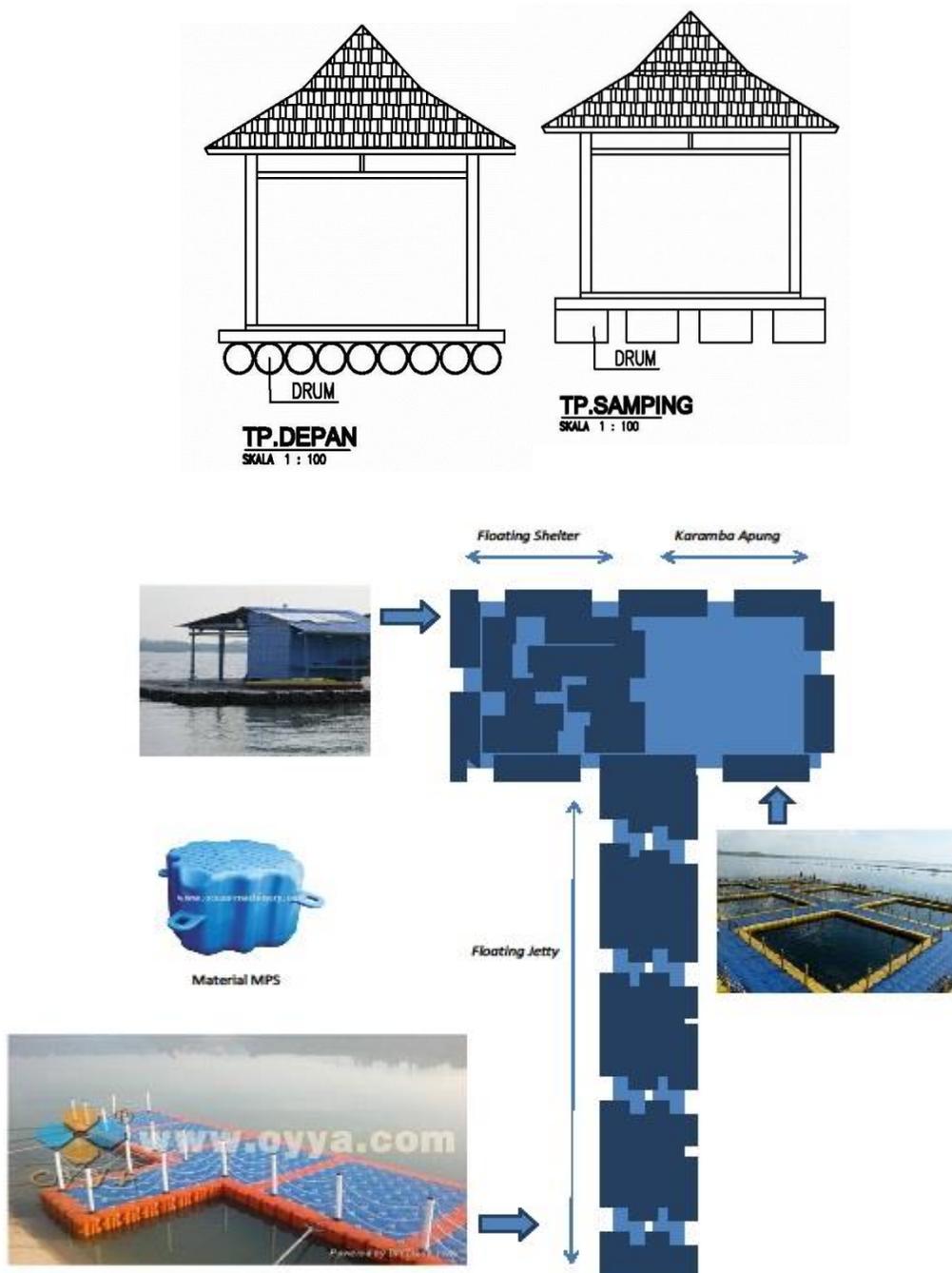
- a) Lokasi gazebo harus sesuai dengan peruntukan yang teruang dalam dokumen rencana pengelolaan dan zonasi kawasan;
- b) Berfungsi sebagai tempat berlindung, tempat beristirahat sementara serta tempat pengunjung menikmati pemandangan yang ada di kawasan;
- c) Konstruksi *gazebo* didominasi dari bahan alami yang mudah didapat disekitar lokasi dengan arsitek gaya lokal. Kalaupun diperlukan konstruksi semen diupayakan mengedepankan konstruksi/relief alam sehingga timbul kesan alami;
- d) Material *gazebo* sebaiknya didominasi dari kayu dengan atap terbuat dari bahan ramah lingkungan, seperti rumbai daun kelapa, ijuk dan/atau jenis atap lainnya dengan desain arsitektur lokal;
- e) *Gazebo* harus diberi label/tulisan keterangan, misalnya berupa papan informasi sederhana yang sedikitnya bertuliskan “Gazebo Kawasan Konservasi.....”



Gambar 10. Contoh Sketsa dan Bangunan

10) *Multipurpose Floating Shelter (MPS)*

- a) Merupakan *Shelter* apung dalam kawasan konservasi yang lokasinya ditempatkan di wilayah perairan sesuai zonasi yang telah ditetapkan;
- b) MPS ini bisa digunakan untuk berbagai tujuan seperti persinggahan/tempat istirahat sementara petugas monitoring kawasan, tempat singgah sementara pengunjung, sekaligus dapat digunakan pula untuk sarana budidaya ramah lingkungan (KJA), dan *floating jetty*;
- c) Penempatan dan jumlah MPS harus mempertimbangkan fungsi, zonasi, stabilitas shelter dan aksesibilitas;
- d) Desain MPS bisa disesuaikan dengan kebutuhan dengan menggunakan bahan ramah lingkungan yang tidak bersifat korosif;



Ilustrasi *Multipurpose floating shelter (MPS)*

Gambar 26. Ilustrasi *Multipurpose floating shelter (MPS)*

11) Pos retribusi:

- a) Berfungsi sebagai pos penarikan dana retribusi sebagai pemberian izin untuk memasuki kawasan konservasi, yang diatur dengan peraturan daerah kabupaten/kota setempat;
- b) Konstruksi bangunan didesain sesederhana mungkin dan menyesuaikan dengan budaya lokal dengan dominasi bahan yang alami namun cukup kuat untuk menghadapi kondisi lapangan, sehingga fungsi pos retribusi dapat optimal;
- c) Secara teknis konstruksi bangunan pos retribusi terdiri atas ruang jaga;
- d) Konstruksi bangunan dapat berupa bangunan panggung dengan mengedepankan aspek lingkungan serta optimalisasi fungsi;
- e) Material bangunan pos retribusi bisa berupa bahan yang terbuat alamiah/ramah lingkungan.
- f) Dibangun di zona sesuai peruntukannya dan/atau di jalan masuk lokasi, sehingga memudahkan petugas melaksanakan tugas.
- g) Pos diberi harus diberi label/tulisan keterangan, misalnya berupa papan informasi sederhana yang sedikitnya bertuliskan "Pos Retribusi Kawasan Konservasi"

12) Pagar

- a) Pagar mengelilingi suatu gedung/bangunan seperti kantor pengelola, pusat informasi, dan instalasi pemeliharaan dan/atau pengembangbiakan biota langka;
- b) Pagar dibangun dengan menggunakan bahan yang memungkinkan untuk bertahan terhadap pergantian cuaca, kokoh terhadap guncangan, dan mampu menahan tumbukan.

13) Bangunan Pendukung Lainnya

- a) MCK, tidak dibangun di kawasan sempadan pantai; desain dan bahan bangunan harus disesuaikan kebutuhan dan ramah lingkungan; dan dilengkapi dengan sarana air bersih berikut alat pendukungnya seperti ember, bak air dan sebagainya.
- b) Saluran air/drainase berfungsi mengalirkan air permukaan ke badan air dan atau ke bangunan resapan air; dan jenis konstruksi drainase dapat terbuat dari pasangan batu kali, batu kosok, batu kali berusuk beton, cermaton (cerucuk matras beton), bronjong kawat, dan berbagai jenis tersebut dapat dikombinasikan dengan tiang pancang beton bertulang.
- c) Talud merupakan lereng/dinding penyangga, berfungsi untuk memperkuat suatu saluran di sungai maupun di pantai, sehingga bangunan saluran tersebut dapat bertahan dari proses erosi dan atau abrasi; dan jenis konstruksi talud dapat terbuat dari bahan-bahan sesuai kebutuhan misalnya pasangan batu kali, batu kosok, batu kali berusuk beton, cermaton (cerucuk matras beton), bronjong kawat, dan berbagai jenis tersebut dapat dikombinasikan dengan tiang pancang beton bertulang.

b. Sarana Peralatan dan Mesin

1) Meubelair

- a) Merupakan perabotan/meubelair (meja kursi, sofa, bangku, meja rapat, tempat tidur, lemari dan jenis meubelair lainnya) untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tugas di kantor pengelola, pusat informasi, pondok jaga, pondok wisata dan pos jaga serta sarana pengelolaan kawasan konservasi perairan lainnya; dan
- b) Terbuat dari bahan kayu, besi atau alumunium yang mudah dalam perawatan.

2) Perlengkapan sarana pemeliharaan dan/atau pengembangbiakan biota langka

- a) Perlengkapan sarana pemeliharaan dan/atau pengembangbiakan biota langka adalah semua peralatan dasar yang dibutuhkan dalam usaha memelihara sementara dan atau mengembangbiakkan biota perairan langka;
- b) Peralatan tersebut meliputi antara lain: bak penampungan berbagai ukuran dan jenis, peralatan aerasi (aerator/blower, mesin pompa untuk resirkulasi, batu aerasi), *freezer* dan genset; dan
- c) Peralatan pemeliharaan dan/atau pengembangbiakan biota langka yang diadakan harus memenuhi kriteria sebagai berikut: mudah dalam pengoperasian, murah dalam perawatan, terbuat dari bahan yang tidak mudah korosif, serta mengutamakan produksi dalam negeri.

3) Peralatan Mini Lab

- a) Peralatan Mini-Lab dapat berupa akuarium, mikroskop, thermometer, pemantau oksigen terlarut, alat pengambil substrat (*Ekman grab*) dan sebagainya; dan
- b) Peralatan Mini-Lab harus diadakan bersamaan dengan pembangunan Mini-Lab.

4) Peralatan komunikasi lapangan

- a) Alat komunikasi lapangan adalah suatu alat yang berfungsi sebagai alat bantu komunikasi tanpa kabel atau berkomunikasi dengan menggunakan frekuensi;
- b) Bentuk sarana komunikasi dapat berupa handy talky, radio komunikasi, pengeras suara beserta sarana penunjang seperti antene, serta peralatan lainnya untuk mendukung operasional komunikasi;
- c) Jenis dan tipe alat komunikasi diutamakan adalah yang sesuai kebutuhan, mudah dalam operasional dan pemeliharaannya, suku cadang yang mudah didapat, dan mengutamakan produksi dalam negeri; dan
- d) Peralatan komunikasi lapangan ditempatkan di kantor pengelola kawasan.

5) Peralatan audio visual

- a) Peralatan audio visual adalah peralatan yang digunakan untuk menunjang fungsi pondok/pusat informasi. Peralatan audio visual meliputi antara lain: tv layar tipis, tape, pemutar cakram, *wireless amplifier*, *lcd projector*; dan
- b) Peralatan audio visual harus dapat bekerja pada kisaran tegangan 220 volt, tidak menyerap daya terlalu besar, sederhana dalam operasional, mudah untuk mendapatkan suku cadang (*spare-part*) di pasaran serta mudah dan murah dalam pemeliharaan.

6) Alat selam

- a) Alat selam adalah peralatan dasar yang digunakan dalam penyelaman untuk tujuan identifikasi, inventarisasi atau pun monitoring habitat/kawasan atau biota di daerah kawasan konservasi perairan;
- b) Peralatan selam minimal terdiri dari *masker, snorkle, fin, bouyancy compensator device (BCD), regulator, pressure gauge, octopus, wet suit, scuba tank* (tabung oksigen), *weight, coral boot, glove* (sarung tangan), dan *hoods* (penutup kepala);
- c) Peralatan selam yang diadakan harus memenuhi kriteria sebagai berikut: mudah dalam pengoperasian, murah dalam perawatan, terbuat dari bahan yang tidak mudah korosif, terbuat dari bahan yang tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan; dan
- d) Peralatan selam ditempatkan di kantor pengelola kawasan.

7) Sarana transportasi

- a) Sarana transportasi adalah kendaraan yang digunakan oleh petugas lapangan khusus untuk operasional rutin kawasan konservasi; dan
- b) Kendaraan bisa berupa kendaraan roda 2 (dua), roda 3 (tiga) atau roda 4 (empat).

8) Kapal operasional

Kapal operasional adalah kapal yang digunakan untuk menunjang kegiatan operasional pengelolaan kawasan seperti monitoring sumberdaya kawasan, survey, penataan batas, dan sebagainya.

c. Sarana pendukung lainnya

1) Papan informasi kawasan konservasi perairan

- a) Papan informasi, meliputi juga papan petunjuk/tanda petunjuk yang merupakan papan pengumuman/peringatan dan tanda zona/batas;
- b) Papan informasi dapat berisikan tentang informasi zonasi, informasi sumberdaya alam, informasi kawasan konservasi perairan, petunjuk jalan, dan informasi lain yang terkait dengan peraturan pendukung pengelolaan kawasan konservasi perairan;
- c) Konstruksi papan informasi disesuaikan kondisi lingkungan budaya setempat, dengan mengutamakan bahan bangunan lokal yang tersedia dan mudah didapat;
- d) Ukuran papan pengumuman/peringatan sebaiknya dibuat relatif besar sesuai kebutuhan, ditulis dengan huruf yang mudah dilihat dan dibaca pengunjung secara jelas;
- e) Ketinggian papan informasi dibuat sedemikian rupa disesuaikan dengan ketinggian rata-rata manusia, sehingga tidak menyulitkan dalam membacanya;
- f) Kombinasi warna dibuat menarik sehingga pengunjung dapat membaca dengan jelas dan nyaman;
- g) Khusus untuk papan informasi tanda batas disetiap zona, huruf menggunakan material jenis dan huruf berwarna merah, sedangkan papan informasi khusus untuk zona inti dengan dasar berwarna gelap yang kontras; dan

h) Ukuran ...

- h) Ukuran huruf disesuaikan aspek keserasian sehingga dapat terbaca dari jauh pada siang hari, dan dapat memancarkan sinar apabila terkena cahaya pada malam hari;
- i) Material papan informasi sebaiknya terbuat dari material kayu dan diupayakan dari jenis bahan lokal untuk lebih memudahkan dalam perawatan, atau dapat juga terbuat dari hasil modifikasi material lokal dengan lainnya; dan
- j) Papan informasi hendaknya ditempatkan pada kawasan konservasi yang ramai dilewati pengunjung kawasan konservasi perairan, sedangkan papan penunjuk dapat dipasang mulai dari pelabuhan laut, bandara, pusat keramaian, terminal angkutan umum hingga ke lokasi kawasan konservasi.

2) Rambu-rambu laut:

- a) Rambu-rambu laut merupakan penanda batas kawasan dan atau zonasi konservasi, dan sebagai alat bantu dalam navigasi di perairan;
- b) Rambu laut tersebut dapat berupa tali/rantai yang ditambatkan/ditanam didasar laut sehingga menjamin rambu laut tidak akan lepas dari tempatnya karena ombak, arus atau beban perahu;
- c) Secara teknis konstruksi rambu laut dibuat dari bahan yang mempunyai berat jenis lebih kecil dari berat jenis air sehingga mengapung dan tahan terhadap korosi; dan
- d) Rambu laut mempunyai warna yang jelas/mudah dilihat dari kejauhan dan besarnya disesuaikan dengan kebutuhan;

4. Spesifikasi Teknis

a. Spesifikasi teknis penyediaan sarana dan prasarana kawasan konservasi perairan disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan masyarakat setempat.

1) Motor lapangan (roda 2/roda 3):

- a) Dapat digunakan untuk operasional lapangan;
- b) Kapasitas CC baik roda 2 / roda 3 disesuaikan kebutuhan;
- c) Khusus motor roda 3 dilengkapi bak terbuka; dan
- d) Motor lapangan dilengkapi logo Kementerian Kelautan dan Perikanan dan tulisan “Kendaraan Operasional Kawasan Konservasi Kabupaten/Kota ... (nama Kabupaten/Kota)”

2) Mobil Operasional lapangan:

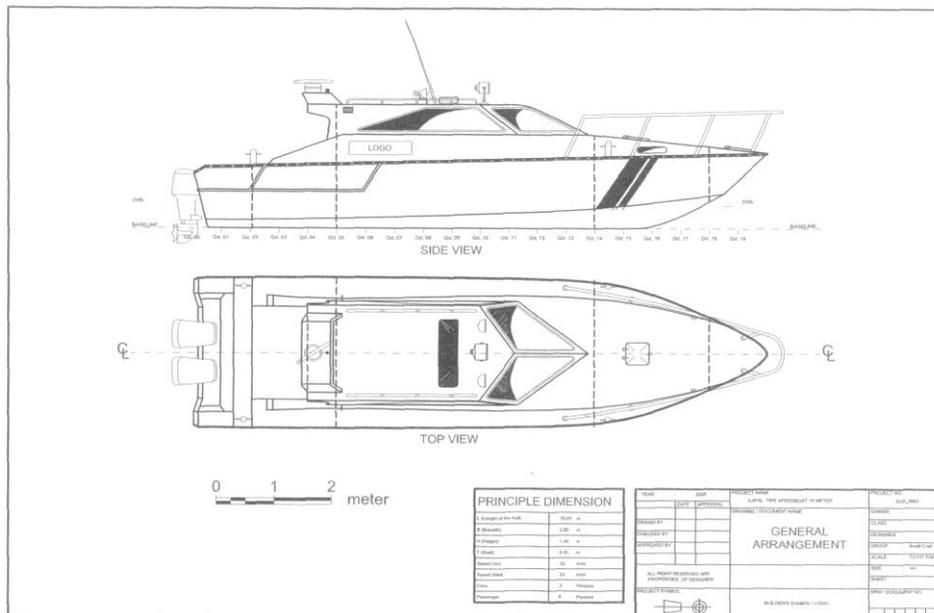
- a) Merupakan mobil bak terbuka atau double cabin;
- b) Memiliki kemampuan transmisi 4 WD (wheel drive); dan
- c) diberi tulisan “Kendaraan Operasional Kawasan Konservasi Kabupaten/Kota (nama Kabupaten/Kota) “ pada bagian samping dan belakang kendaraan.

b. Contoh spesifikasi kapal operasional kawasan konservasi perairan:

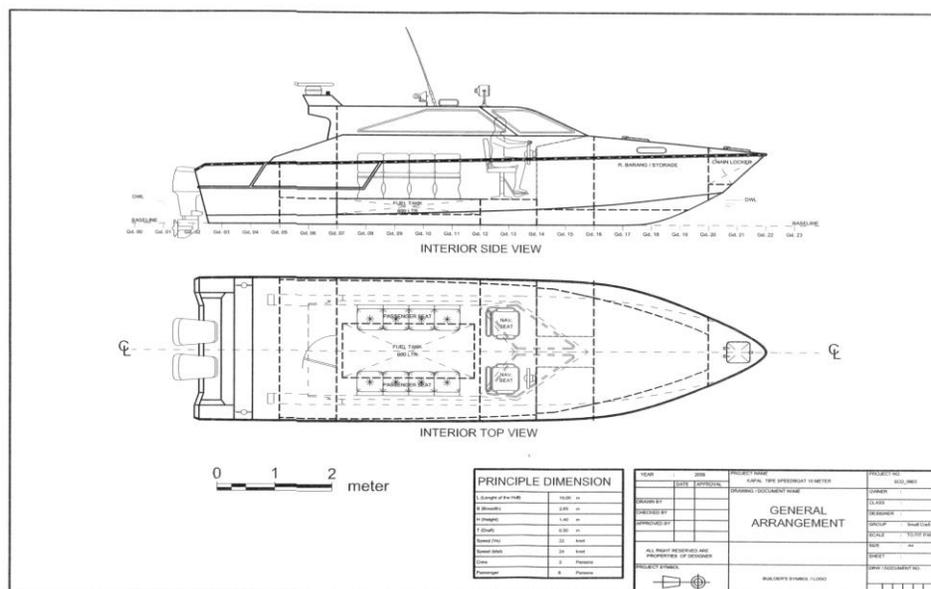
1) *Quality and Supervision:*

- a) Semua resin harus dengan kualitas tertinggi (*highest quality*) dan *fiber glass* dari type e”E”;
- b) Semua bahan-bahan yang digunakan harus *marine grade*;
- c) Semua kayu harus *seasoned* dan *hard-wood*;
- d) Semua baja harus *well coated* dan *stainless steel* untuk peralatan *deck*; dan
- e) Semua perpipaan harus *galvanized steel* atau *copper* atau *reinforced hose*.

- 2) Uraian:
 - a) Panjang keseluruhan 10 meter
 - b) *Breath* (B) 2.65 meter
 - c) Tinggi (H) 1.4 meter
 - d) *Draft* (T) 0.5 meter
 - e) Kapasitas:
 - (1) Awak kapal 2 orang
 - (2) Penumpang 8 orang
- 3) Tipe Kapal
 - a) Tipe kapal operasional
 - b) Tipe lambung (*hull type*) *FRP monohull, hard chine, semi planning hull*
- 4) *Speed*
 - a) *Service speed* 20 knots
 - b) *Trial speed* 22 knots
- 5) Konstruksi
 - a) Konstruksi *single skin*
 - b) Material FRP (*Fibre Reinforce Plastic*)
 - c) Minimum FRP lamination
 - (1) Lunas (keel) Gelcoat + 6 Matt + 5 Roving + Topcoat
 - (2) Dasar (bottom) Gelcoat +5 Matt+4 Roving + Topcoat
 - (3) Sisi Lambung Gelcoat +4 Matt +3 Roving + Topcoat
 - (4) Geladak Bawah Gelcoat+3 Matt+2 Roving + Topcoat
 - (5) Geladak Gelcoat + 4 Matt + 3 Roving + Topcoat
 - (6) Kabin Gelcoat + 5 Matt + 2 Roving + Topcoat
 - (7) Sekat Melintang Gelcoat+3 Matt +3 Roving+Topcoat
- 6) Perlengkapan Dek
 - a) Jendela *Marine Weather Proof*
 - b) Kaca-kaca *Tampered Glass* - 5 mm
 - c) *Cleat* 4 unit - *Stainless Steel*
 - d) *Bow Roller* 1 unit - *Stainless Steel*
 - e) *Railing* 2 unit - *Stainless Steel*
 - f) Jangkar 1 unit - 25 kg, *Galvanized*
 - g) Tali Jangkar 50 m-dia 1”3 *strand premium nylon fibre*
 - h) Rantai Jangkar 4 meter - ½ ” *hot dip Galvanized Steel*
 - i) *Fender* 1 set
- 7) *Compartment Definition*
 - a) *Fore Peak Tank As specified on drawing*
 - b) *Accommodation Room As specified on drawing*
 - c) *Wheel House As specified on drawing*
 - d) *Stern Arrangement Room As specified on drawing*
- 8) Mesin Penggerak
 - a) Mesin Utama 2 unit outboard marine engine 4 stroke
 - b) Tipe Mesin Marine Engine min @ 100-115 HP
 - c) Starting Elektrik
 - d) Rudder System Hidraulic Steering System
 - e) Tipe Propeler Fixed pitch propeller (FPP)
 - f) Remote Control Mesin 2 unit



Gambar 27. Contoh *General Arrangement* Kapal Operasional Kawasan Konservasi Perairan (*Side View and Top View*)



Gambar 28. Contoh *General Arrangement* Kapal Operasional Kawasan Konservasi Perairan (*Interior Side View and Top View*)

1) Contoh spesifikasi kapal wisata di kawasan konservasi perairan:

a) Dimensi kapal (*main dimention*)

(1) *Length over all* (LOA): 10.3 m

(2) *Breadth Moulded* (B): 3.2 m

(3) *Depth Moulded* (H): 1.2 m

(4) *Draft* (T): 0.55 m

b) Perlengkapan eksterior

(1) Jendela mati polos di depan ruang kemudi.

(2) Jendela geser ruang kabin

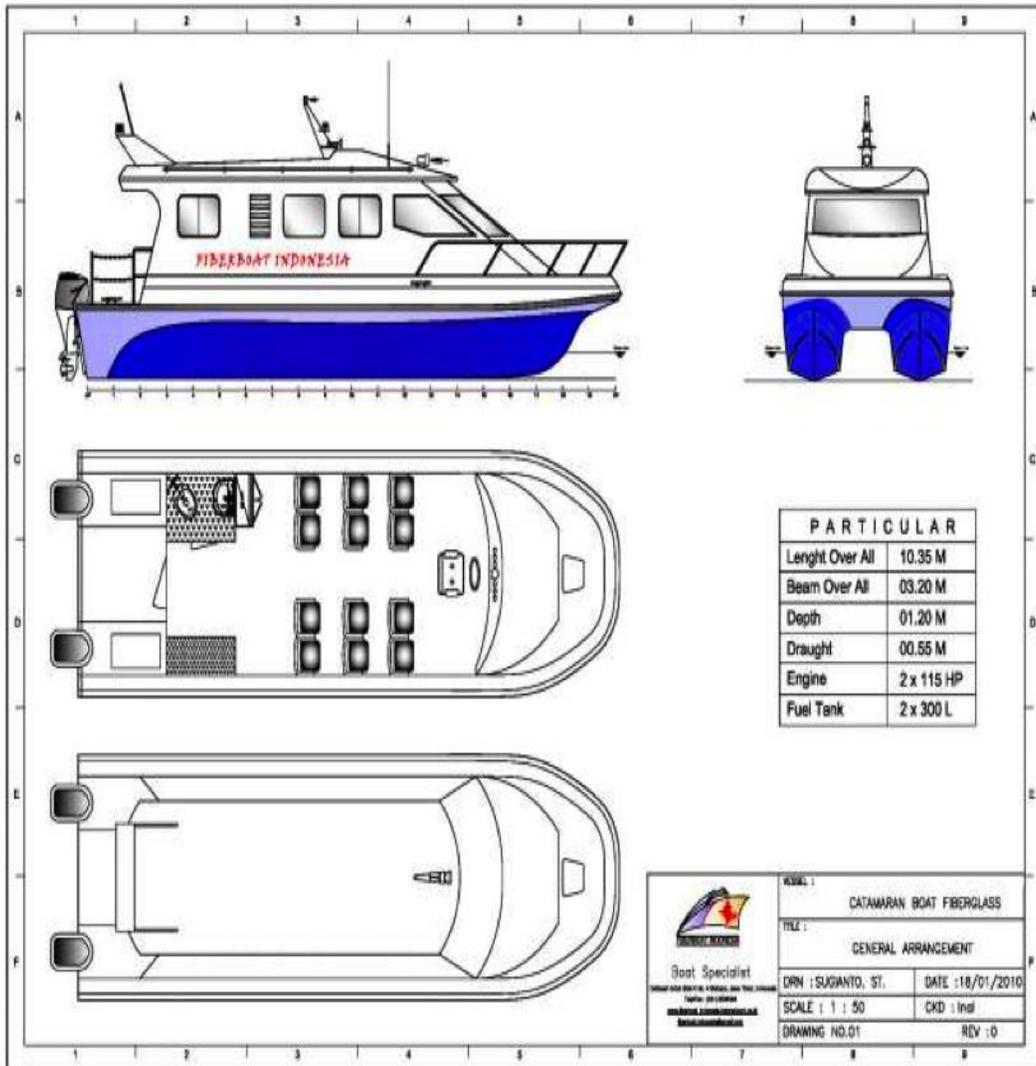
(3) Pintu gudang/*locker* depan

(4) Lubang pengontrol

(5) Tutup pembuangan air

c) Perlengkapan ...

- c) Perlengkapan interior
 - (1) Lantai dan geladak permukaan anti selip
 - (2) Kursi Kemudi, kerangka FRP dilapisi busa + bahan Oscar
 - (3) Kursi Penumpang
- d) Peralatan geladak
 - (1) *Bow roller*
 - (2) *Bow hook*
 - (3) Pagar/rilling dan pegangan tangan, pipa SS dia.1 "
- e) Perlengkapan Lambung
 - (1) Tangki BBM bahan *stainless stell*
 - (2) Fender
- f) Engine
 - 2 x 115 HP *out board marine*
- g) Sistem Kemudi
 - Hydraulic steering system*
- h) Perlistrikan
 - (1) *Battery 120 AH, 12 Volt DC*
 - (2) *Cables, Fittings, Switch panel*
 - (3) *Electrick twin horn trumpet, 12 V*
 - (4) *Electric wiper, 12 V DC*
 - (5) Lampu navigasi merah hijau 12 volt DC
 - (a) Lampu Sorot DC 12 V, 50 W
 - (b) Lampu kabin
 - (c) Pompa bilga otomatis 12 V DC
- i) Perlengkapan Kapal
 - (1) Perlengkapan Keselamatan
 - *Life jacket*
 - *Life bouy*
 - Pemadam kebakaran portable 2 Kg
 - Kotak P3K
 - (2) Perlengkapan Navigasi dan Komunikasi
 - *Marine Compass*
 - *VHF Marine Radio + Antena*
 - GPS
 - Bendera Merah Putih
 - *Binocular*
- j) Perlengkapan Tambat
 - (1) Jangkar *galvanize*
 - (2) Rantai jangkar *galvanize* dia.3/ 8 "
 - (3) Tali jangkar *polypropeline* dia. 16mm
 - (4) Tali tambat *polypropeline* dia. 12mm
 - (5) Dapra (*polyform fender*)



Gambar 29. Gambar teknis *general arrangement*

V. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PENGAWASAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pengembangan sarana dan prasarana pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan terdiri dari pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP, pengadaan alat komunikasi pengawasan SDKP, pengadaan *rubber boat* untuk Pengawasan SDKP di Perairan Umum, pengadaan kendaraan roda 2 pengawas sumber daya kelautan dan perikanan, penyediaan bangunan pengawasan SDKP, pengadaan garasi [*steiger*] *speedboat* pengawasan SDKP, pengadaan kendaraan roda 4 (empat) pengawas sumber daya kelautan dan perikanan, pengadaan peralatan [*toolkit*] pengawas kelautan dan perikanan dan pengadaan perlengkapan Kelompok Masyarakat Pengawas [POKMASWAS] dan sarana *Public Awareness Campaign* pengawasan SDKP.

A. Pengadaan *Speedboat* Pengawasan SDKP.

1. Pengertian

Speedboat pengawasan SDKP adalah kapal pengawas ukuran kecil yang dirancang dan diberi tanda-tanda khusus sebagai kapal patroli cepat dengan olah gerak maupun *manueurability* dan *stability* yang prima untuk berbagai kegiatan patroli dalam rangka pengawasan pemanfaatan SDKP di laut yang memerlukan kecepatan tinggi sesuai dengan ketentuan laik laut.

Menu pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP terdiri dari pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP dan pengadaan peralatan/suku cadang *speedboat* pengawasan SDKP yang telah diadakan sebelumnya agar *speedboat* pengawasan SDKP kembali operasional.

2. Persyaratan Umum

Pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Memiliki wilayah laut dan perairan umum (danau dan sungai) yang potensial dalam pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan. Untuk Perairan Umum Daratan (PUD) dengan persyaratan:
 - 1) Waduk/rawa-rawa dengan luas minimal 1000 Ha;
 - 2) Untuk sungai yang dapat dilayari oleh kapal niaga dan kapal pengangkut penumpang.
- b. Sebagai daerah rawan pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan serta wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- c. Mampu menyiapkan dana operasional dan pemeliharaan setiap tahunnya.
- d. Diprioritaskan bagi daerah yang telah tersedia SDM Pengawasan SDKP [Pengawas Perikanan, Polsus PWP3K dan Penyidik Pegawai Negeri Sipil [PPNS] Perikanan] serta operator *speedboat*.
- e. Khusus untuk perlengkapan/suku cadang *speedboat* pengawasan dipersyaratkan bagi daerah yang telah tersedia *speedboat* pengawasan SDKP yang perlengkapan/suku cadang belum tersedia atau dalam kondisi rusak memerlukan penggantian.

3. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP memenuhi kriteria teknis sebagai berikut:

- a. Bahan/material *speedboat* pengawasan SDKP

1) *Speedboat* ...

- 1) *Speedboat* dengan bahan *FRP (Fibre Reinforced Plastic)*
Bahan perekat yang di pakai adalah resin *polyester* untuk *marine* yang umum digunakan untuk pembuatan kapal, dikombinasikan dengan lapisan *Chopped Strand Mat (CSM)*, yang dikombinasikan dengan kain *Glass Fibre Multiaxial/ Multiaxial Fabric* (generasi ke-tiga dari WR).
 - 2) *Speedboat* dengan bahan Alumunium
Plat alumunium yang di pakai untuk pembangunan *speedboat* alumunium adalah *plat marine use* dengan standard ASTM 5083 dengan tingkat kekuatan konstruksi *speedboat*, kecepatan, stabilitas, *manuveurability*, daya jelajah dan tingkat ketahanan/keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi daerah pelayaran setempat.
- b. Mesin penggerak
- Mesin penggerak untuk *speedboat* pengawasan SDKP, besar (ukuran /kapasitas) dan jenisnya (*outboard*) menyesuaikan dengan material/bahan *body speedboat* dan sehingga dapat memenuhi kecepatan yang memadai sebagai *speedboat* Pengawasan SDKP.
- c. Alat navigasi dan komunikasi
- 1) Alat navigasi sekurang-kurangnya mampu untuk menentukan arah, posisi, serta kedalaman laut yang meliputi: kompas, GPS map, *depth Sounder*, *inclinometer*, Peta Perairan Indonesia (sesuai wilayah pengawasan).
 - 2) Alat komunikasi yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan pihak lain baik secara langsung dengan menggunakan suara (radio komunikasi, *horn*, sirine dsb) maupun tidak langsung dengan menggunakan isyarat (bendera). Alat komunikasi sebagai kelengkapan dari *speedboat* pengawasan terdiri dari: *sirine*, *horn*, *megaphone*, *VHF marine* (DCS berdasar *International Maritime Organization*), radio (2-meteran), *handy talky*, bendera Merah Putih serta bendera isyarat.
- d. Sistem penerangan
- Sistem penerangan yang digunakan dalam *speedboat* terdiri dari: lampu cabin, lampu navigasi (merah + hijau), lampu sorot (*halogen*) dan lampu putar (lampu sirine) sesuai standar kapal pengawas.
- e. Peralatan keselamatan
- Speedboat* harus dilengkapi peralatan keselamatan sesuai standar yang berlaku, antara lain *life jacket*, pelampung, kotak P3K, dll.
- f. Tanda-tanda *speedboat* pengawasan SDKP
- Tanda-tanda *speedboat* pengawasan SDKP adalah sesuatu yang menunjukkan identitas atau ciri khusus *speedboat* pengawas yang meliputi:
- 1) Logo Kementerian Kelautan dan Perikanan ditempatkan pada bagian luar kanan dinding anjungan dan Logo Pemerintah daerah (Kabupaten/Kota) ditempatkan kiri dinding anjungan.
 - 2) Nama *speedboat* pengawasan SDKP diambil dari nama jenis ikan, yang memiliki makna; kewibawaan, kekuatan dan ketangguhan dan ditulis dengan huruf kapital jenis arial, ditempatkan pada dinding luar lambung kanan dan kiri buritan kapal, dengan cat warna putih, dengan ketentuan:

a) nama ...

- a) Nama *speedboat* ditulis pada buritan di bawah garis geladak utama dengan jarak 1/10 tinggi permukaan bebas kapal;
 - b) Tinggi huruf berukuran minimum 1/20 tinggi permukaan bebas *speedboat* dan maksimum 1/8 tinggi permukaan bebas *speedboat*, disesuaikan dengan besarnya *speedboat* serta keindahan/estetika.
- 3) *Strip speedboat* berbentuk dua garis miring sejajar berwarna kuning tua dan putih. *Strip speedboat* ditempatkan di lambung kanan dan kiri di bagian haluan dengan kemiringan 60° ke arah haluan, dimulai dari garis air ke atas.
- g. Warna *speedboat* pengawasan SDKP diatur sebagai berikut:
- 1) Dinding bangunan bagian luar di atas geladak berwarna putih.
 - 2) Dinding lambung bagian luar kapal di atas garis air berwarna biru tua.
 - 3) Dinding lambung bagian luar kapal di bawah garis air atau *bot-top area* berwarna merah tua sesuai warna cat *anti-fouling*;
 - 4) Lantai geladak berwarna abu-abu.
- h. Tanda fungsi *speedboat* pengawasan SDKP

Merupakan tanda pengenal dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum bidang kelautan dan perikanan, berbentuk tulisan SPEEDBOAT PENGAWASAN SDKP. Tanda fungsi ini ditempatkan pada dinding luar anjungan kanan dan kiri kapal ditulis dengan huruf kapital jenis arial warna kuning tua pada papan dengan dasar warna biru tua, serta besar tulisan disesuaikan dengan luas dasar papan. Ukuran papan disesuaikan dengan panjang geladak paling atas dan dipasang membujur geladak.

4. Spesifikasi Teknis

Pengadaan *speedboat* pengawasan SDKP yang ditetapkan sebagai berikut:

a. Spesifikasi teknis *Speedboat* Pengawasan Ukuran 8 M

1) Ukuran Pokok

Ukuran pokok *speedboat* pengawasan ukuran 8 Meter ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 57. Ukuran Pokok *Speedboat* Pengawasan Ukuran 8 Meter

No	Komponen	Ukuran
1	Panjang	Abt. 8 meter
2	Mesin penggerak	2 x (80-115 HP)
3	Sistem Propulsi	<i>Outboard Engine</i>
4	Kecepatan jelajah	20-25 Knot
5	Penumpang	10 Orang
6	Tangki bahan bakar	Disesuaikan
7	<i>Endurance</i>	Minimal 8 Jam

2) Konstruksi

Konstruksi kapal yang akan dibangun mengikuti peraturan klasifikasi dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) *Fiberglass* 1996 atau aluminium walaupun konstruksi kapal tidak di kelas kan.

Konstruksi *speedboat* pengawasan SDKP terdiri dari:

- a) *Speedboat* pengawasan SDKP ukuran 8 meter dengan bahan FRP (*Fibre Reinforced Plastic*)

b) *Speedboat* ...

b) *Speedboat* pengawasan SDKP ukuran 8 meter dengan bahan alumunium

3) Permesinan

a) Umum

Tenaga penggerak *speedboat* pengawasan SDKP terdiri dari 2 (dua) *outboard motor* yang bekerja dengan tenaga maksimal secara terus menerus pada saat kapal operasi dan telah melalui tes yang dilaksanakan di pabrik pembuat sesuai *standard protocol* pabrik. Besarnya mesin yang digunakan harus sesuai dengan hasil perhitungan *Speed Power Prediction* yang ditunjukkan dengan grafik dan perhitungan. Untuk pemeliharaan dan perawatan mesin disediakan peralatan sesuai dengan standar pembuat mesin dan dilengkapi dengan:

- (1) *Specials tools* untuk mesin
- (2) *Box tool kits* (obeng, kunci pas, tang, kunci ring, kunci L dan lain-lain) dalam jumlah 1 set
- (3) *Spare part* mesin.
- (4) *Manual book, manual installation* dari mesin tersebut.

Tabel 58. Spesifikasi Mesin Penggerak pada *speedboat* Pengawasan SDKP Ukuran 8 Meter

No	Komponen	Keterangan
1	Mesin	<i>Outbaord motor</i>
2	Power	2 x (80-90) HP
3	<i>Cooling System</i>	<i>Indirect cooling, sea water/fresh water</i>
4	<i>Starting</i>	<i>Electrical</i>

b) Sistem kontrol

Mesin penggerak dikendalikan oleh *remote control* yang dihubungkan oleh *flexible cable* yang bekerja dikontrol melalui instrument panel dan terletak pada *dashboard* di ruang kemudi dengan indikator bahan bakar menggunakan 2 sistem indikator yaitu manual dan *electric*.

4) Instalasi Listrik

a) Sistem Listrik

Instalasi listrik yang terpasang menggunakan kabel *marine use*, sumber listrik berasal dari 2 (dua) *battery* dengan kapasitas yang sama, yang besarnya disesuaikan dengan *power load balances peedboat* dan ditempatkan di dalam kotak *battery* yang terbuat dari *marine plywood*.

Battery tersebut dipergunakan untuk starting mesin penggerak, menghidupkan lampu-lampu navigasi, alat komunikasi serta pompa bilga yang terpasang di kapal. Pengisian kembali arus listrik ke *battery* melalui *rectifier* yang terpasang pada masing-masing mesin penggerak.

b) *Switch Panel/Saklar*

Aliran listrik dikendalikan melalui *switch panel* yang terpasang pada *dashboard* yang ditempatkan pada ruang kemudi dan dilengkapi dengan sikring/pemutus arus dan terdapat sekering cadangan untuk masing-masing saklar, untuk menghidupkan lampu, alat navigasi dan pompa bilga.

c) Lampu) ...

c) Lampu Penerangan (termasuk Lampu Navigasi)

Lampu penerangan dan lampu navigasi pada *speedboat* pengawasan SDKP terdiri dari:

- (1) 2 (dua) buah lampu *cabin* atau sesuai kebutuhan.
- (2) 1 (satu) set lampu-lampu navigasi (*mast light, side light, stern light*).
- (3) Minimal terdapat 1 (satu) buah Lampu Sorot atau lampu kabut *halogen* dengan spesifikasi *marine use*.
- (4) 1 (satu) buah *light bar* (lampu sirine).

d) Alat-Alat Navigasi dan Komunikasi.

Alat-alat navigasi dan komunikasi pada *speedboat* pengawasan sekurang-kurangnya terdiri dari:

- (1) 1 (satu) buah *compass*.
- (2) 1 (satu) buah GPS *map included depth sounder*.
- (3) 1 (satu) buah VHF radio with DSC.
- (4) 1 (satu) buah *handy talky (Marine)*.
- (5) 1 (satu) buah teropong *marine use*.
- (6) 1 (satu) set bendera isyarat/semboyan kapal.
- (7) 1 (satu) buah *inclinometer*.
- (8) 2 (dua) buah bendera Merah Putih ukuran standar.
- (9) Peta perairan.
- (10) 1 (satu) buah jam dinding (*marine*)

e) Perlengkapan Keselamatan.

Perlengkapan keselamatan pada *speedboat* pengawasan terdiri dari:

- (1) 12 (dua belas) buah *life jacket Solas Approved*.
- (2) 2 (dua) buah *life buoy*.
- (3) 1 (satu) set kotak P3K.
- (4) 2 (dua) buah pemadam api 4,5 kg.
- (5) 1 (satu) paket *smog signal*.
- (6) 1 (satu) paket *red hand flare*, dll.

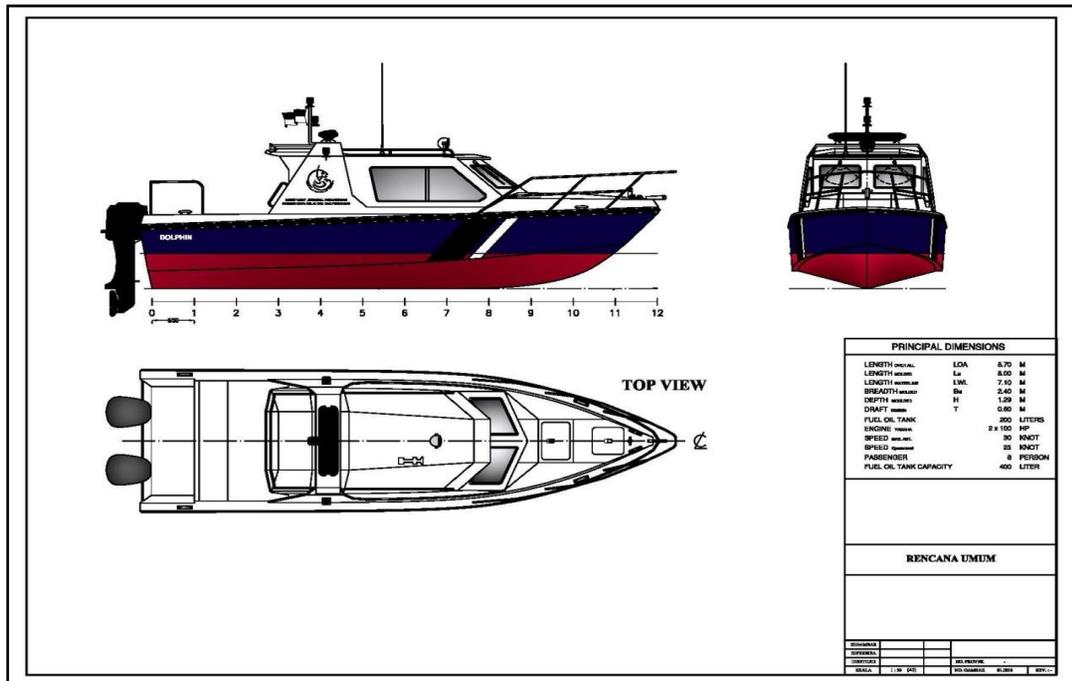
f) Perlengkapan Tambat

Perlengkapan tambat pada *speedboat* pengawasan terdiri dari:

- (1) 2 (dua) buah jangkar tangan berat sesuai dengan ketentuan BKI.
- (2) 1 (satu) set tali jangkar + 12 mm, panjang sesuai ketentuan BKI.
- (3) 2 (dua) set tali tambat + 12 mm, panjang sesuai ketentuan BKI.
- (4) 4 (empat) buah Damprah bantalan bentuk guling angin F3.

g) Perlengkapan Lain-lain

Perlengkapan lain yang dipersyaratkan dalam *speedboat* pengawasan yaitu: 2 (dua) set Pompa Bilga *portable-submersible* 1000 GPH + *Automatic*.



Gambar 30. Contoh Rencana Umum *Speedboat* Pengawasan SDKP Ukuran 8 Meter

b. Spesifikasi Teknis *Speedboat* pengawasan SDKP Ukuran 12 Meter

1) Ukuran Pokok :

Ukuran pokok *speedboat* pengawasan SDKP ukuran 12 Meter ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 59. Ukuran Pokok *speedboat* Pengawasan SDKP Tipe 12 Meter

No	Komponen	Ukuran
1	Panjang	12 meter
2	Mesin penggerak	2 x (150-300 HP)
3	Sistem propulsi	<i>Outboard Engine atau Inboard Marine Engine dengan stern drive</i>
4	Kecapatan jelajah	20-25 Knot
5	Penumpang	12 Orang
6	Tangki bahan bakar	Disesuaikan
7	Jam Operasi	Minimal 10 Jam

2) Konstruksi

Konstruksi kapal yang akan dibangun mengikuti peraturan klasifikasi dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) *Fiberglass* 1996 atau aluminium walaupun konstruksi kapal tidak di-klasikan. Konstruksi *speedboat* pengawasan SDKP terdiri dari:

- a. *Speedboat* Pengawasan SDKP 12 meter dengan bahan konstruksi FRP (*Fibre Reinforced Plastic*); dan
- b. *Speedboat* Pengawasan SDKP 12 meter dengan bahan konstruksi Aluminium.

3) Permesinan

a) Umum

Tenaga penggerak *speedboat* pengawasan SDKP ukuran 12 meter terdiri dari 2 (dua) *Outboard Marine Engine* atau menggunakan *Inboard Marine Engine*, dengan besar Daya yang cukup untuk melakukan pengawasan dan pengejaran dibuktikan dengan perhitungan *speed power prediction* yang ditunjukkan dengan grafik dan perhitungan. Pemeliharaan dan perawatan mesin disediakan peralatan sesuai dengan standar pembuat mesin dan dilengkapi dengan:

- (1) *Specials tools* untuk mesin
- (2) *Box tool kits* (obeng, kunci pas, tang, kunci ring, kunci L dll) 1 set
- (3) *Manual book, manual installation* dari mesin tersebut.

b) Sistem kontrol

Mesin penggerak dikendalikan oleh *throttle* yang dihubungkan oleh *flexible cables* sesuai dengan standar dari pabrik pembuat mesin itu sendiri, keduanya diletakkan pada *dashboard* di ruang kemudi yang dilengkapi indikator bahan bakar, RPM indicator, *temperature indicator*, dll sesuai standar. Untuk *speedboat* pengawasan yang menggunakan *inboard enginestern drive*, sistem kontrol harus menyesuaikan dengan pabrik pembuat (*maker standard*).

4) Instalasi Listrik

a) Sistem Listrik.

- (1) Instalasi listrik yang terpasang menggunakan kabel *marine use*, sumber listrik berasal dari 2 (dua) buah *battery* 12 Volt dengan kapasitas minimal 120 AH yang ditempatkan di dalam kotak *battery* yang terbuat dari *marine plywood*.
- (2) *Battery* tersebut dipergunakan untuk menghidupkan lampu-lampu navigasi, alat komunikasi serta pompa bilga yang terpasang di kapal.
- (3) Pengisian kembali arus listrik ke *battery* melalui *rectifier* yang terpasang pada masing-masing mesin penggerak.

b) *Switch Panel/Saklar*

Aliran listrik dikendalikan melalui *switch panel* yang terpasang pada *dashboard* yang ditempatkan pada ruang kemudi dan dilengkapi dengan sekering/pemutus arus dan dua sekering cadangan untuk setiap saklar. Saklar-saklar tersebut untuk menghidupkan lampu, alat navigasi dan pompa bilga.

c) Lampu Penerangan (termasuk lampu Navigasi)

Lampu penerangan (termasuk lampu navigasi) pada *speedboat* pengawasan sekurang-kurangnya terdiri dari:

- (1) 2 (dua) buah lampu cabin atau sesuai kebutuhan.
- (2) 1 (satu) set Lampu-lampu navigasi (*mast light, side light, stern light*).
- (3) 2 (dua) buah lampu sorot atau lampu kabut halogen dengan spesifikasi *marine use*.
- (4) 1 (satu) buah lampu cari (*search light*) yang bisa di putar dari dalam.
- (5) 1 (satu) buah *light bar* (lampu sirine)

d) Alat ...

d) Alat alat Navigasi dan Komunikasi.

Alat-alat navigasi dan komunikasi pada *speedboat* pengawasan sekurang-kurangnya terdiri dari:

- (1) 1 (satu) buah *Compass*
- (2) 1 (satu) buah *Sirine/tipe Light bar*
- (3) 1 (satu) buah *Electric Horn*
- (4) 1 (satu) buah *loudhoulier (sirine and megaphone type)*
- (5) 1 (satu) buah *GPS Map include Depth Sounder*
- (6) 1 (satu) buah *VHF radio with DSC*
- (7) 2 (dua) buah *Handy Talky (Marine)*
- (8) 1 (satu) buah teropong *marine use*
- (9) 1 (satu) set bendera isyarat/semboyan kapal
- (10) 1 (satu) buah *inclinometer*
- (11) 2 (dua) buah bendera Merah Putih ukuran standar
- (12) Peta perairan
- (13) 1 (satu) buah Jam dinding (*marine*)

e) Perlengkapan Keselamatan

Perlengkapan keselamatan pada *speedboat* pengawasan terdiri dari:

- (1) 15 (dua belas) buah *life jacket Solas Approved.*
- (2) 1 (satu) buah *life buoy.*
- (3) 1 (satu) set kotak P3K.
- (4) 2 (dua) buah pemadam api 5 kg.
- (5) 1 (satu) paket *smog signal.*
- (6) 1 (satu) paket *red hand flare, dll.*

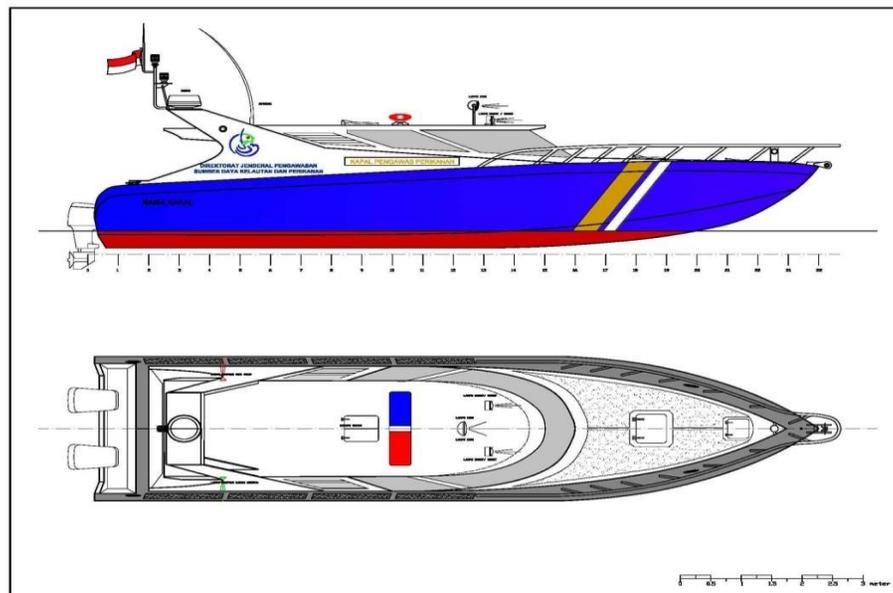
f) Perlengkapan tambat

- (1) 2 (dua) buah jangkar tangan berat sesuai dengan ketentuan BKI
- (2) 1 (satu) set tali jangkar + 12 mm, panjang sesuai ketentuan BKI
- (3) 2 (dua) set tali tambat + 12 mm, panjang sesuai ketentuan BKI
- (4) 6 buah dampira, bantalan angin berbentuk guling ukuran F3

g) Perlengkapan lain-lain

Perlengkapan lain yang dipersyaratkan pada *speedboat* pengawasan yaitu 2 Set pompa bilga *portable sumersible 1000 GPH + Automatic.*

Gambar 31. Rencana umum *Speedboat* Pengawasan SDKP Ukuran 12 Meter FRP (*Fibre Reinforced Plastic*)



B. Pengadaan Perahu Karet (*Rubber Boat*) untuk Pengawasan SDKP di Perairan Umum

1. Pengertian

Perahu karet pengawasan SDKP adalah sarana pengawasan SDKP berupa perahu terbuat dari karet yang dapat dikempiskan pada saat tidak digunakan dan dikembangkan pada saat akan digunakan yang digunakan untuk keperluan pengawasan SDKP.

2. Persyaratan Umum

Pengadaan *rubber boat* pengawasan SDKP harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Memiliki wilayah laut dan perairan umum (danau dan sungai) yang potensial dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan;
- b. Sebagai daerah rawan pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan serta wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- c. Mampu menyiapkan dana operasional dan pemeliharaan setiap tahunnya.
- d. Diprioritaskan bagi daerah yang telah tersedia SDM Pengawasan SDKP [Pengawas Perikanan, Polsus PWP3K dan Penyidik Pegawai Negeri Sipil [PPNS] Perikanan] serta operator *rubber boat*.
- e. Khusus untuk perlengkapan/suku cadang *speedboat* pengawasan dipersyaratkan bagi daerah yang telah tersedia *speedboat* pengawasan SDKP yang perlengkapan/suku cadang belum tersedia atau dalam kondisi rusak memerlukan penggantian.

3. Persyaratan Teknis

a. Bahan/material

Karet dengan tingkat ketahanan/keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi perairan setempat.

b. Mesin penggerak

Disesuaikan dengan jenis perahu karet, bisa menggunakan mesin tempel atau dayung manual.

c. Tanda-tanda Perahu Pengawasan:

Warna perahu karet biru dengan strip berbentuk dua garis miring sejajar berwarna kuning tua dan putih dan ditempatkan di bagian kanan dan kiri di bagian haluan dengan kemiringan 60° ke arah depan, dilengkapi dengan stiker "RUBBER BOAT PENGAWASAN SDKP".

4. Spesifikasi Teknis

Tabel 60. Ukuran Pokok *speedboat* Pengawasan SDKP

NO	KOMPONEN	UKURAN
1	Tipe	Seabond
2	Panjang luar	Minimal 3 Meter
3	Panjang dalam	Minimal 2 Meter
4	Lebar	minimal 1,5 Meter
5	Lebar dalam	sekitar 0,76 Meter
6	Tube diameter	0,43 Meter
7	Air chambers	3 + 1
8	Maximum power	15 HP

9	Kapasitas Penumpang	Minimal 4 Orang
10	Beban maksimum	Minimal 540 kg

Spesifikasi teknis tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi perairan setempat dengan memperhatikan fungsi pengawasan SDKP.



Gambar 32. Contoh perahu karet (rubber boat) Pengawasan SDKP

B. Pengadaan Alat Komunikasi Pengawasan SDKP

1. Pengertian

Alat komunikasi pengawasan SDKP adalah sarana komunikasi yang berupa radio komunikasi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari satu tempat ke tempat lainnya melalui pembicaraan dengan memanfaatkan gelombang radio. Alat komunikasi digunakan untuk melakukan komunikasi dalam rangka memberikan informasi untuk mendukung kegiatan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum penyediaan alat komunikasi pengawasan dengan prioritas daerah sebagai berikut:

- Memiliki wilayah laut dan perairan umum (danau dan sungai) yang potensial dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan.
- Daerah rawan pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya perikanan dan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- Mempunyai Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS).
- Ketersediaan petugas operator untuk pengoperasian maupun pemeliharannya.
- Dirprioritaskan bagi daerah yang telah tersedia SDM Pengawasan [Pengawas Perikanan, Polsus WP3K dan Penyidik Pegawai Negeri Sipil [PPNS Perikanan].
- Letak daerah yang sulit dijangkau dengan alat komunikasi lainnya.

3. Persyaratan Teknis

Dalam penyediaan alat komunikasi pengawasan dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

- Alat ...

a. Alat komunikasi Bergerak (*Handy Talky/HT*)

Alat komunikasi ini dapat dibawa dan digunakan untuk melakukan komunikasi di berbagai tempat. Alat ini digunakan pada saat melakukan pengawasan di lapangan atau sebagai sarana komunikasi yang diberikan kepada POKMASWAS dalam rangka memberikan laporan tentang adanya pelanggaran dalam pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan. Jangkauan alat ini hanya terbatas pada suatu wilayah/kawasan tertentu sesuai dengan kapasitas alat (instrumen) serta kondisi wilayah (datar/bergelombang).

Secara teknis alat komunikasi bergerak (*handy talky/HT*) sebagai berikut :

- 1) Jangkauan bicara 5 - 36 Mil
- 2) Terdapat 5 Channel
- 3) Kode rahasia minimal 142 kode
- 4) Rechargeable batteries
- 5) Memory minimal 10 channel
- 6) Scan (channel, privacy code, memory)
- 7) Backlit LCD, tidak menyilaukan
- 8) Anti air
- 9) Vibrate Alert



Gambar 33. Contoh Alat Komunikasi *Handy Talky* (HT)

b. Alat Komunikasi Tetap VHF *Marine Radio* dengan DSC (*Digital Selective Calling*)

Alat komunikasi ini terdiri dari: Radio Komunikasi (*All Band*) yang dilengkapi dengan catu daya (*power supply*) serta antena luar dengan menara (*Tower*) Galvanis beserta alat penangkal petir. Untuk mendukung alat ini dilengkapi dengan SWR Meter dan *Avometer* serta *Tool Kit* untuk penyetulan dan perbaikan.

Jangkauan alat komunikasi ini dapat mencapai antar propinsi sesuai dengan kondisi kondisi wilayah (datar / bergelombang) serta kapasitas alat (instrumen).

Spesifikasi teknis alat komunikasi Tetap VHF *Marine Radio* dengan DSC sebagai berikut:

Tabel 61. Spesifikasi Teknis Alat Komunikasi tetap VHF *Marine Radio*

No	Jenis barang	Spesifikasi
1.	<i>Multiband SSB</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) Power out put 250 watt b) Frequency Coverage: c) Rx.0.5 Khz-29.9999 Mhz Tx.1.6 Mhz – 27.5 Mhz e) Mode : USB, AM, CW, FSK dan AFSK.CW f) Power Supply requirement : 13,6 v DC ± 15 % g) Current Drain pada 13,8 V DC: h) Tx.30 A, Rx Audio 2,5 A i) Audio Impedance : 4 to 8 Ohm j) Clarity variable range : ± 150 Hz k) Frekuensi stability : ± 10 Hz l) Number of Channel : 1136 (max)
2.	<i>Power Supply</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Input</i> AC 110 V/220 V 50/60 Hz b) <i>Output Voltage</i> DC 3 V to 15 V variabel c) <i>Max output current</i> 35 A (13.8) 0 30 A continous d) <i>Circuit Protection System: Automatic Current System</i>
3.	<i>Antenna Broad Band</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Frequency range</i> 3.5 – 30 Mhz b) <i>Power:</i> 100 – 1 Kw PEP c) <i>Coaxial Cable</i> RG – 8, 100 meter. d) <i>UHF Conector</i>
4.	AVO Meter	<ul style="list-style-type: none"> a) AC 220 volt-250 volt b) DC 0,25-2,5-10-50-250-1.000 c) <i>Internal fuse</i> 0,5 Ampere 250 V AC. d) <i>Internal Battery:</i> 2 x 1,5 Volt. e) <i>Operating temperature:</i> 0-0,4°C, 80% RH.
5.	SWR Meter	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Frequency Range:</i> HF/VHF (2-200 Mhz). b) VSWR : 1,5 :1,2 : 1,25 : 1 c) <i>Sensitivity:</i> USB, CW, FSK, AFSK (for 12 dB SINAD), am typical (1,6 – 29,9999Mhz) d) <i>Impedance:</i> 50 Ohm
6.	<i>Tool kits</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) 18 macam b) Khusus elektronik <i>tool kit</i>
7.	Guy Tower/Galvanis	<ul style="list-style-type: none"> a) Tinggi 18 meter x 2 buah b) Bentuk segitiga c) Galvanis d) Labrang/skur: 300 meter e) Angkur tower 1 meter: 2 set f) Angkur wire: 3 set (d disesuaikan dengan tinggi antena) g) Besi utama (diameter 12 mm) h) Besi penyangga : diameter 8 m
8.	Penangkal petir	<ul style="list-style-type: none"> a) Trisula kuning b) Kabel sleng 18 meter c) <i>Ground road</i> d) Pipa penyangga trisula 2 meter (galvanis)



Gambar 34. Alat Komunikasi Tetap

c. Repeater

Repeater berfungsi untuk memperluas jangkauan komunikasi antar perangkat mobile (radio HT atau mobile rig). Repeater dapat meningkatkan jangkauan komunikasi antar radio HT hingga mencapai radius 40-120 km, tergantung konfigurasi perangkat, antena dan pemilihan ketinggian lokasi radio repeater. Bagian – bagian dari repeater yaitu:

1. *Receiver*/penerima biasa disebut RX
2. *Transmitter*/pemancar disebut juga TX.
3. COR (*Carrier Operated Relay*), Bagian ini yang mengatur transmitter untuk segera memancar bersamaan saat bagian RX menerima informasi, dan memutuskan kembali pancaran saat sinyal informasi selesai/terputus.
4. *Duplexer* adalah alat yang dapat menyatukan bag RX dan TX yang sekaligus menjadi filter dan penyekat antara RX dan TX sehingga frekwensi RX dan TX dapat bekerja bersamaan tanpa saling ganggu sehingga memungkinkan kita untuk menggunakan satu buah antena saja untuk menerima sekaligus memancarkannya kembali.
5. *Power supply* adalah Catu daya tegangan searah yang menyupply arus listrik keseluruh peralatan tsb.
6. *Coaxial* atau Saluran transmisi biasa disebut Coaxial /Helix sebagai pembawa daya ke antena.
7. Antenna berfungsi menerima pancaran dan memancarkan, serta merubah daya RF menjadi gelombang elektro magnet dan memancarkannya kembali.

Spesifikasi repeater disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi di daerah yang mengacu pada peraturan mengenai komunikasi radio yang berlaku.

D. Pengadaan Kendaraan Roda 2 Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

1. Pengertian

Kendaraan roda 2 (dua) pengawasan kelautan dan perikanan adalah kendaraan bermotor yang digunakan untuk operasional bagi pengawas sumber daya kelautan dan perikanan dalam melaksanakan tugas-tugas pengawasan di lapangan.

2. Persyaratan ...

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum untuk pengadaan kendaraan roda 2 (dua) pengawas sumber daya kelautan dan perikanan, sebagai berikut:

- a. Memiliki SDM Pengawasan yaitu Pengawas Perikanan dan Polsus WP3K serta PPNS Perikanan;
- b. Mampu menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan setiap tahunnya.

3. Persyaratan Teknis

Adapun kriteria dan spesifikasi teknis kendaraan roda 2 (dua) pengawas sumber daya kelautan dan perikanan dapat berupa jenis sport atau bebek (manual dan/atau matik) dengan disesuaikan dengan kebutuhan daerah.

Tabel 61. Spesifikasi kendaraan roda 2 (dua) Pengawas Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

No.	Uraian	Keterangan
1	Identifikasi Pengawas Perikanan	Pada sisi kanan dan kiri dipasang logo “Kementerian Kelautan dan Perikanan” serta stiker “Pengawas Perikanan”



Gambar 35. Standar identitas kendaraan roda 2 Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

F. Pengadaan Kendaraan Roda 4 (empat) Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

1. Pengertian

Kendaraan roda 4 (empat) Pengawas Sumber Daya Kelautan dan Perikanan adalah kendaraan yang digunakan untuk operasional bagi Pengawas Sumber Daya kelautan dan perikanan dalam melaksanakan tugas-tugas pengawasan di lapangan.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum untuk pengadaan kendaraan roda 4 (empat) pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan, sebagai berikut:

- a) Diprioritaskan bagi daerah yang telah tersedia SDM Pengawasan [Pengawas Perikanan, Polsus PWP3K dan PPNS Perikanan];

b. Mampu ...

b) Mampu menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan setiap tahunnya.

3. Persyaratan Teknis

Adapun kriteria dan spesifikasi teknis kendaraan roda 4 (empat) Pengawasan Sumber Daya Kelautan Perikanan berupa tipe *double cabin* atau tipe MPV (*Multi-Purpose Vehicle*) yang disesuaikan dengan kebutuhan daerah dan/atau kondisi lapangan.

Mobil Pengawasan SDKP harus berwarna biru tua dan sebagai identitas pada sisi kanan dan kiri dipasang logo "Kementerian Kelautan dan Perikanan dan pada cabin belakang dipasang stiker "Pengawas Perikanan".



Gambar 36. Standar Identitas Kendaraan Roda 4 Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

G. Pengadaan Bangunan Pengawasan SDKP

1. Pengertian

Bangunan pengawasan SDKP adalah bangunan yang digunakan sebagai kantor dan/atau pos pengawasan SDKP dengan fungsi sebagai tempat untuk memfasilitasi dan melakukan aktivitas pengawasan lainnya yang dilaksanakan oleh petugas pengawas perikanan, Polsus PWP3K maupun Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS).

2. Persyaratan umum

Pengadaan bangunan pengawasan SDKP diperuntukan bagi daerah dengan persyaratan/kriteria sebagai berikut:

- a. Terdapat kegiatan usaha perikanan (penangkapan ikan, pengolahan dan pemasaran hasil perikanan maupun usaha budidaya ikan);
- b. Memiliki SDM Pengawasan yaitu Pengawas Perikanan dan Polsus PWP3K serta PPNS Perikanan;
- c. Mempunyai Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS);
- d. Merupakan daerah rawan pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan;
- e. Terdapat unit pengawas SDKP di daerah (Satker/Pos Pengawasan SDKP).

3. Persyaratan Teknis

a. Ketersediaan Lahan

Untuk pengadaan bangunan pengawasan harus disediakan lahan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dengan persyaratan akses mudah dicapai serta dekat dengan kegiatan perikanan (Pelabuhan Perikanan, Pangkalan Pendaratan Ikan, Tempat Pelelangan Ikan, Tempat Budidaya Perikanan, Lokasi Penangkapan Ikan). Untuk luasan lahan disesuaikan dengan kebutuhan pos yang akan dibangun oleh Kabupaten/Kota.

b. Model dan Konstruksi Bangunan

Bangunan pengawasan SDKP dapat dibangun dengan 2 model yaitu model 1 lantai maupun 2 lantai. Dalam bangunan tersebut sekurang-kurangnya memiliki ruangan-ruangan sebagai berikut: Ruang Kerja, Ruang Komunikasi, Dapur/*Pantry*, Kamar Mandi/WC. Untuk bangunan pengawasan SDKP terdiri dari dua macam tipe yaitu bangunan pengawasan SDKP Perairan Umum Darat (PUD) dan Perairan Umum Laut (PUL) dengan kriteria:

- 1) Bangunan Pengawasan Perairan Umum Daratan (PUD):
 - a) Dibangun disekitar wilayah perairan darat (waduk, danau, dsb) dengan luasan minimal 4 Ha;
 - b) Luas bangunan 24 m²;
 - c) Bangunan 1 lantai; dan
 - d) Terdiri dari ruang pengawas, ruang komunikasi, *pantry* dan *toilet*.
- 2) Bangunan Pengawasan Perairan Umum Laut (PUL):
 - a) Dibangun di sekitar wilayah perairan laut;
 - b) Luas bangunan 60 m²;
 - c) Bangunan 2 lantai; dan
 - d) Terdiri dari ruang pengawas, ruang komunikasi, *pantry*, gudang, ruang parkir dan *toilet*.

c. Konstruksi bangunan terbuat dari bahan struktur beton bertulang, dinding bata/batako, atap metal serta pada bagian depan bangunan pengawasan dipasang papan nama bertuliskan: Kantor/Pos Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Kabupaten/Kota bersangkutan.

d. Apabila di daerah tersebut tidak terdapat/sulit material untuk konstruksi bangunan beton bertulang, maka dapat menggunakan material lainnya (kayu dan seng/asbes) dengan masih mempertimbangkan fungsi bangunan sebagai pos/kantor pengawasan.

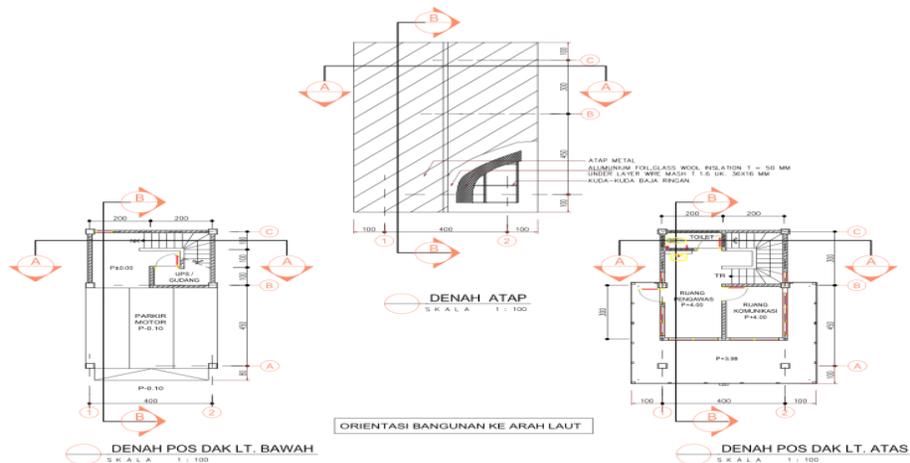
e. Pengadaan Mebelair untuk kantor/pos pengawasan

Pembangunan kantor/pos pengawasan dapat dilengkapi dengan meubelair antara lain meja/kursi kerja, lemari arsip dan perlengkapan lainnya serta papan identitas kantor/pos pengawasan SDKP.

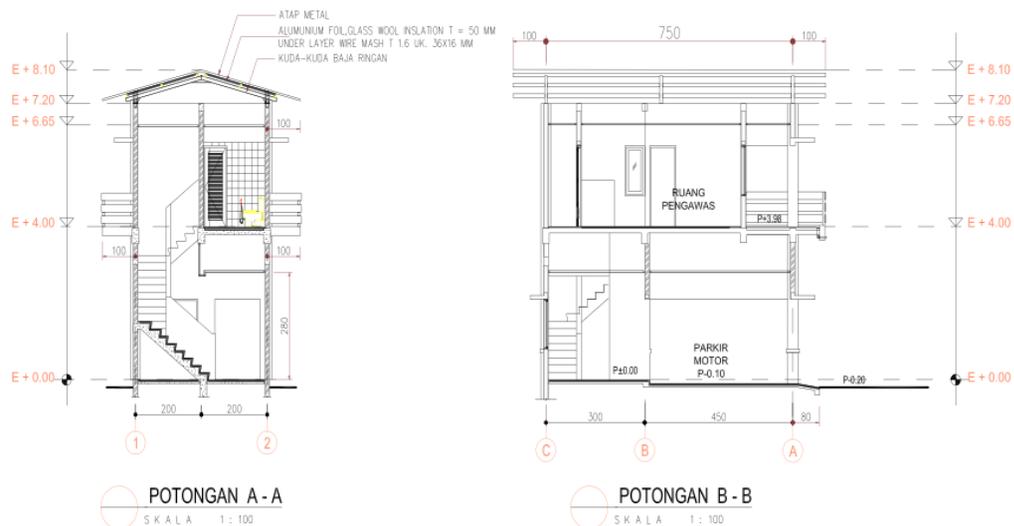
4. Spesifikasi Teknis

Bangunan Pengawasan menggunakan material beton, baja, kayu dan material lainnya yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia dan peraturan mengenai pembangunan gedung Negara. Bangunan pengawasan memiliki ciri pada dinding dengan warna cat biru muda dengan cat struktur biru tua, dilengkapi dengan tiang bendera dan papan nama “Pos Pengawasan/Bangunan Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan” disertai logo Kementerian Kelautan dan Perikanan.

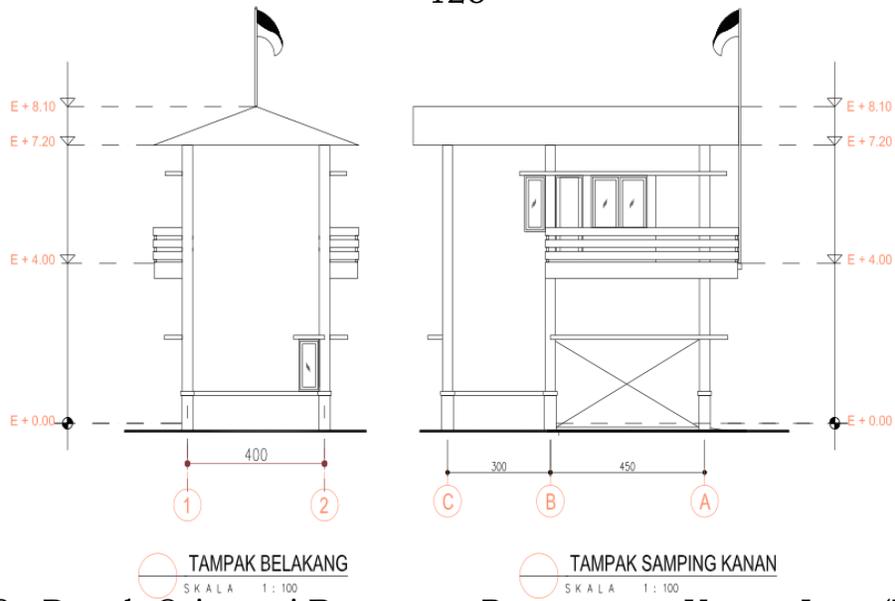
a. Bangunan Pengawasan Perairan Umum Laut (PUL):



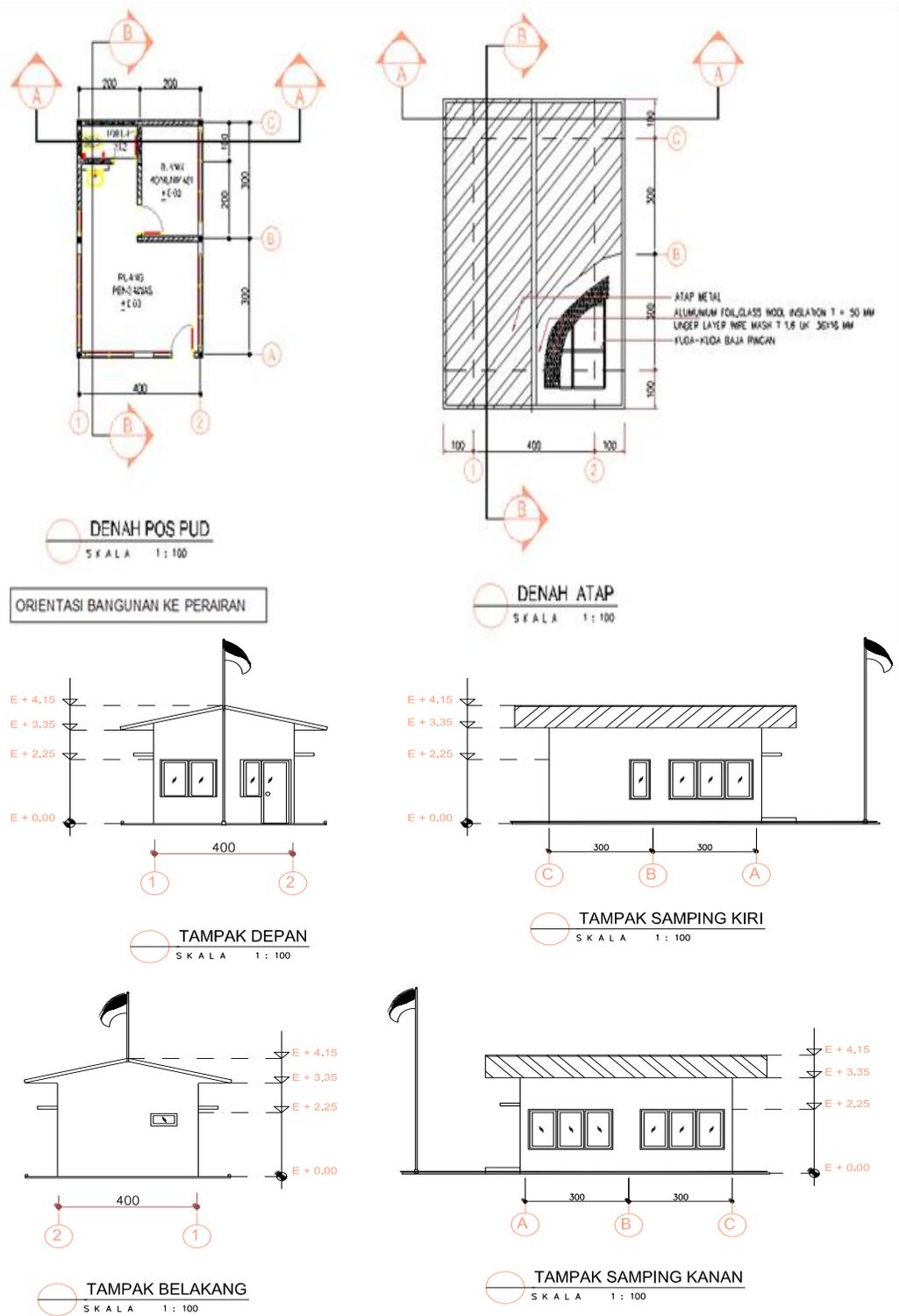
Gambar . 37 Denah Orientasi Bangunan Pengawasan ke perairan



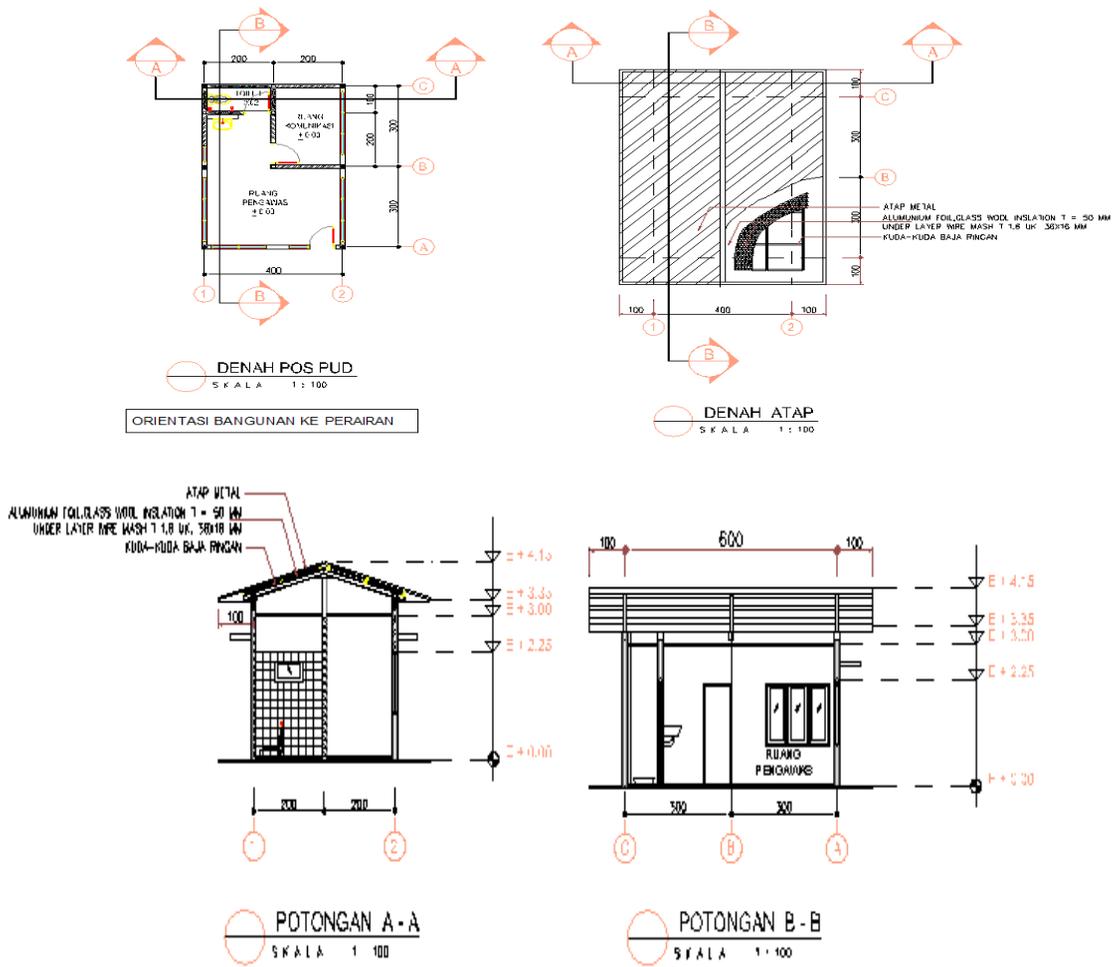
Gambar 38. Denah Orientasi Bangunan Pengawasan ke perairan



Gambar 39. Denah Orientasi Bangunan Pengawasan Umum Laut (PUL)
 b. Bangunan Pengawasan Perairan Umum Darat (PUD):



Gambar 40. Denah Bangunan Pengawasan Perairan Umum Laut (PUL)



Gambar. 41. Denah Orientasi Bangunan Pengawasan Umum Daratan (PUD)



Gambar. 42. Contoh Bangunan Pengawasan 2 Lantai

Gambar 43 ...



Gambar. 43. Contoh Bangunan Pengawasan 1 Lantai

E. Pengadaan garasi [*Steiger*] *Speedboat* Pengawasan SDKP

1. Pengertian

Garasi *Steiger* (tempat labuh/parkir) *speedboat* pengawasan adalah bangunan khusus yang digunakan untuk menyimpan/ menempatkan *speedboat* pengawasan. *Steiger* (tempat labuh/parkir) *speedboat* pengawasan diperuntukkan bagi Pemerintah Kabupaten/Kota yang telah memiliki *speedboat* pengawasan.

2. Persyaratan Umum

a. Ketersediaan Lahan

Luas lahan yang dibutuhkan untuk pembangunan garasi (*steiger*) *speedboat* pengawasan SDKP ini disesuaikan dengan tipe *speedboat* pengawasan yang dimiliki.

b. Lokasi

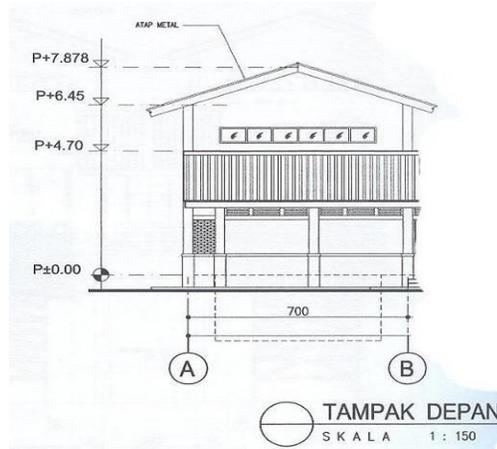
Penentuan lokasi pembangunan *steiger speedboat* disarankan diatas perairan pantai untuk kemudahan mobilitas *speedboat* pada saat dioperasikan. Kondisi perairan harus tenang untuk menjaga kondisi *speedboat* pengawasan agar tetap stabil pada posisinya dan tidak terbentur dengan bangunan *steiger* akibat gelombang yang mungkin terjadi. *Steiger* ini harus dilengkapi dengan akses untuk proses *docking*/perawatan berupa rel menuju *workshop* yang berada didarat. Selain itu apabila *speedboat* pengawasan tidak digunakan dalam waktu lama, akan terhindar dari pengaruh korosi air laut.

3. Persyaratan Teknis

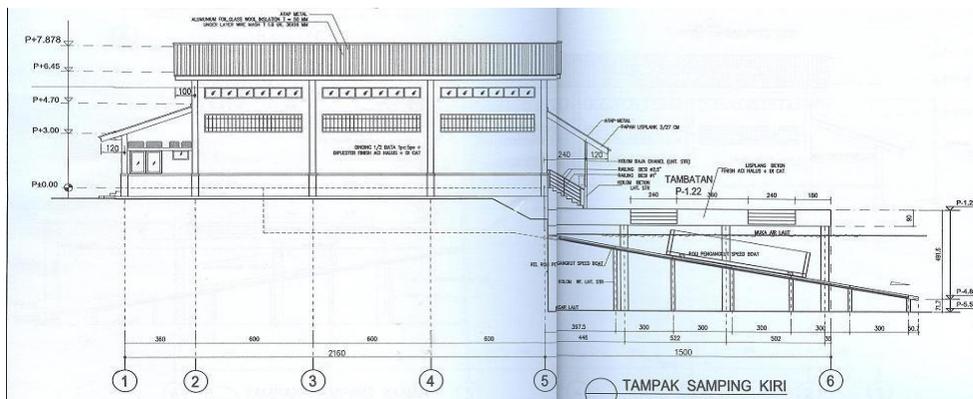
Steiger harus memenuhi fungsinya yaitu melindungi *speedboat* pengawasan dari cuaca (hujan, sinar matahari) dan keamanan (pencurian). Dengan adanya garasi [*steiger*] *speedboat* pengawasan, kerusakan *speedboat* pengawasan akibat pengaruh lingkungan akan kecil. Dengan demikian *speed boat* pengawasan akan terawat dengan baik, tidak cepat rusak, berkarat, terlindungi sehingga memiliki masa keawetan dalam fungsi gunanya. Garasi [*steiger*] *speedboat* pengawasan dibagi menjadi 2 yaitu *Steiger* darat (dengan *railing*) dan *Steiger* atas air (*tanparailing*).

4. Spesifikasi Teknis

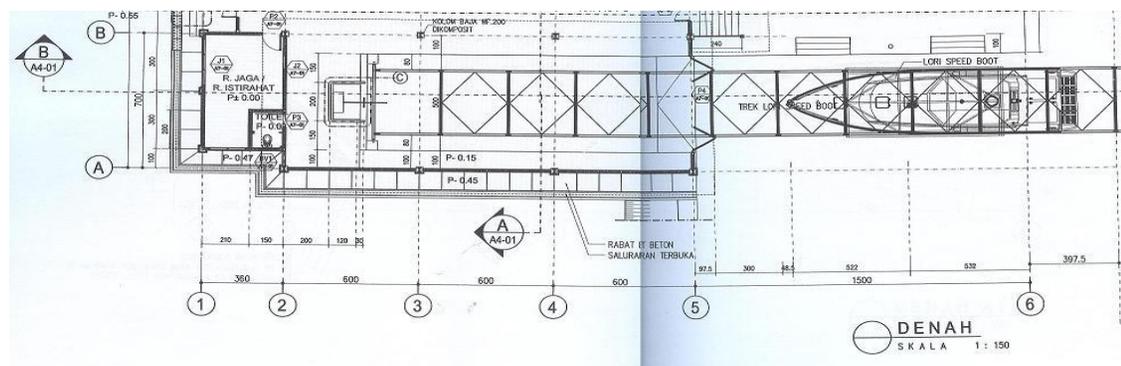
Struktur utama (kolom, balok, rangka atap) garasi *[steiger]speedboat* pengawasan SDKP terbuat dari baja profil dengan ukuran seperti tercantum pada gambar dengan struktur pondasi beton bertulang dengan tiang pancang. Atap menggunakan penutup *zincalum* atau setara dengan itu. Untuk kondisi daerah yang sulit untuk mendapatkan bahan tersebut bisa diganti dengan kayu yang kuat, sehingga memiliki kekuatan dan masa guna pakai yang memenuhi standar.



Gambar 44. Contoh tampak depan garasi *[Steiger] Speedboat* Pengawasan SDKP



Tampak Samping garasi *[steiger] Speedboat* Pengawasan SDKP



Denah *Steiger Speedboat* Pengawasan
Gambar 45. Detail garasi *[steiger]Speedboat* pengawasan SDKP di atas air



Gambar 47. Contoh garasi [steiger] Speedboat pengawasan SDKP

G. Pengadaan Peralatan [toolkit] Pengawas Kelautan dan Perikanan

1. Pengertian

Peralatan pengawas perikanan adalah seperangkat peralatan yang digunakan oleh pengawasan perikanan pada saat melakukan kegiatan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, beberapa dari peralatan ini dapat juga dipergunakan oleh POKMASWAS sesuai kebutuhan dan kewenangannya.

2. Persyaratan Umum

Peralatan pengawas perikanan diberikan kepada pengawas perikanan, Polsus WP3K yang aktif melakukan operasional pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan dan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, dengan penggunaan yang bertanggung jawab dan sesuai prosedur.

3. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis peralatan pengawas perikanan antara lain:

No	Peralatan	Gambar
1	<p>Rompi Pengawas</p> <p>Perlengkapan ini digunakan sebagai pengaman dan identitas pengawas perikanan. Rompi pengawas dipakai pada saat melakukan operasional pengawasan SDKP. Spesifikasi Teknis rompi pengawas sebagai berikut:</p> <p>a) Bahan parasit</p> <p>b) Pada bagian belakang [punggung] dipasang <i>reflektor/scotlight</i> "PENGAWAS PERIKANAN"</p>	 <p>Contoh Rompi Pengawas</p>
2	<p>Senter</p> <p>Alat ini digunakan untuk penerangan saat melakukan operasional pengawasan SDKP pada malam hari. Spesifikasi teknis sebagai berikut:</p>	

<p>a) Type :R20 b) Panjang : > 25 cm c) Warna cahaya : putih terang d) Terdapat 3 mode : terang, kurang terang/redup dan berkedip/SOS Bisa zoom in dan zoom out e) Diameter : > 4 cm f) Jangkauan cahaya : > 200 meter</p>	 <p>Contoh Senter</p>
<p>3 Kamera digital Kamera digunakan untuk mengambil gambar sebagai bukti terjadinya pelanggaran sumber daya kelautan dan perikanan. Spesifikasi teknis kamera digital sebagai berikut: a) Berat < 1 kg b) Lensa: > 14 MP c) Zoom Optik: 5 d) Format foto: JPEG e) Format video: AVI, MJPEG f) Type memory: SD, SDHC g) Fitur tampilan: HD h) Ukuran layar: 3"</p>	 <p>Contoh Kamera Digital</p>
<p>4 GPS [Global Positioning System] Peralatan ini digunakan untuk menentukan lokasi [titik koordinat] terjadinya pelanggaran di bidang kelautan dan perikanan, terutama untuk kejadian di laut. Spesifikasi Teknis GPS sebagai berikut: a) Waterproof b) battery lithium c) Interface high speed USB d) Base map e) Built in Memory > 2GB f) Accepts data card = MicroSD g) Electronic Compass h) Touchscreen i) Camera j) 2.000 waypoints k) 200 routes l) 10.000 track points</p>	 <p>Contoh GPS</p>
<p>5 Teropong Teropong digunakan untuk pengamatan obyek yang jauh agar jelas terlihat. Untuk mengantisipasi pelaksanaan operasional pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan pada malam hari, menggunakan jenis teropong <i>night vision</i>. Sepesifikasi teknis sebagai berikut: a) Pembesaran Lensa X OBJ 10 x 50 b) Tutup Fokus (ft / m) 20 / 6 c) Lensa Multi Coating d) Beradaptasi terhadap Tripod e) Eyecups Fold Down</p>	 <p>Contoh Teropong</p>

	<p>f) <i>Eye Relief 10</i> g) <i>Sistem Fokus InstaFocus</i> h) <i>Prism Glass</i> i) <i>Ukuran Kelas Standar</i></p>	
6	<p>Pengawas Perikanan Line Pengawas perikanan line berfungsi sebagai pembatas area/tempat dan obyek yang sedang dilakukan penyelidikan terhadap terjadinya pelanggaran di bidang kelautan dan perikanan. Spesifikasi teknis pengawas perikanan line sebagai berikut:</p> <p>a) <i>Bahan plastic dengan warna hitam kuning</i> b) <i>Bertuliskan “PENGAWAS PERIKANAN LINE”</i> c) <i>Ukuran 1 roll > 300 meter</i></p>	 <p>Contoh Pengawas Perikanan Line</p>
7	<p>Jangka Sorong Jangka Sorong adalah <u>alat ukur</u> yang ketelitiannya dapat mencapai seperseratus <u>milimeter</u>. Terdiri dari dua bagian, bagian diam dan bagian bergerak. Alat ini digunakan untuk mengukur mata jaring. Spesifikasi alat ini sebagai berikut:</p> <p>a) <i>Range : 200</i> b) <i>Reading : 0,01 mm</i> c) <i>Resolusi : 0,01 mm</i> d) <i>Ketepatan : ±0.02mm/ ±0.001 Inch</i> e) <i>Repeatability : 0.01mm / 0.0005 Inch</i> f) <i>Baterai : 1.5v SR44 1 pc</i></p>	 <p>Contoh Jangka Sorong</p>
8	<p>Alat ukur jaring Alat ukur mata jaring (<i>net gauge</i>) adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur mata jaring yang dibuat oleh Pusat Riset Teknologi Kelautan, Badan Riset Kelautan dan Perikanan yang terdiri dari Pengukur Mata Jaring Kecil, Pengukur Mata Jaring Besar dan Pemberat (bandul). Alat tersebut terbuat dari bahan kuningan.</p>	 <p>Contoh Alat ukur jaring</p>
9	<p>Meteran Gulung Meteran disebut juga sebagai pita ukur atau tape atau bisa disebut juga sebagai rol meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur jarak atau panjang. Meteran juga berguna untuk mengukur sudut, membuat sudut siku-siku, dan juga dapat digunakan untuk membuat lingkaran. Satuan yang digunakan dalam meteran adalah mm atau cm, feet tau inch. Pita ukur atau meteran tersedia dalam ukuran panjang 10 meter, 15 meter, 30 meter sampai 50 meter. Pita ukur biasanya dibagi pada interval 5 mm atau 10 mm. Spesifikasi teknis roll meter sebagai berikut:</p>	 <p>Contoh Meteran gulung</p>

	<p>a) Bahan: <i>Nylon coated steel blade with versatile end hook</i> b) <i>Heavy duty ABS frame</i> c) <i>Durable folding handle and rubber hand grip</i> d) Panjang : > 50 meter</p>	
<p>10</p>	<p>Pentungan Pentungan digunakan sebagai alat pengaman diri pada saat Pengawas Perikanan melakukan operasional pengawasan SDKP. Spesifikasi teknis pentungan sebagai berikut: a) <i>Panjang : > 50 cm</i> b) <i>Bahan : Karet</i></p>	 <p>Contoh Pentungan</p>
<p>11</p>	<p>Tongkat kejut listrik Tongkat kejut listrik adalah alat yang mampu menghasilkan sengatan listrik/ setrum. Fungsinya sendiri adalah sebagai senjata bela diri, yakni dengan menyentuhkan bagian depan yang berbahan metal ke anggota tubuh lawan dengan mengaktifkan tombol setrumnya. Sehingga, lawan akan merasa lemas/pingsan. Peralatan ini digunakan untuk pengamanan diri Pengawas Perikanan, apabila pelaku kegiatan ilegal melakukan perlawanan. Spesifikasi teknis tongkat kejut listrik sebagai berikut: a) <i>Ukuran : >32 cm</i> b) <i>Input voltage: 7VDC</i> c) <i>Current: Output</i> d) <i>Voltage = 3000kV 3A</i> e) <i>Dilengkapi sirine</i></p>	 <p>Contoh Tongkat kejut listrik</p>
<p>12</p>	<p>Borgol tangan Borgol adalah alat penahan yang dirancang untuk menyatukan kedua pergelangan tangan seseorang. Terdiri dari dua gelang yang dihubungkan dengan rantai pendek, setiap gelang dapat dibuka dan ditutup dengan kunci. Pemborgolan biasanya dilakukan Pengawas Perikanan untuk mengamankan pelaku perusakan SDKP agar tidak melarikan diri. Spesifikasi teknis borgol sebagai berikut: a) <i>Tebal > 2 mm</i> b) <i>Bahan stainless steel</i></p>	 <p>Contoh Borgol tangan</p>

<p>13</p>	<p>Alat uji formalin</p> <p>Alat ini digunakan untuk menguji kandungan formalin dalam ikan yang telah diolah. Penggunaan alat ini adalah untuk menguji makanan yang mengandung formalin memotong kecil-kecil dan menghancurkan bahan makanan atau makanan yang akan diuji. Setelah dihancurkan, makanan tersebut dicampur dengan air bening (<i>aquades</i>). Selanjutnya, cairan bening yang dihasilkan dicampur dengan kit tester formalin. Jika terjadi perubahan warna dari bening menjadi biru, maka makanan ini mengandung formalin.</p>	 <p>Contoh Alat uji formalin</p>
<p>14</p>	<p>Minilab</p> <p>Peralatan minilab merupakan alat bantu dalam mengetahui kandungan bahan-bahan yang terdapat di suatu barang bukti dan/atau perairan. Spesifikasi teknis Minilab, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Kekokohan, Alat memenuhi standar militer Amerika Mil-Std 810F, didesain kuat dan tahan jatuh, tahan guncangan, suhu ekstrim, tahan paparan terhadap debu, kotoran, dan pasir, tahan direndam dalam larutan dekontaminasi;b) Jangkauan Spektrum Raman sebesar 250 hingga 2875 cm^{-1}c) Resolusi Spektral, 7 hingga 10.5 cm^{-1} (FWHM) across ranged) Laser (Panjang Gelombang Eksitasi), 785 nm +/- 0.5 nm, 2 cm^{-1} linewidth, stabilitas <0.1 cm^{-1}e) Kekuatan Laser Dapat diatur (adjustable), 75 mW, 125 mW, 250 mWf) Optik Pengumpul, NA = 0.23, 17 mm jarak kerja; 0.14 hingga 1.8 mm ukuran spotg) Paparan (Exposure), Mode Manual dan Otomatis (5 ms minimum)h) Baterai Lithium Ion isi ulang atau Baterai SureFire non-isi ulang Daya tahan lebih dari 4 jami) Catu Daya Eksternal, Wall Adaptor DC, 12 Volt 1.25 Aj) Berat, Kurang dari 1 kg (800 gram)k) Ukuran 19.3 cm x 10.7 cm x 4.4 cml) Ketahanan Suhu:<ul style="list-style-type: none">- Operasional -20°C hingga +40°C- Penyimpanan -30°C hingga +60°C	 <p>Contoh Minilab</p>

<p>m) Pustaka Bahan Kimia, Lebih dari 11.000 jenis zat kimia murni. Terdapat informasi tambahan pada alat mengenai bahan kimia termasuk penjelasan kimia, nama lain yang umum, informasi akan bahaya dari zat kimia tersebut;</p> <p>n) Analisis Campuran, Dapat mengidentifikasi campuran dari zat-zat di pustaka dan secara otomatis menampilkan zat penyusun dari campuran tersebut tanpa langkah-langkah tambahan dari pengguna</p> <p>o) Metode Identifikasi, – Dapat mengidentifikasi material secara langsung atau yang terletak dalam wadah transparan (kantong plastik, botol kaca, blister) tanpa membuka wadah – Dapat mengidentifikasi melalui metode 'Point and Shoot', atau sampling melalui Vial dengan Vial Holder yang terintegrasi;</p> <p>p) Metode Penggunaan, Handheld (mudah digenggam) yang memungkinkan membawa alat langsung ke sampelnya</p> <p>q) Antarmuka Pengguna, mudah digunakan, sederhana, dengan tombol</p> <p>r) Kemampuan identifikasi, mudah dioperasikan dan dapat mengidentifikasi dengan cepat terhadap senjata kimia, bahan peledak, bahan kimia</p>	
--	--

H. Pengadaan Perlengkapan Kelompok Masyarakat Pengawas [POKMASWAS]

1. Pengertian

Perlengkapan POKMASWAS adalah seperangkat peralatan/sarana dan prasarana yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan oleh Kelompok Masyarakat Pengawas [POKMASWAS].

2. Persyaratan Umum

Perlengkapan POKMASWAS ini diberikan kepada POKMASWAS yang aktif membantu pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan.

3. Persyaratan Teknis

a. Rompi POKMASWAS

Perlengkapan ini digunakan sebagai pengaman dan identitas POKMASWAS. Spesifikasi teknis rompi POKMASWAS sebagai berikut:

- 1) Bahan parasit
- 2) Pada bagian belakang [punggung] dipasang *reflektor/scotlight* 'POKMASWAS SDKP'

b. Senter

Alat ini digunakan untuk penerangan saat melakukan operasional pengawasan SDKP pada malam hari. Spesifikasi teknis sebagai berikut:

Tabel 67. Spesifikasi Senter

No	Uraian	Keterangan
1.	Type	R20
2.	Panjang	> 25 cm
3.	Warna cahaya	Putih terang Terdapat 3 mode: terang, kurang terang/redup dan berkedip/SOS
4.	Diameter	> 4 cm
5.	Jangkauan cahaya	> 200 meter

c. Kamera digital

Kamera digunakan untuk mengambil gambar sebagai bukti pendukung terjadinya pelanggaran sumber daya kelautan dan perikanan. Spesifikasi teknis kamera digital seperti pada Tabel 68.

Tabel 68. Spesifikasi Kamera Digital

No	Uraian	Keterangan
1.	Berat	< 1 kg
2.	Lensa	> 14 MP
3.	Zoom optik	5
4.	Format foto	JPEG
5.	Format video	AVI, MJPEG
6.	Type Memory	SD, SDHC
7.	Fitur tampilan	HD
8.	Ukuran layar	3"

d. Perahu Motor untuk POKMASWAS

1) Pengertian

Perahu motor untuk POKWASMAS adalah perahu motor yang di peruntukkan bagi kelompok masyarakat pengawas (POKMASWAS) sebagai penunjang kegiatan operasional di lapangan dalam rangka membantu tugas pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan.

2) Persyaratan Umum

Pengadaan perahu motor untuk POKMASWAS, harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Memiliki perairan yang potensial dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan;
- b) Memiliki Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS) yang telah dikukuhkan/disahkan oleh Kepala Daerah (Gubernur/Bupati/Walikota) serta aktif dalam kegiatan operasional pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan;
- c) Sebagai daerah rawan pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan.

3) Persyaratan Teknis

a) Bahan/material

Perahu motor untuk POKMASWAS dibuat dengan bahan *FRP (Fibre Reinforced Plastic)* atau bahan yang lain yang mudah didapatkan di daerah misalnya kayu, dsb. Konstruksi kapal yang akan dibangun mengikuti peraturan klasifikasi dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) *Fiberglass 1996, stabilitas, manueurability*, daya jelajah dan tingkat ketahanan/keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi daerah pelayaransetempat. Ukuran perahu motor disesuaikan dengan kondisi daerah sesuai stabilitas perahu dan aspek keselamatan.

b) Mesin penggerak

Mesin penggerak utama untuk perahu motor untuk POKMASWAS, dari besar daya (ukuran/kapasitas) dan jenis mesin penggeraknya (*out-board*) menyesuaikan dengan karakteristik perairan dan kebutuhan daerah, dan harus dapat memenuhi kecepatan yang memadai.

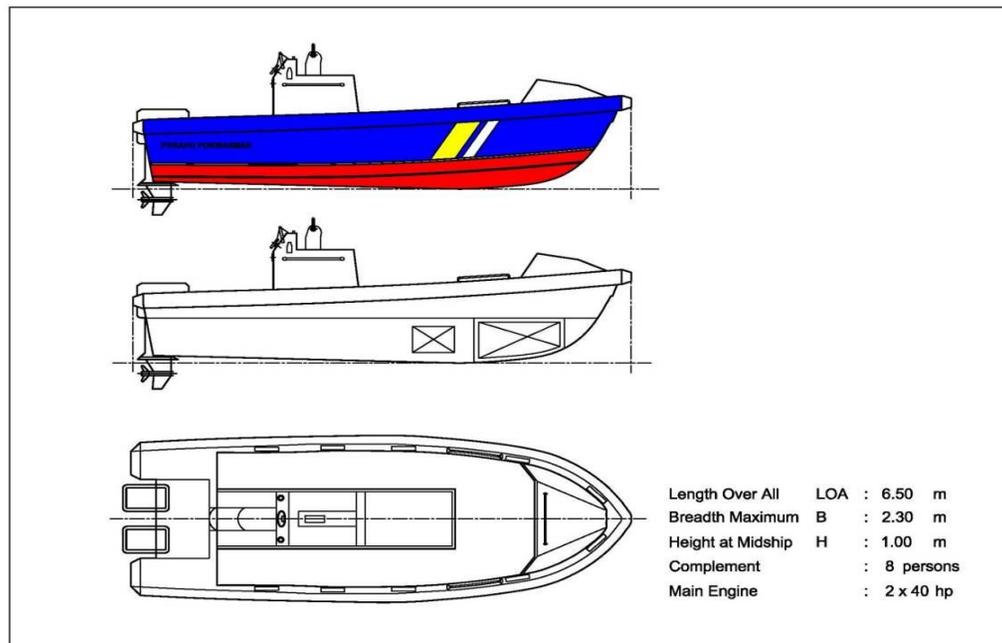
c) Alat navigasi dan komunikasi

Perahu motor untuk POKWASMAS dilengkapi dengan alat navigasi sekurang-kurangnya mampu untuk menentukan arah, posisi, serta kedalaman laut yang meliputi: kompas, GPS Map. Alat komunikasi standar minimal pada Perahu POKWASMAS *Portable VHF Radio/handy talky*.

d) Tanda-tanda perahu motor untuk POKMASWAS

Tanda-tanda perahu motor untuk POKMASWAS adalah sesuatu yang menunjukkan identitas atau ciri khusus Perahu motor untuk POKWASMAS meliputi:

- i. Nama Perahu diambil dari nama Pokwasmas sendiri. Nama Perahu ditulis dengan huruf kapital jenis arial, ditempatkan pada dinding luar lambung kanan dan kiri buritan kapal, dengan cat warna putih, dengan ketentuan;
- ii. Nama Perahu ditulis pada buritan di bawah garis geladak utama dengan jarak 1/10 tinggi permukaan bebas perahu;
- iii. Tinggi huruf berukuran minimum 1/20 tinggi permukaan bebas perahu dan maksimum 1/8 tinggi permukaan bebas kapal, disesuaikan dengan besarnya kapal serta keindahan / estetika;
- iv. Strip perahu berbentuk dua garis miring sejajar berwarna kuning tua dan putih dan ditempatkan di lambung kanan dan kiri di bagian haluan dengan kemiringan 60° ke arah haluan, dimulai dari garis air ke atas;
- v. Warna Perahu motor untuk POKWASMAS:
 - a) Dinding bangunan bagian luar di atas geladak berwarna putih;
 - b) Dinding lambung bagian luar kapal di atas garis air berwarna biru tua;
 - c) Dinding lambung bagian luar kapal di bawah garis air atau bot-top area berwarna merah tua sesuai warna cat anti - *fouling*.



Gambar 49. Contoh perahu motor untuk POKMASWAS

A. Pengadaan Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP

1. Pengertian

Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP merupakan media untuk menyampaikan informasi, ajakan, himbaun untuk mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan bidang kelautan dan perikanan.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum pengadaan Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP yaitu media/sarana tersebut ditempatkan di pusat kegiatan perikanan tangkap [Pelabuhan Perikanan], pusat usaha budidaya perikanan, wilayah pesisir dan PPK dan lokasi rawan pelanggaran pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan.

3. Persyaratan Teknis

Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP harus berisi informasi yang jelas, mudah dipahami, berupa ajakan/himbau atau muatan peraturan perundang-undangan.

4. Spesifikasi Teknis

Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP dapat berupa papan informasi yang berisi ajakan/himbau yang terbuat dari bahan aluminium/kayu dan kaca dan dapat dipahami.



Gambar 50. Contoh Sarana *Public Awareness Campaign* Pengawasan SDKP

VI. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA PENYULUHAN PERIKANAN

A. Penyediaan Sarana Penyuluhan Perikanan

Pengembangan sarana penyuluhan perikanan mencakup penyediaan Sistem Informasi Penyuluhan, Alat Bantu Penyuluhan, Buku dan Hasil Publikasi, Peralatan Pembuatan Materi Penyuluhan, Transportasi, Meubelair Untuk Balai Penyuluhan Kecamatan dan Bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan.

1. Pengertian

- a. Sistem Informasi Penyuluhan adalah Sarana suatu sistem yang digunakan untuk mengakses informasi database penyuluhan perikanan, terbitan hasil-hasil penelitian dan kaji terap yang terdiri dari penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengolahan dan pemasaran hasil perikanan, konservasi, dan garam.
- b. Alat Bantu Penyuluhan adalah sarana penyuluhan yang dipergunakan oleh penyuluh perikanan dalam melaksanakan penyuluhan kelautan dan perikanan.
- c. Buku dan Hasil Publikasi adalah Media Penyuluhan berupa materi tercetak dan materi tertayang/audio visual (buku, majalah, leaflet, film VCD/DVD, dan sejenisnya) yang digunakan sebagai bahan penyuluhan untuk pengembangan pengetahuan.
- d. Peralatan Pembuatan Materi Penyuluhan adalah fasilitasi sarana yang digunakan untuk membuat, mengolah, dan mencetak materi penyuluhan baik berupa media cetak maupun media tertayang, terdengar atau audio visual.
- e. Transportasi Penyuluhan adalah kendaraan fungsional penyuluh berupa a) kendaraan roda 4 yang dilengkapi peralatan multi media, b) kendaraan fungsional roda dua yang digunakan untuk kelancaran mobilitas penyuluhan oleh penyuluh perikanan PNS.
- f. Meubelair Untuk Balai Penyuluhan Kecamatan adalah sarana yang digunakan untuk kelengkapan sarana kerja di Balai Penyuluhan Kecamatan, kegiatan pertemuan dan penyelenggaraan penyuluhan.
- g. Instansi Pelaksana
 - 1) Dinas kabupaten/kota yang disertai tugas dan wewenang serta tanggungjawab di bidang kelautan dan perikanan.
 - 2) Dinas kabupaten/kota dan badan pelaksana penyuluhan yang disertai tugas dan wewenang serta tanggungjawab di bidang kelautan dan perikanan.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum bagi kabupaten/kota yang dapat mengusulkan pengembangan sarana penyuluhan kelautan dan perikanan yaitu:

- a. Kabupaten/kota merupakan wilayah potensial atau pengembangan kelautan dan perikanan;
- b. Kabupaten/kota yang memiliki kelembagaan yang menangani penyuluhan kelautan dan perikanan (memiliki tupoksi dan tanggungjawab di bidang kelautan dan perikanan);

c. Kabupaten ...

- c. Kabupaten/kota yang memiliki penyuluh perikanan;
 - d. Kabupaten/kota yang memiliki komitmen tinggi pada penyuluhan kelautan dan perikanan dalam bentuk penyusunan program penyuluhan kelautan dan perikanan yang disahkan oleh Kepala Dinas/Badan;
 - e. Penyediaan sarana penyuluhan kelautan dan perikanan di kabupaten/kota disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan kelautan dan perikanan di daerah, yang dalam pelaksanaannya dimanfaatkan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang menangani penyuluhan; dan
 - f. Penyerahan pemanfaatan sarana penyuluhan kelautan dan perikanan di kabupaten/kota kepada badan pelaksana penyuluhan (Bapeluh) selaku SKPD yang menangani penyuluhan di daerah dilakukan melalui Berita Acara Penerimaan Barang yang ditembuskan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan cq. Pusat Penyuluhan KP, Badan Pengembangan SDM KP.
3. Persyaratan Teknis
- a. Persyaratan teknis penyediaan Sistem Informasi Penyuluhan yaitu:
 - 1) Kabupaten/kota memiliki penyuluh perikanan PNS minimal 1 orang dan menerima Biaya Operasional Penyuluh (BOP) dari dana dekonsentrasi penyuluhan KP dari Kementerian Kelautan dan Perikanan; dan
 - 2) Kabupaten/kota sanggup menyediakan biaya operasional untuk akses internet.
 - b. Persyaratan teknis penyediaan Alat Bantu Penyuluhan yaitu:
 - 1) Kabupaten/kota yang memiliki Penyuluh Perikanan; dan
 - 2) Kabupaten/kota dapat mengadakan alat bantu penyuluhan sejumlah Penyuluh Perikanan yang ada sesuai dengan kebutuhan di lapangan.
 - c. Persyaratan teknis penyediaan buku dan hasil publikasi yaitu:
 - 1) Kabupaten/kota yang memiliki Penyuluh Perikanan; dan
 - 2) Kabupaten/kota dapat mengadakan buku dan hasil publikasi sesuai dengan kebutuhan di lapangan.
 - d. Persyaratan teknis penyediaan peralatan pembuatan materi penyuluhan yaitu:
 - 1) Kabupaten/kota memiliki Penyuluh Perikanan PNS minimal 1 orang dan menerima Biaya Operasional Penyuluh (BOP) dari dana dekonsentrasi penyuluhan KP dari Kementerian Kelautan dan Perikanan.
 - 2) Kabupaten/kota dapat mengadakan laptop dan kamera digital sejumlah penyuluh PNS yang ada, sedangkan yang lainnya sesuai kebutuhan.
 - e. Persyaratan teknis penyediaan transportasi penyuluhan yaitu:
 - 1) Persyaratan teknis penyediaan kendaraan operasional Penyuluh Perikanan PNS roda empat yaitu:
 - a) Kabupaten/kota memiliki Penyuluh Perikanan PNS minimal 2 orang dan menerima Biaya Operasional Penyuluh (BOP) dari dana dekonsentrasi penyuluhan KP dari Kementerian Kelautan dan Perikanan;

b) Jangkauan ...

- b) Jangkauan wilayah kerja penyuluh relatif cukup luas (mencakup beberapa atau lebih dari 1 (satu) kecamatan);
 - c) Kendaraan diperuntukkan bagi kegiatan penyuluhan kelautan dan perikanan oleh penyuluh perikanan secara bersama-sama;
 - d) Kabupaten/kota hanya dapat mengadakan kendaraan operasional Penyuluh Perikanan PNS roda empat 1 unit dan selama lima tahun setelah pengadaan barang tersebut tidak diperkenankan untuk mengalokasikan kembali;
 - e) Kabupaten/kota sanggup menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan; dan
 - f) Jenis kendaraan yang dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan/kemudahan mendapatkan suku cadang di wilayahnya.
- 2) Persyaratan Teknis penyediaan kendaraan fungsional roda dua penyuluh perikanan yaitu:
- a) Kabupaten/kota memiliki penyuluh perikanan fungsional PNS dan menerima BOP dari dana dekonsentrasi penyuluhan KP dari Kementerian Kelautan dan Perikanan minimal 1 (satu) orang;
 - b) Jangkauan wilayah kerja penyuluh perikanan mencakup lebih dari 1 Desa atau minimal 1 kecamatan;
 - c) Kabupaten/kota sanggup menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan; dan
 - d) Jenis kendaraan yang dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan/kemudahan mendapatkan suku cadang di wilayahnya.
- f. Persyaratan teknis penyediaan meubelair untuk pos pelayanan penyuluhan/Balai Penyuluhan Kecamatan yaitu :
- 1) Kabupaten/kota memiliki pos pelayanan penyuluhan/Balai Penyuluhan Kecamatan; dan
 - 2) Meubelair untuk pos pelayanan penyuluhan/Balai Penyuluhan Kecamatan sebagai sarana pendukung pertemuan dan operasional penyuluhan kelautan dan perikanan.

4. Spesifikasi Teknis

a. Spesifikasi teknis sistem informasi penyuluhan

No	Nama Sarana	Spesifikasi	Jml	Keterangan
1	Komputer/1 aptop untuk petugas admin SIMLUH KP	Procesor 2 GHz atau lebih, memori 2 GB, Harddisk minimal 600 GB, DVD ROM, Modem, Layar VGA 17"	1 unit	Untuk mengakses informasi di internet
2	Modem			
3	Display informasi	Berupa tampilan pigura atau display stand	Di sesuai kan	Disesuaikan dengan ruang
4	Hard disk eksternal			

b. Spesifikasi ...

b. Spesifikasi teknis alat bantu penyuluhan

No	Nama Sarana	Spesifikasi	Jml	Keterangan
1	Proyektor Digital	Standar	disesuaikan	
2	Sound System			
	- Wireless	Standar	disesuaikan	
	- Megaphone	Standar	disesuaikan	
	- Mikrophone	Standar	disesuaikan	
3	Alat perekam suara	Standar	disesuaikan	
4	TV LCD	LCD 29"	disesuaikan	
5	DVD / CD Player	Standar	disesuaikan	
6	Electric Whiteboard	Ukuran 900 mm (H) x 1400 mm (W), 2 panel, copy system Thermal Paper, stand optional	disesuaikan	
7	Water Analisis test Kit pH Meter DO/BOD Meter Salinometer Refraktometer Thermometer Hypopisa Mikroskop mini	Sensitivitas 0,1 unit Sensitivitas 0,1 unit Sensitivitas 0,1 unit Sensitivitas 0,1 unit Standar Lab Biasa (max - min : 0 -	disesuaikan disesuaikan disesuaikan disesuaikan	Optional Optional Optional Optional



Gambar 1. Contoh alat bantu penyuluhan KP (DO Meter, pH Meter dan Salinity Meter)

Gambar 2 ...



Gambar 2. Contoh alat Komunikasi (Tripod handycam, Alat Perekam Suara/Voice Pen, Lampu Blitz kamera, Camera elektronik, loud speaker

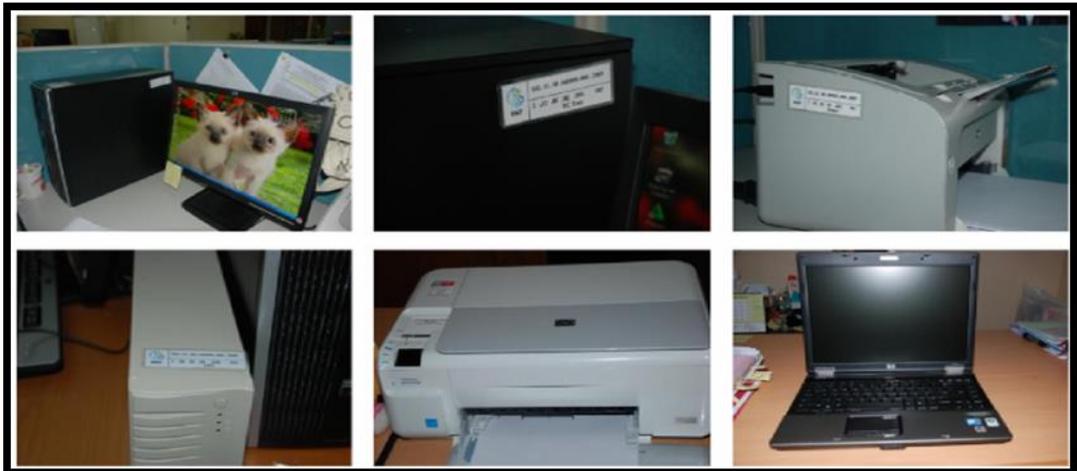
c. Spesifikasi teknis buku dan hasil publikasi

No	Nama Sarana	Spesifikasi	Jml	Keterangan
1	Buku-Buku Penyuluhan	25 Judul	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan
2	Buku-Buku Teknis budidaya	10 Judul	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan
3	Buku-Buku Teknis pengolahan	10 Judul	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan
4	Buku-Buku Teknis penangkapan	10 Judul	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan
3	Buku-Buku Lainnya (Pemasaran, Kewirausahaan, Manajemen)	10 Judul	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan
4	Terbitan lainnya	Majalah, koran, tabloid, leaflet, brosur, newsleter, poster	Disesuaikan kebutuhan	Disesuaikan kebutuhan

d. Spesifikasi ...

d. Spesifikasi peralatan pembuatan materi penyuluhan

No	Nama Sarana	Spesifikasi	Jumlah
1	Komputer/ laptop desain grafis	Procesor 2 GHz atau lebih, memori 8 GB, Harddisk minimal 600 GB, DVD ROM, Modem, Layar VGA 21”	Disesuaikan kebutuhan
2	Printer Color	Skala foto	Disesuaikan kebutuhan
3	Scanner	Standar + scan film	Disesuaikan kebutuhan
4	Pengganda CD/DVD atau 5 rack CD/DVD	Minimal 6 ROM	Disesuaikan kebutuhan
5	Handycam	Sensor 5 MP, Photoshot	Disesuaikan kebutuhan
7	Kamera Digital	Resolusi > 10 Mpixel	Disesuaikan kebutuhan



Gambar 3. Contoh Peralatan Pembuatan Materi Penyuluhan(Pc. Unit, Printer, Laptop dan Ups)

e. Spesifikasi teknis transportasi

1) Spesifikasi teknis kendaraan fungsional roda 4 penyuluhan kelautan dan perikanan seperti pada Tabel 61. Informasi penempatan sebagai berikut:

a) Eksterior:

- (1) Pada bagian atap mobil ditambahkan Roof Rack yang digunakan untuk menyimpan screen, tiang terpal dan terpal (tenda);
- (2) Pada bagian jendela baris ke-2 (bagian pintu) dan ke-3 dibuat sebagai satu kesatuan dan bisa dibuka ke atas, sedangkan bagian pintu tengah bawah dibuat sliding ke belakang; dan
- (3) Penambahan terpal (tenda) yang bisa dibongkar pasang (ditarik dari bagian atap mobil) digunakan untuk tempat penyuluhan atau membaca materi penyuluhan.

b) Interior ...

b) Interior:

- (1) Untuk kursi penumpang kapasitas hanya untuk 3 orang yaitu bagian depan saja, sedangkan untuk bagian belakang (baris ke-2 sampai baris ke-4) tidak digunakan untuk duduk;
- (2) Pada bagian kursi baris ke-3 dan ke-4 diganti dengan rak (bahan dari besi plat tipis) tempat untuk menyimpan alat penyuluhan (speaker, generator, DVD, LCD proyektor, amplifier, kabel rol dll), sedangkan pada bagian atas rak ini dibuat rak tempat buku-buku atau materi penyuluhan;
- (3) Pada bagian kursi baris ke-2 dengan rak bukubuku atau materi penyuluhan sebanyak 2 set, untuk bagian kanan kiri. Dimana buku-buku atau materi penyuluhan ini bisa dilihat/dibaca oleh masyarakat baik dari dalam mobil ataupun dari luar.

Tabel 1. Contoh Spesifikasi Teknis Kendaraan Operasional Roda 4 dan Kelengkapan Multi Mediana/Audio Visual.

No	Spesifikasi	Jml
1	Kendaraan Roda 4 penyuluhan kelautan dan perikanan :CC maksimal : 2800;Warna : Biru tua dengan tulisan : MOBIL PINTAR PENYULUHAN KELAUTAN DAN PERIKANAN pada bagian samping kiri dan kanan; Logo KKP pada bagian depan dan belakang mobil serta variasi gambar tentang kelautan dan perikanan Pintu dapat dibuka dari samping kanan, kiri, dan belakang	1 unit
2	Generator 1300 watt	1 unit
	Stabilizer	1 unit
	Amplifier	1 unit
	Sirine 8 suara	1 unit
	LCD Proyektor 1500 Ansi	1 unit
	DVD Player	1 unit
	Screen	1 unit
	Screen Infocus	1 unit
	kamera Digital	1 unit
	DVD Player	1 unit
	Mic Wireless	2 unit
	Mic Kabel	1 unit
	Column Speaker	2 unit
	Speaker System	2 unit
	Kabel Speaker	1 unit
	Kabel Rol 50 m	1 unit
	Stand Speaker	1 unit
	Rak (tempat alat/aksesoris tambahan) bahan menggunakan plat/sengalombesi	1 unit
3	Rak pustaka/media Cetak menggunakan besi plat/sengalom	1 Unit
4	Roof Rack (dipasang di atas mobil) digunakan untuk menyimpan screen dan terpal (serta tiang untuk tenda)	1 Unit
5	Tenda bahan terpal 3 x 3 m	1 unit

c) Spesifikasi teknis kendaraan fungsional roda 2 untuk penyuluhan kelautan dan perikanan disesuaikan dengan topografi dan kemudahan dalam kemudahan ketersediaan barang (Kendaraan fungsional Roda 2 Penyuluh Perikanan)

1) Alternatif 1, spesifikasi teknis Kendaraan fungsional Roda 2 penyuluh perikanan sebagai berikut:

Tabel 2. Alternatif 1 Kendaraan fungsional Roda 2 penyuluh perikanan

No	Spesifikasi
1	Volume silinder mesin maksimal : 135 cc, 4 Tak, transmisi manual, rem depan/ belakang cakram
2	Starter : pedal dan elektrik;
3	Kelengkapan : Bak (box) tambahan dibelakang untuk peralatan;
4	Warna : Biru dengan Logo KKP dan tulisan: KENDARAAN FUNGSIONAL PENYULUH PERIKANAN pada bagian samping
5	Jaringan purna jual tersebar di seluruh Indonesia



Gambar 4 Contoh Kendaraan fungsional Roda 2 Penyuluh Perikanan

2) Alternatif 2 spesifikasi teknis Kendaraan Roda 2 penyuluh perikanan

Tabel 3 Alternatif 2 Kendaraan fungsional Roda 2 penyuluh perikanan

Berat kosong	:	126 kg (spoke), 127 kg (CW)
Tipe rangka	:	Pola berlian (Diamond Steel)
STipe suspensi depan:	:	Teleskopik
Rem depan	:	Cakram hidouluk dengan piston ganda
Rem belakang	:	Tromol
Tipe mesin	:	4 langkah, OHC, pendinginan udara
Diameter x langkah	:	63,5 x 49,5 mm
Volume langkah	:	156,7 cc
Daya maksimum	:	13,3 PS/8500 rpm
Torsi maksimum	:	1,3 kgf.m/6000 rpm
Kopling	:	Manual, tipe basah dan plat majemuk
Gigi transmisi	:	5 kecepatan
Pola pengoperan gigi	:	1 N 2 3 4 5

Starter ...

Starter	:	Pedal dan starter elektrik
Aki	:	12V – 5Ah
Busi	:	ND x 24 EP – U9/NGK DP8 EA-9
Sistem pengapian	:	DC-CDI, battery
Kelengkapan:	:	Bak (box) tambahan dibelakang untuk peralatan
Warna	:	Biru dengan Logo KKP dan tulisan : KENDARAAN FUNGSIONAL PENYULUHAN KELAUTAN DAN PERIKANAN pada bagian samping kiri dan kanan
Memiliki jaringan purna jual tersebar di seluruh Indonesia		



Gambar 5 Contoh Kendaraan fungsional Roda 2 Penyuluh Perikanan

- a. Spesifikasi meubelair untuk Pos Pelayanan Penyuluhan/Balai Penyuluhan Kecamatan

No	Nama Peralatan	Spesifikasi
1	Meja Komputer	Standar
2	Lemari Buku	Ukuran 2 m x 3 m
3	Rak Buku	Disesuaikan dengan ukuran ruangan
4	Kursi	Disesuaikan dengan kebutuhan
5	Meja Baca	Disesuaikan dengan ukuran ruangan
6	Meja Rapat	Disesuaikan dengan ukuran ruangan
7	Papan Tulis	1 x 1,5 M (atau disesuaikan dengan ukuran ruangan)
8	Layar OHP	Disesuaikan dengan kebutuhan

B. Pengembangan Prasarana Penyuluhan Kelautan Perikanan

Pengembangan prasarana penyuluhan perikanan mencakup penyediaan Bangunan Balai Penyuluhan di Kecamatan.

1. Pengertian

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Balai Penyuluhan Kecamatan adalah kelembagaan penyuluhan yang berfungsi sebagai tempat pertemuan para penyuluh, pelaku utama, dan pelaku usaha.

Adapun kegiatan penyuluh di balai penyuluhan kecamatan yaitu:

- a. Menyusun program penyuluhan pada tingkat kecamatan sejalan dengan program penyuluhan kabupaten/kota;
- b. Melaksanakan penyuluhan berdasarkan program penyuluhan;
- c. Menyediakan dan menyebarkan informasi teknologi, sarana produksi, pembiayaan, dan pasar;
- d. Memfasilitasi pengembangan kelembagaan dan kemitraan pelaku utama dan pelaku usaha;
- e. Memfasilitasi peningkatan kapasitas penyuluh pns, penyuluh swadaya, dan penyuluh swasta melalui proses pembelajaran secara berkelanjutan; dan
- f. Melaksanakan proses pembelajaran melalui percontohan dan pengembangan model usaha perikanan bagi pelaku utama dan pelaku usaha.

2. Persyaratan Umum

Persyaratan umum bagi Kabupaten/Kota yang dapat mengusulkan pengembangan prasarana penyuluhan kelautan dan perikanan yaitu:

- a. Kabupaten/Kota merupakan wilayah pengembangan kelautan dan perikanan;
- b. Kabupaten/Kota yang memiliki kelembagaan yang menangani penyuluhan kelautan dan perikanan (memiliki tupoksi dan tanggung jawab di bidang kelautan dan perikanan);
- c. Kabupaten/Kota memiliki komitmen tinggi pada penyuluhan kelautan dan perikanan dalam bentuk program penyuluhan kelautan dan perikanan yang disahkan oleh Kepala Dinas/Badan;
- d. Kabupaten/Kota yang memiliki Penyuluh Perikanan yang menerima Biaya Operasional Penyuluh (BOP) dari dana dekonsentrasi penyuluhan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP); dan
- e. Penyediaan prasarana penyuluhan kelautan dan perikanan di kabupaten/kota disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan kelautan dan perikanan di daerah, yang dalam pelaksanaannya dimanfaatkan oleh satuan kerja daerah (SKPD) yang menangani penyuluhan.

3. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis penyediaan prasarana penyuluhan berupa bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan adalah sebagai berikut:

- a. Balai Penyuluhan dibangun di wilayah pengembangan perikanan, Minapolitan, Industrialisasi Perikanan (sentra-sentra perikanan) dan dilengkapi dengan fasilitas tenaga listrik, jaringan telepon dan memiliki akses internet;

b. Balai ...

- b. Balai Penyuluhan Kecamatan harus dibangun di wilayah kecamatan diatas lahan milik Pemda, yang belum pernah ada Bangunan Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan;
- c. Bangunan Balai Penyuluhan kecamatan agar dilengkapi dengan sarana pendukung berupa meubelair, alat pengolah data, dan alat audio visual;
- d. Kabupaten/Kota yang mengadakan Bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan sanggup menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan; dan
- e. Kabupaten/kota memiliki penyuluh kelautan dan perikanan fungsional PNS minimal 2 orang dan menerima Biaya Operasional Penyuluhan (BOP) dari Kementerian Kelautan dan Perikanan.

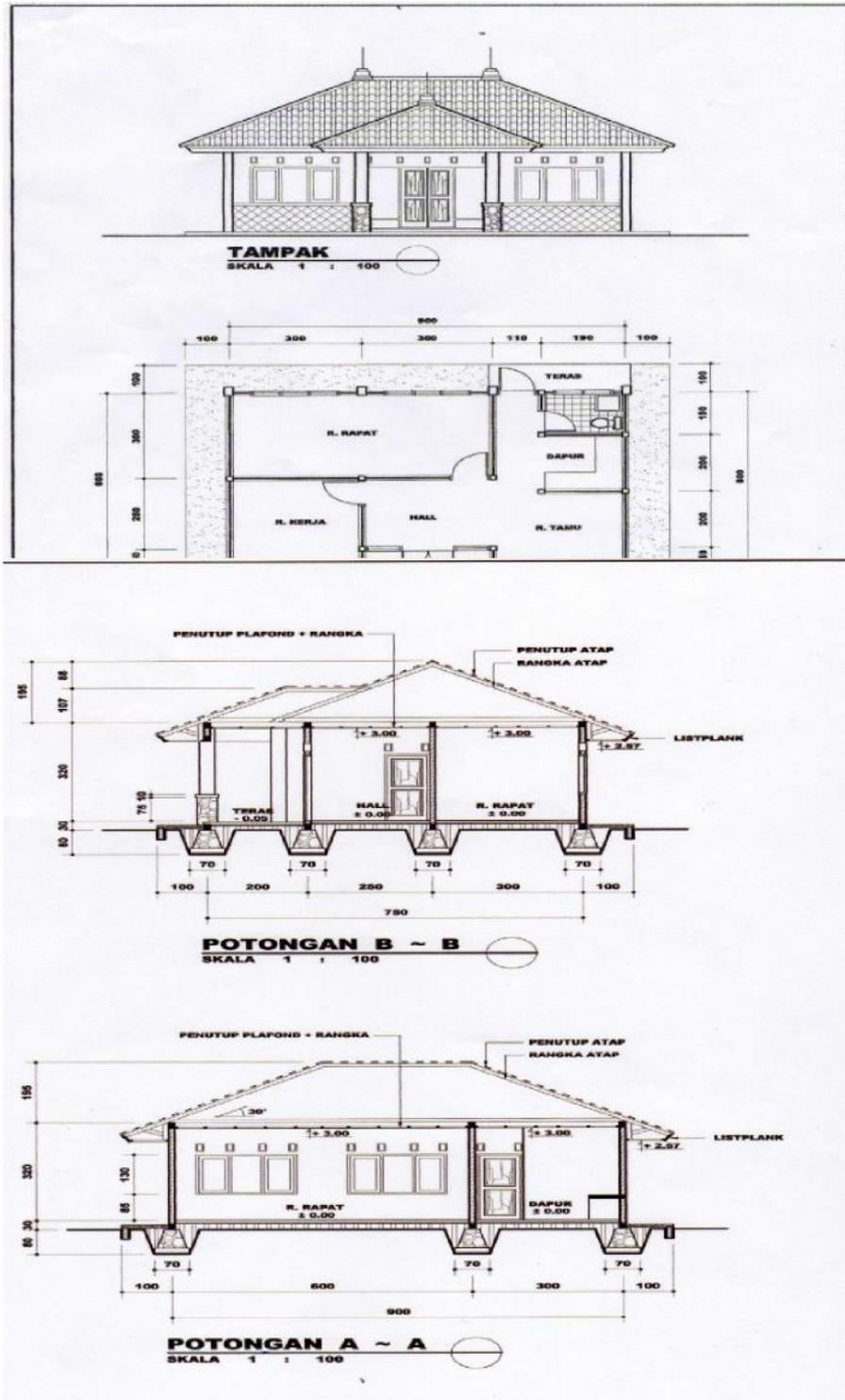
4. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi Teknis Bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan sebagai berikut:

- a. Ukuran bangunan 6 x 9 meter persegi;
- b. Bangunan permanen 1 lantai;
- c. Terdiri atas ruangan pertemuan/diskusi, perpustakaan mini;
- d. Bahan bangunan disesuaikan dengan ketersediaan wilayahnya; dan
- e. Mempertimbangkan aspek kebersihan, keamanan, kenyamanan dan kebutuhan.



Gambar 6. Contoh Bangunan Balai Penyuluhan Kecamatan



Gambar 7. Contoh Ukuran Bangunan Balai Penyuluhan KP

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono

LAMPIRAN V
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
 KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN
 2015

KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA DANA ALOKASI KHUSUS
 BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015

NO.	KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS PROVINSI BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015		
	A. Pengembangan Sarana dan Prasarana UPTD Kewenangan Pemerintah Provinsi	1. Jumlah BBIS, BBU, BBUG, dan BBIP ... (unit)
	B. Pengembangan Sarana dan Prasarana Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP)	2. Jumlah Alat Laboratorium Pengujian ... (unit)
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS KABUPATEN/KOTA BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2015		
I.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Perikanan Perikanan Tangkap:	
	A. Kapal penangkap ikan berukuran 3 GT sampai dengan 10 GT	1. Jumlah Kapal ... (unit)
	B. Perahu/Kapal Penangkap Ikan Berukuran Lebih Kecil dari 5 GT untuk Perairan Umum Daratan (PUD).	
	C. Alat Penangkapan Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut	2. Jumlah Alat Penangkapan Ikan ... (unit); Alat bantu Penangkapan Ikan ... (unit); dan Sarana Penanganan Ikan ... (unit)
	D. Alat Bantu Penangkapan Ikan dan Perlengkapan Kapal Penangkap Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut	
	E. Sarana Penanganan Ikan di Atas Kapal yang Digunakan untuk Kapal Berukuran 3-10 GT yang Beroperasi di Laut	
	F. Alat Penangkapan Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di Bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan	
	G. Alat Bantu Penangkapan Ikan dan Perlengkapan Kapal Penangkap Ikan yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di Bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan	

NO.		KEGIATAN		INDIKATOR KINERJA
	H.	Sarana Penanganan Ikan di Atas Kapal yang Digunakan untuk Kapal Berukuran di Bawah 5 GT yang Beroperasi di Perairan Umum Daratan		
	I.	Pengembangan Pelabuhan Perikanan yang Dikelola oleh Kabupaten/Kota	3.	Jumlah Pelabuhan yang dikembangkan /dibangun ...(unit)
	II.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Produksi Perikanan Budidaya		
	A.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Perbenihan UPTD Kewenangan Kabupaten/Kota	1.	Jumlah Sarana dan Prasarana Perbenihan yang di kembangkan ... (unit)
	B.	Pengembangan Pembenihan Rakyat meliputi Kelompok Unit Pembenihan Rakyat (UPR) dan/atau <i>Hatchery</i> Skala Rumah Tangga (HSRT)		
	C.	Pembangunan/Rehabilitasi Sarana Dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Laut	2.	Jumlah Sarana dan Prasarana Kawasan budidaya yang di kembangkan ... (unit)
	D.	Pembangunan/Rehabilitasi Sarana Dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Air Payau		
	E.	Pembangunan/Rehabilitasi Sarana Dan Prasarana Fisik Pengembangan Kawasan Budidaya Air Tawar		
	F.	Pengembangan Unit Pos Layanan Kesehatan Ikan dan Lingkungan		
	G.	Pengembangan Unit Pelayanan Pengembangan (UPP)		
	III.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Pengolahan, Peningkatan Mutu dan Pemasaran Hasil Perikanan		
	A.	Penyediaan/rehabilitasi Sarana Dan Prasarana Pengolahan dan Peningkatan Mutu	1.	Jumlah Sarana dan Prasarana Pengolahan dan Peningkatan Mutu ...(unit)
	B.	Penyediaan/rehabilitasi Sarana dan Prasarana Pemasaran	2.	Jumlah Sarana dan Prasarana Pemasaran ... (unit)
	IV.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil		
	A.	Penyediaan Sarana Pemberdayaan Masyarakat	1.	Jumlah Sarana dan Prasarana Pemberdayaan di Pesisir dan Pulau-pulau Kecil ... (unit)
	B.	Penyediaan Prasarana Pemberdayaan		
	C.	Penyediaan Sarana dan Prasarana Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	2.	Jumlah penambahan Kawasan Konservasi ... (Ha)

NO.	KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA
V.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Pengawasan	
A.	Pengadaan <i>Speedboat</i> Pengawasan SDKP	Jumlah Sarana dan Prasarana Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan ... (unit)
B.	Pengadaan Perahu Karet untuk Pengawasan SDKP di Perairan Umum	
C.	Penyediaan Alat Komunikasi Pengawasan SDKP	
D.	Pengadaan Kendaraan Roda 2 Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan	
E.	Pengadaan Kendaraan Roda 4 Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan	
F.	Pengadaan Bangunan Pengawasan SDKP	
G.	Pengadaan Garasi (<i>Steiger</i>) <i>Speedboat</i> Pengawasan SDKP	
H.	Pengadaan Peralatan (<i>Toolkit</i>) Pengawas Kelautan dan Perikanan	
I.	Pengadaan Perlengkapan Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS)	
J.	Pengadaan Sarana <i>Public Awareness Campaign</i> Pengawasan SDKP	
VI.	Pengembangan Sarana dan Prasarana Penyuluhan Perikanan	
A.	Penyediaan Sarana Penyuluhan Perikanan	Jumlah Sarana dan Prasarana Penyuluhan ... (unit)
B.	Pengembangan Prasarana Penyuluhan Kelautan Perikanan	

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono

LAMPIRAN VI
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
 KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 TAHUN 2015

OUTCOME KEGIATAN DAK
 BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN 2014–2015

NO.	INDIKATOR <i>OUTCOME</i>	2014	2015
1.	Jumlah Produksi Perikanan (ton)		
2.	Meningkatnya Pendapatan Nelayan, Pembudidaya, Pengolah dan Pemasaran Hasil Perikanan (Rp./orang/bulan)		
3.	Tingkat Konsumsi Ikan per Kapita (kg/kapita/tahun)		
4.	Volume dan Nilai Produk Hasil Perikanan (ton/Rp. Juta)		
5.	Jumlah Produksi Jenis Ikan		
6.	Meningkatnya Luas Kawasan Usaha Perikanan Budidaya Yang Bersertifikat (CBIB/Cara Budidaya Ikan yang Baik dan CPIB/Cara Perbenihan Ikan yang Baik)(ha)		
7.	Persentase Ketaatan dan Ketertiban Dalam Memanfaatkan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan di Dalam dan Diluar KKPD (%)		
8.	Jumlah Pulau-pulau Kecil yang Dikelola (pulau)		
9.	Jumlah Kelompok Usaha Kelautan yang disuluh (Kelompok)		

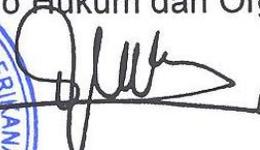
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
 Kepala Biro Hukum dan Organisasi,




 Hanung Cahyono

LAMPIRAN VII
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 51/PERMEN-KP/2014
 TENTANG
 PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI
 KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 TAHUN 2015

LAPORAN KEMANJUAN PER TRIWULAN
 DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
 TAHUN ANGGARAN .../...

Provinsi :

Kabupaten/kota :

No	Jenis Kegiatan	Perencanaan Kegiatan						Realisasi		Kesesuaian Sasaran dan Lokasi dengan RK		Kesesuaian antara DPA dengan Juknis		Kodefikasi Masalah	
		S a t	V o l	Jumlah Penerima Manfaat	Jumlah			Fisik	Keua- ngan	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
					DAK (Rp. juta)	Pendamping (Rp. Juta)	Total (Rp. juta)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11a	11b	12 a	12b	13 a	13b

Kodefikasi Masalah :

Kode Masalah

- 1 Permasalahan Terkait dengan Peraturan Menteri Keuangan (PMK)
- 2 Permasalahan Terkait dengan Petunjuk Teknis
- 3 Permasalahan Terkait dengan Rencana Kerja dan Anggaran
- 4 Permasalahan Terkait dengan DPA
- 5 Permasalahan Terkait dengan SK Penetapan PPK
- 6 Permasalahan Terkait dengan Pelaksanaan Tender Pekerjaan Kontrak
- 7 Permasalahan Terkait dengan Persiapan Pekerjaan Swakelola
- 8 Permasalahan Terkait dengan Penerbitan SP2D
- 9 Permasalahan Terkait dengan Pelaksanaan Pekerjaan Kontrak
- 10 Permasalahan Terkait dengan Pelaksanaan Pekerjaan Swakelola

... , , 2014

Kepala Dinas KP
 Prov/Kab/Kota

NIP.

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
 Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono