



BADAN NASIONAL Pencarian dan Pertolongan
REPUBLIK INDONESIA

SALINAN

PERATURAN BADAN NASIONAL Pencarian dan Pertolongan
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 3 TAHUN 2023
TENTANG
STANDAR TEKNIS Sarana Penyelenggaraan
Pencarian dan Pertolongan di Lingkungan
BADAN NASIONAL Pencarian dan Pertolongan

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN NASIONAL Pencarian dan Pertolongan
REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam penyelenggaraan pencarian dan pertolongan di darat dan laut serta melalui udara, Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan memerlukan sarana dalam operasi pencarian dan pertolongan;
- b. bahwa sarana untuk penyelenggaraan pencarian pertolongan harus memenuhi standar teknis sehingga pengoperasian sarana dalam operasi pencarian dan pertolongan dapat berjalan secara cepat, tepat, dan aman;
- c. bahwa standar teknis sarana pencarian untuk penyelenggaraan pencarian pertolongan belum diatur sehingga perlu ditetapkan;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan tentang Standar Teknis Sarana Penyelenggaraan Pencarian dan Pertolongan di Lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 267, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5600);
2. Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2016 tentang Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 186);

3. Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1378) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 3 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 824);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN TENTANG STANDAR TEKNIS SARANA PENYELENGGARAAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Sarana adalah peralatan yang diperlukan untuk penyelenggaraan Pencarian dan Pertolongan.
2. Pencarian dan Pertolongan adalah segala usaha dan kegiatan mencari, menolong, menyelamatkan, dan mengevakuasi manusia yang menghadapi keadaan darurat dan/atau bahaya dalam kecelakaan, bencana, atau kondisi membahayakan manusia.
3. Sarana Pencarian dan Pertolongan Darat adalah sarana yang diperlukan untuk penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan di wilayah daratan, termasuk sungai dan danau.
4. Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut adalah sarana yang diperlukan untuk penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi.
5. Sarana Pencarian dan Pertolongan Udara adalah sarana yang diperlukan untuk penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan melalui wilayah udara.
6. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat adalah alat yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan di wilayah daratan, termasuk di sungai dan di danau.
7. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Laut adalah alat yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi.

8. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Udara adalah alat yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan melalui udara.

Pasal 2

Standar teknis Sarana Pencarian dan Pertolongan meliputi:

- a. Sarana Pencarian dan Pertolongan Darat;
- b. Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut; dan
- c. Sarana Pencarian dan Pertolongan Udara.

BAB II

SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DARAT

Pasal 3

Sarana Pencarian dan Pertolongan Darat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a meliputi:

- a. *rescue truck*;
- b. *rescue car*;
- c. *all terrain vehicle*;
- d. *rescue excavator*;
- e. *rescue motorcyle*;
- f. perahu karet;
- g. kapal Pencarian dan Pertolongan; dan
- h. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat.

Pasal 4

- (1) *Rescue truck* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a meliputi:
 - a. *rescue truck* tipe I;
 - b. *rescue truck* tipe II; dan
 - c. *rescue truck* tipe III.
- (2) *Rescue truck* tipe I sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan *rescue truck* yang dirancang dengan kompartemen berisi peralatan Pencarian dan Pertolongan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (3) *Rescue truck* tipe II sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan *rescue truck* yang dirancang untuk mengangkut personel dan perbekalan berisi peralatan Pencarian dan Pertolongan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (4) *Rescue truck* tipe III sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan *rescue truck* yang memiliki fungsi khusus dalam mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (5) *Rescue truck* tipe III sebagaimana dimaksud pada ayat (4) meliputi:
 - a. *multi purpose vehicle logistic support*;
 - b. *mobil refueler*;
 - c. truk angkut sarana; dan
 - d. *disaster support tactical equipment vehicle*.

Pasal 5

- (1) *Rescue car* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b meliputi:
 - a. *rescue car* tipe I;
 - b. *rescue car* tipe II; dan
 - c. *rescue car* tipe III.
- (2) *Rescue car* tipe I sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan *rescue car* yang dilengkapi dengan kompartemen berisi peralatan Pencarian dan Pertolongan untuk penyelenggaraan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (3) *Rescue car* tipe II sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan *rescue car* yang digunakan untuk mengangkut personel dalam penyelenggaraan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (4) *Rescue car* tipe II sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
 - a. *rescue car double cabin*; dan
 - b. *rescue carrier vehicle*.
- (5) *Rescue car* tipe III sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan *rescue car* yang memiliki fungsi khusus dalam mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan.
- (6) *Rescue car* tipe III sebagaimana dimaksud pada ayat (5) meliputi:
 - a. *search and rescue unit vehicle*;
 - b. *search and rescue mission coordinator vehicle*;
 - c. *search and rescue coordinator vehicle*;
 - d. ambulans;
 - e. *slip on unit vehicle*; dan
 - f. *helicopter and vessel control vehicle*.

Pasal 6

- (1) *All terrain vehicle* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c meliputi:
 - a. *all terrain vehicle* tipe I; dan
 - b. *all terrain vehicle* tipe II.
- (2) *All terrain vehicle* tipe I sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan *all terrain vehicle* yang digunakan pada medan yang berlumpur atau medan terjal.
- (3) *All terrain vehicle* tipe II sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan *all terrain vehicle* yang digunakan pada medan yang berlumpur atau medan terjal serta dapat dipasang motor tempel untuk digunakan di wilayah perairan tenang.

Pasal 7

- (1) *Rescue motorcycle* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf e meliputi:
 - a. *rescue motorcycle* tipe I; dan
 - b. *rescue motorcycle* tipe II.
- (2) *Rescue motorcycle* tipe I sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan *rescue motorcycle* dilengkapi dengan kompartemen yang berisi peralatan Pencarian dan Pertolongan.

- (3) *Rescue motorcycle* tipe II sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan *rescue motorcycle* yang diberi identitas khas Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk mendukung tugas Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 8

- (1) Perahu karet sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf f terdiri atas:
 - a. *landing craft rubber boat*; dan
 - b. *rafting boat*.
- (2) *Landing craft rubber boat* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan perahu berbahan dasar karet yang dapat dikembangkan, dilipat, dan memiliki *deck* yang solid serta dilengkapi *outboard* motor.
- (3) *Rafting boat* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b adalah perahu berbahan dasar karet yang dapat dikembangkan, dilipat, dan dioperasikan dengan dayung.

Pasal 9

- (1) Kapal Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf g merupakan kapal kelas V.
- (2) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas V sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kapal yang mempunyai ukuran panjang < 12m (kurang dari dua belas meter).
- (3) Kapal Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. *rigid inflatable boat*; dan
 - b. *rigid buoyancy boat*.
- (4) *Rigid inflatable boat* sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) huruf a merupakan perahu berbahan dasar karet dengan lunas *fiberglass* ataupun aluminium serta dilengkapi kemudi dan *outboard* motor.
- (5) *Rigid buoyancy boat* sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) huruf b merupakan perahu berbahan dasar karet dengan lunas aluminium dan memiliki *tube* yang berisi *foam* serta dilengkapi kemudi dan *outboard* motor.

Pasal 10

- (1) Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf h meliputi:
 - a. peralatan pencarian darat;
 - b. peralatan pertolongan darat;
 - c. peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan darat; dan
 - d. perlengkapan Pencarian dan Pertolongan darat.
- (2) Peralatan pencarian darat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan peralatan yang digunakan untuk kegiatan mencari dan menemukan objek operasi pencarian di darat.
- (3) Peralatan pertolongan darat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan peralatan yang digunakan untuk kegiatan menolong, menyelamatkan, dan mengevakuasi objek operasi pertolongan di darat.

- (4) Peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan darat sebagaimana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan alat penunjang yang digunakan untuk mendukung operasi Pencarian dan Pertolongan di darat.
- (5) Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan darat sebagaimana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan barang yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan di darat.

Pasal 11

Jenis, standar fungsi, dan standar spesifikasi Sarana Pencarian dan Pertolongan Darat tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

BAB III

SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT

Pasal 12

Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b meliputi:

- a. kapal Pencarian dan Pertolongan;
- b. perahu karet;
- c. *hovercraft*;
- d. *amphibious boat*;
- e. *air boat*;
- f. *double stabilizer boat*;
- g. *polyethylene boat*;
- h. *rescue watercraft*; dan
- i. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Laut.

Pasal 13

- (1) Kapal Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf a meliputi:
 - a. kapal Pencarian dan Pertolongan kelas I;
 - b. kapal Pencarian dan Pertolongan kelas II;
 - c. kapal Pencarian dan Pertolongan kelas III;
 - d. kapal Pencarian dan Pertolongan kelas IV; dan
 - e. kapal Pencarian dan Pertolongan kelas V.
- (2) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas I sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan kapal yang mempunyai ukuran panjang > 50m (lebih dari lima puluh meter).
- (3) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas II sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan kapal yang mempunyai ukuran panjang \geq 35m (lebih dari sama dengan tiga puluh lima meter) sampai dengan 50m (lima puluh meter).
- (4) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas III sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan kapal yang mempunyai ukuran panjang \geq 25m (lebih dari sama dengan dua puluh lima meter) sampai dengan < 35m (kurang dari tiga puluh lima meter).

- (5) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas IV sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan kapal yang mempunyai ukuran Panjang $\geq 12\text{m}$ (lebih dari sama dengan dua belas meter) sampai dengan $< 25\text{m}$ (kurang dari dua puluh lima meter).
- (6) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas V sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan kapal yang mempunyai ukuran Panjang $< 12\text{m}$ (kurang dari dua belas meter).

Pasal 14

- (1) Kapal Pencarian dan Pertolongan kelas V sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (6) meliputi:
 - a. *rigid inflatable boat*; dan
 - b. *rigid buoyancy boat*.
- (2) *Rigid inflatable boat* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan perahu berbahan dasar karet dengan lunas *fiberglass* ataupun aluminium serta dilengkapi kemudi dan *outboard* motor.
- (3) *Rigid buoyancy boat* sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b merupakan perahu berbahan dasar karet dengan lunas aluminium dan memiliki *tube* yang berisi *foam* serta dilengkapi kemudi dan *outboard* motor.

Pasal 15

- (1) Perahu karet sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf b terdiri atas:
 - a. *landing craft rubber*; dan
 - b. *rafting boat*.
- (2) *Landing craft rubber* sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a merupakan perahu berbahan dasar karet yang dapat dikembangkan, dilipat, dan memiliki *deck* yang solid serta dilengkapi *outboard* motor.
- (3) *Rafting boat* sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf b merupakan perahu berbahan dasar karet yang dapat dikembangkan, dilipat, dan dioperasikan dengan dayung.

Pasal 16

- (1) Peralatan Pencarian dan Pertolongan Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf i terdiri atas:
 - a. peralatan pencarian laut;
 - b. peralatan pertolongan laut;
 - c. peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan laut; dan
 - d. perlengkapan Pencarian dan Pertolongan laut.
- (2) Peralatan pencarian laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan alat yang digunakan untuk kegiatan mencari dan menemukan objek operasi pencarian di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi.
- (3) Peralatan pertolongan laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan alat yang digunakan untuk kegiatan menolong, menyelamatkan, dan mengevakuasi objek operasi pertolongan di perairan pedalaman,

- perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi.
- (4) Peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan alat penunjang yang digunakan untuk mendukung operasi Pencarian dan Pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah di bawahnya, dan wilayah yurisdiksi.
 - (5) Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan barang yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah di bawahnya, dan wilayah yurisdiksi.

Pasal 17

Jenis, standar fungsi, dan standar spesifikasi Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

BAB IV

SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN UDARA

Pasal 18

Sarana Pencarian dan Pertolongan Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf c meliputi:

- a. pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan;
- b. helikopter Pencarian dan Pertolongan;
- c. pesawat udara Pencarian dan Pertolongan tanpa awak;
- d. pesawat udara Pencarian dan Pertolongan lainnya; dan
- e. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Udara.

Pasal 19

- (1) Pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf a meliputi:
 - a. pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan jarak pendek; dan
 - b. pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan jarak menengah.
- (2) Pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan jarak pendek sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan pesawat udara bersayap tetap yang mampu terbang dalam tugas Pencarian dan Pertolongan dengan jarak jelajah 380Km (tiga ratus delapan puluh kilometer) atau 205NM (dua ratus lima puluh mil laut).
- (3) Pesawat terbang Pencarian dan Pertolongan jarak menengah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan pesawat udara bersayap tetap yang mampu terbang dalam tugas Pencarian dan Pertolongan dengan jarak jelajah 1574Km (seribu lima ratus tujuh puluh empat kilometer) atau 850NM (delapan ratus lima puluh mil laut).

Pasal 20

- (1) Helikopter Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf b terdiri atas:
 - a. helikopter Pencarian dan Pertolongan ringan;
 - b. helikopter Pencarian dan Pertolongan sedang; dan
 - c. helikopter Pencarian dan Pertolongan berat.
- (2) Helikopter Pencarian dan Pertolongan ringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan pesawat udara bersayap putar yang mampu terbang dalam tugas Pencarian dan Pertolongan sampai dengan radius aksi 185Km (seratus delapan puluh lima kilometer) atau 100 NM (seratus mil laut) dan mampu mengevakuasi 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) orang.
- (3) Helikopter Pencarian dan Pertolongan sedang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan pesawat udara bersayap putar yang mampu terbang dalam tugas Pencarian dan Pertolongan dalam rentang radius aksi 185Km (seratus delapan puluh lima kilometer) atau 100 NM (seratus mil laut) sampai dengan 370Km (tiga ratus tujuh kilometer) atau 200 NM (dua ratus mil laut) dan mampu mengevakuasi 6 (enam) sampai dengan 15 (lima belas) orang.
- (4) Helikopter Pencarian dan Pertolongan berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan pesawat udara bersayap putar yang mampu terbang dalam tugas Pencarian dan Pertolongan dalam radius aksi lebih dari 370Km (tiga ratus tujuh puluh kilometer) atau 200 NM (dua ratus mil laut) dan mampu mengevakuasi lebih dari 15 (lima belas) orang.

Pasal 21

Pesawat Udara udara Pencarian dan Pertolongan tanpa awak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf c merupakan pesawat udara dengan kendali jarak jauh untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 22

Pesawat udara Pencarian dan Pertolongan lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf d merupakan pesawat udara Pencarian dan Pertolongan selain pesawat terbang, Helikopter, dan pesawat udara tanpa awak Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 23

- (1) Peralatan Pencarian dan Pertolongan Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf e terdiri atas:
 - a. peralatan pencarian udara;
 - b. peralatan pertolongan udara;
 - c. peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan udara; dan
 - d. perlengkapan Pencarian dan Pertolongan udara.
- (2) Peralatan pencarian udara sebagaimana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan alat yang digunakan untuk kegiatan mencari dan menemukan objek operasi pencarian di darat dan laut melalui udara.

- (3) Peralatan pertolongan udara sebagaimana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan alat yang digunakan untuk kegiatan menolong, menyelamatkan, dan mengevakuasi objek operasi pertolongan di darat dan laut melalui udara.
- (4) Peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan alat penunjang yang digunakan untuk mendukung operasi Pencarian dan Pertolongan di darat dan laut melalui udara.
- (5) Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan barang yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan di darat dan laut melalui sarana udara.

Pasal 24

Jenis, standar fungsi, dan standar spesifikasi Sarana Pencarian dan Pertolongan Udara tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

BAB V KETENTUAN PENUTUP

Pasal 25

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 November 2023

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUSWORO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 7 Desember 2023

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ASEP N. MULYANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2023 NOMOR 970

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA,



IWAN ROSYADI

LAMPIRAN I
PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 3 TAHUN 2023
TENTANG
STANDAR TEKNIS SARANA PENYELENGGARAAN PENCARIAN DAN
PERTOLONGAN DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN
DAN PERTOLONGAN

JENIS, STANDAR FUNGSI, DAN STANDAR SPESIFIKASI
SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DARAT

| No. | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|-----|-------------------------------|---|--|
| A. | <i>Rescue Truck</i> | | |
| | 1. <i>Rescue Truck</i> Tipe I | Untuk mengangkut personel dan dilengkapi peralatan dalam kompartemen. | a. sistem penggerak : 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) b. <i>steering</i> : <i>power steering system</i> c. kapasitas personel : 5-7 orang d. memiliki kompartemen berisi peralatan yang tersusun sesuai jenis dan fungsinya e. kelengkapan minimal: 1). <i>Rubber Boat</i> dan <i>Outboard Motor</i> , 2). <i>Peralatan</i> ekstrikasi terdiri dari: a). <i>Rescue cutter</i> ; b). <i>Rescue spreader</i> ; c). <i>Rescue rams jack</i> ; d). <i>Lifting bag</i> ; e). <i>Rotary rescue saw</i> ; f). <i>Chain saw</i> ; g). <i>Cutting torch</i> ; h). <i>Bor beton</i> ; i). Pemotong kabel; j). <i>Kapak serba guna</i> ; |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none">k). Alat pendobrak;l). Linggis serba guna; danm). <i>Glass Breaker</i>. <p>3). Peralatan <i>Mountaineering</i> terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none">a). Tali kernmantel statis;b). Tali prusik;c). <i>Ascender handle</i>;d). <i>Ascender non handle</i>;e). <i>Figure of eight</i>;f). <i>Descender</i>;g). <i>Carabiner</i>;h). <i>Webbing</i>;i). <i>Seat harness</i>;j). <i>Full body harness</i>; dank). <i>Anchor strap</i>. <p>4). Peralatan Medis terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none">a). <i>Split basket stretcher</i>;b). <i>Scoop stretcher</i>;c). <i>Spinal board</i>;d). <i>Folding stretcher</i>;e). <i>Trauma paramedical kit</i>;f). <i>Collar neck</i>; dang). Tabung oksigen. <p>5). Peralatan Keselamatan berupa <i>Self Contain Breathing Apparatus</i></p> <p>6). Peralatan Pendukung terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none">a). Lampu sorot;b). Tali tambang;c). <i>Blower</i>;d). Kompresor udara;e). <i>Cribbing kits</i>;f). Sekop Lipat;g). <i>Fire extinguisher</i>; |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> h). <i>Safety cone</i>; dan i). <i>Safety line</i>. <p>7). Peralatan Komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio</p> |
| | 2. <i>Rescue Truck</i> Tipe II | Untuk mengangkut personel dan perbekalan. | <ul style="list-style-type: none"> a. Sistem penggerak: sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) b. Steering : power steering system c. Kelengkapan minimal : <ul style="list-style-type: none"> 1). <i>Winch</i>; dan 2). Peralatan Komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio. |
| | 3. <i>Rescue Truck</i> Tipe III | Untuk fungsi khusus dalam mendukung pelaksanaan tugas pencarian dan pertolongan. | |
| | a. <i>Multi Purpose Vehicle Logistic Support</i> | Untuk mendukung logistik dalam pelaksanaan tugas pencarian dan pertolongan. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Steering : <i>power steering system</i> 2). Dimensi panjang bak : 6-7 meter 3). Kelengkapan minimal : <ul style="list-style-type: none"> a). Peralatan komunikasi :VHF-FM Digital Analog Mobile Radio; b). <i>Light bar</i>; c). <i>Sirine</i>; d). <i>Bull bar</i>; e). <i>Winch</i>; f). <i>Crane</i> dengan kapasitas angkat horizontal pada jarak lengan terpendek minimal mampu angkat beban 2.250 kg; g). Tangki air; h). Mesin pressure air electromotor; i). Kompresor udara; |

| | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| | | | <p>j). Lampu penerangan; dan k). <i>Webbing strap</i>.</p> |
| | b. Mobil <i>Refueler</i> | Untuk pengisian avtur untuk mendukung pergerakan helikopter dalam pelaksanaan tugas pencarian dan pertolongan. | <p>1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Material tanki : <i>stainless steel</i> 4). Kapasitas tanki : minimal 5000 liter 5). Perlengkapan keamanan : a). <i>Brake Interlocks</i>; dan b). <i>Interlock</i>. 6). Kelengkapan <i>refueling equipment</i> minimal : c). <i>Product pump</i>; d). <i>Pump drive</i>; e). <i>Control panel</i>; f). <i>Meter</i>; g). <i>Hoses</i>; h). <i>Hose reels</i>; i). <i>Hose end stowage and protection</i>; j). <i>Air eliminator</i>; k). <i>Milipore Connections</i>; l). <i>Bonding</i>; m). <i>Quality control features</i>; n). <i>Recirculation facility</i>; o). Penerangan; dan p). Label dan Tanda. 7). Peralatan Komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio.</p> |
| | c. Truk Angkut Sarana | Untuk mengangkut sarana pencarian dan pertolongan. | <p>1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i></p> |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | <p>3). Kelengkapan minimal :</p> <p>a). Peralatan komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio;</p> <p>b). <i>Light bar</i>; dan</p> <p>c). <i>GPS Stationary</i>.</p> |
| | d. <i>Disaster Tactical Vehicle Support Equipment</i> | Untuk memurnikan air kotor menjadi air siap konsumsi dengan sistem <i>water treatment</i> | <p>1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>)</p> <p>2). <i>Steering : power steering system</i></p> <p>3). Kelengkapan minimal :</p> <p>a). Peralatan komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio;</p> <p>b). Peralatan <i>water purifier</i>;</p> <p>(1). Teknologi membran reverse osmosis</p> <p>(2). Kapasitas minimal 3000 liter/jam</p> <p>(3). Filterisasi terhadap partikel, mikroorganisme, virus, garam dan zat kimia</p> <p>(4). Standardisasi TrinkwV 2001, NATO STANAG 2136</p> <p>c). <i>Winch</i>; dan</p> <p>d). <i>GPS stationary</i>.</p> |
| B. | <i>Rescue Car</i> | | |
| | 1. <i>Rescue Car Tipe I</i> | Untuk mengangkut personel dan dilengkapi peralatan dalam kompartemen. | <p>1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>)</p> <p>2). <i>Steering : power steering system</i></p> <p>3). Material kompartemen : pelat galvanis</p> <p>4). Kelengkapan minimal :</p> <p>a). <i>Light bar</i>;</p> <p>b). Peralatan Komunikasi:</p> <p>(1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio</p> <p>(2). Radio komunikasi <i>dual band VHF/ UHF</i>;</p> |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> c). <i>Winch</i>; d). APAR; e). <i>GPS Stationary</i>; <p>5). Peralatan ekstrikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Peralatan <i>mountaineering</i>; b). Peralatan medis; c). Peralatan keselamatan; dan d). Peralatan pendukung; |
| | 2. <i>Rescue Car Tipe II</i> | Untuk mengangkut personel dan membawa peralatan atau perlengkapan pencarian dan pertolongan. | |
| | a. <i>Rescue Car Double Cabin</i> | Untuk mengangkut personel maksimal lima orang dan membawa peralatan atau perlengkapan pencarian dan pertolongan. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Light bar</i>; b). Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> (1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio; (2). Radio komunikasi <i>dual band</i> VHF/ UHF; c). <i>Winch</i>; dan d). APAR. |
| | b. <i>Rescue Carrier Vehicle</i> | Untuk mengangkut personel maksimal delapan orang dan membawa peralatan atau perlengkapan pencarian dan pertolongan. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Light bar</i>; b). Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> (1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | (2). Radio komunikasi <i>dual band VHF/ UHF</i> ; c). <i>Winch</i> ; dan d). APAR. |
| | 3. <i>Rescue Car</i> Tipe III | Untuk fungsi khusus dalam mendukung pelaksanaan tugas pencarian dan pertolongan. | |
| | a. <i>Search and Rescue Unit Vehicle</i> | Untuk koordinasi operasi pencarian dan pertolongan oleh Tim <i>Search and Rescue Unit (SRU)</i> . | 1). Isi silinder : 2.000- 2.500 cc 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : a). <i>Light bar</i> ; dan b). Peralatan komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio |
| | b. SAR <i>Mission Coordinator Vehicle</i> | Untuk koordinasi operasi pencarian dan pertolongan pada medan yang berat dan berlumpur yang dipakai oleh SAR <i>Mission Coordinator (SMC)</i> . | 1). Isi silinder : 2.000- 2.500 cc 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : a). <i>Warning light depan</i> ; b). <i>Warning light</i> belakang; dan c). Peralatan komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio. |
| | c. SAR <i>Coordinator Vehicle</i> | Untuk koordinasi operasi pencarian dan pertolongan yang dipakai oleh SAR <i>Coordinator (SC)</i> . | 1). Isi silinder : 4.000 cc-4.5000 cc 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : a). <i>Warning light</i> depan; b). <i>Warning light</i> belakang; c). Peralatan komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio; dan d). <i>GPS Stationary</i> . |

| | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|
| | d. Ambulans | Untuk mengevakuasi korban yang dilengkapi peralatan medis | <ol style="list-style-type: none"> 1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a). Lampu <i>rotary light bar</i>; b). <i>Multisound Sirene System and Microphone Paging</i>; c). Tempat duduk perawat; d). APAR; e). Lemari perlengkapan medis; f). Oksigen terapi set; g). <i>Rell, stoper</i> dan kunci <i>stretcher</i>; h). <i>Automatic Ambulans stretcher roll-in cot</i> lengkap dengan Matras dan <i>Strap</i>; i). Peralatan Komunikasi: VHF-FM Digital Analog Mobile Radio. |
| | e. <i>Slip On Unit Vehicle</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan tanah longsor. | <ol style="list-style-type: none"> 1). Sistem penggerak : sistem penggerak 4 roda (4 <i>wheel drive</i>) 2). <i>Steering : power steering system</i> 3). Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a). Tanki <i>slip on</i>; b). Pompa pemadam dan mesin; c). <i>Light bar</i>; d). Peralatan Komunikasi: <ol style="list-style-type: none"> (1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio (2). Radio komunikasi <i>dual band</i> VHF/ UHF; e). <i>Winch</i>; dan f). APAR. |
| C. | <i>All Terrain Vehicle</i> | | |
| | 1. <i>All Terrain Vehicle</i> Tipe I | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan pada medan yang berlumpur atau medan terjal. | <ol style="list-style-type: none"> 1). Kapasitas silinder : minimal 700 cc 2). Tenaga : minimal 45 HP 3). Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a). <i>Digilog Transceiver</i> HT VHF/FM; b). <i>Handy Tools (Offroad Shovel)</i> |

| | | | |
|----|---------------------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> c). Lampu Kabut; dan d). <i>Helmet</i> |
| | 2. <i>All Terrain Vehicle Tipe II</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan pada medan yang berlumpur atau medan terjal dan dapat dipasang motor tempel saat digunakan di wilayah perairan tenang. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Kapasitas silinder : minimal 700 cc 2). Kecepatan : 30 - 35 km/jam (di darat) dan 5 - 10 km/jam (di air) 3). Kelengkapan minimal: <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Brake light assembly;</i> b). <i>Cargo tie down rings;</i> c). <i>Roll over protective structure (ROPS);</i> d). <i>Entry step;</i> e). <i>Helicopter lift assembly;</i> f). <i>Backup alarm;</i> g). <i>Bedliner;</i> h). <i>Gas can carrier;</i> i). <i>Rubber tracks - Avenger with fitting accessories;</i> j). <i>Winch mounting assembly complete with the reinforce structure and bracket;</i> k). <i>Avenger brush guard;</i> l). <i>Bilge with standard accessories and discharge port with manual switch control DC12V;</i> m). <i>Retractable 15 HP outboard motor bracket;</i> n). <i>Self recovery RT30 warn winch DC12V and wiring;</i> o). <i>Auxiliary light accessory;</i> p). <i>Outboard motor 15 HP; dan</i> q). <i>Cover/ Pelindung ATV.</i> |
| D. | <i>Rescue Excavator</i> | Untuk membuat akses/evakuasi korban reruntuhan bangunan atau tanah longsor. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Tenaga mesin : minimal 245 HP 2). Gaya penarik : minimal 130 kN 3). Gaya menggali : minimal 80 kN 4). Kelengkapan minimal: <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Air seat;</i> b). <i>Front (L & R) Working light;</i> |

| | | | |
|----|-------------------------------------|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> c). <i>Headlight depan;</i> d). <i>Headlight boom;</i> e). <i>Right and left mirrors;</i> f). <i>Radio/CD set;</i> g). <i>Kabin AC;</i> h). <i>Rock fork bucket 100 cm;</i> i). <i>Rock bucket 120 cm;</i> j). <i>Digging bucket 120 cm;</i> k). <i>Winch kapasitas minimum 7 ton;</i> l). <i>Rotorized Log Grapple;</i> m). <i>Breaker; dan</i> n). <i>Hydraulic Quick Coupler.</i> |
| E. | <i>Rescue Motorcycle</i> | | |
| | 1. <i>Rescue Motorcycle Tipe I</i> | untuk menjangkau lokasi yang sulit dan dilengkapi tempat yang berisi peralatan pencarian dan pertolongan. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Isi silinder : minimal 125 cc 2). Sistem bahan bakar : <i>fuel injection</i> 3). Kelengkapan minimal : Perlengkapan perorangan darat |
| | 2. <i>Rescue Motorcycle Tipe II</i> | untuk menjangkau lokasi yang sulit. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Isi silinder : minimal 125 cc 2). Sistem bahan bakar : <i>fuel injection</i> |
| F. | <i>Perahu Karet</i> | | |
| | 1. <i>Landing Craft Rubber</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di sungai dan danau. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Panjang : 3-4 meter 2). Jumlah kompartemen udara : minimal 4 buah 3). Daya mesin : minimal 15 HP 4). Material Lambung : <i>Hypalon</i> 5). Material Papan Lantai : <i>Marine aluminium & Marine plywood</i> lapis fiberglas. <p>Kelengkapan : Dayung dan pompa</p> |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | 2. <i>Rafting Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di sungai (khususnya sungai deras) dan danau. | <ol style="list-style-type: none"> 1). Panjang : 3-4 meter 2). Jumlah kompartemen udara : minimal 4 buah 3). Material Lambung : Hypalon/PVC 4). Material Papan Lantai : <i>Double Layer Hypalon/PVC</i> Kelengkapan : Dayung dan pompa |
| G. | Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas V | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di sungai dan danau. | |
| | 1. <i>Rigid Inflatable Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di sungai dan danau. | <ol style="list-style-type: none"> 1). Panjang : < 12 m 2). Kecepatan : minimal 40 Knot 3). Daya Jelajah : minimal 6 jam 4). Kapasitas Bahan Bakar : minimal 1 ton 5). Jenis Lambung : fiberglass/aluminium 6). Bahan/Material tube : hypalon 7). Daerah Pelayaran : minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter) 8). Sertifikat Klasifikasi Kapal : non klas 9). Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a). MFD; b). Radar; c). <i>Echosounder Depth Transducer</i>; d). <i>Digital Navigation Map</i>; e). Peralatan Komunikasi: <ol style="list-style-type: none"> (1). VHF/DSC Marine Radio dan Antena VHF; (2). SSB Marine Radio; (3). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio (4). VHF-FM Marine Radio Mobile (5). EPIRB f). <i>Magnetic Compass</i>; g). GPS; h). Horn; i). <i>Life Jacket</i>; |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> j). <i>Safety Googles</i>; k). <i>Search Light</i>; l). <i>Fire Extingusher</i>; m). <i>Ringbuoy</i>; n). <i>Daprah</i>; o). <i>Man Over Board (MOB)</i>; p). <i>Self Righting</i>; q). <i>Anode</i>; r). <i>First Aid Kit</i>; s). <i>Toolkits</i>; dan t). <i>Trailer</i>. |
| | <p>2. <i>Rigid Buoyancy Boat</i></p> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di sungai dan danau.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1). Panjang : < 12 m 2). Kecepatan : minimal 35 Knot 3). Daya Jelajah : minimal 6 jam 4). Kapasitas Bahan Bakar : minimal 1 ton 5). Jenis Lambung : HDPE/aluminium 6). Bahan/Material tube : foam 7). Daerah Pelayaran : minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter) 8). Sertifikat Klasifikasi Kapal : non klas 9). Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain : <ul style="list-style-type: none"> a). MFD; b). GPS; c). Radar; d). <i>Echosounder Depth Transducer</i>; e). Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> (1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio (2). VHF-FM Marine Radio Mobile (3). EPIRB (4). SSB Marine Radio; dan f). <i>Magnetic Compass</i>. |

| | | | |
|----|---|---|---|
| F. | Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat | | |
| | 1. Peralatan pencarian darat | untuk mencari dan menemukan objek operasi pencarian di darat | |
| | a. <i>Radio Locator</i> | | |
| | 1). <i>Ground Penetrating Radar</i> | untuk mencari dan menemukan korban maupun objek yang tertimbun didalam tanah. | a). GPR sensor : ultra wideband GPR technology. b). Suhu operasional -40° C hingga +50° C. c). Dilengkapi layar <i>touchscreen</i> . |
| | 2). <i>Radar Life Locator</i> | Untuk mencari dan menemukan korban berdasarkan pernafasan dan pergerakan tubuh di dalam reruntuhan bangunan. | a). Dilengkapi monitor untuk menunjukkan hasil radar b). Kedalaman pencarian minimum 2 meter c). Daya tahan baterai operasional minimal 4 jam d). <i>Waterproof</i> |
| | 3). <i>Sound Detector</i> | untuk pencarian korban di reruntuhan/urban SAR berdasarkan gelombang suara yang diterima | a). <i>Touch screen control</i> b). <i>Sensitif seismic</i> sensor yang independen c). <i>Vibration sensor</i> dengan kabel setiap sensor d). <i>Speaker</i> dan <i>Headset</i> dengan <i>microphone</i> |
| | b. <i>Image Detector Cam</i> | | |
| | 1). <i>Telescopic Camera</i> | Untuk melihat secara visual korban didalam reruntuhan bangunan dengan dilengkapi dengan kamera yang dapat berputar 360° (<i>continuous</i>) | a). Tongkat teleskopik/boroskop b). Dilengkapi kamera <i>waterproof</i> c). Lampu Led penerangan di ujung kamera d). Dilengkapi dengan radio komunikasi di ujung kamera e). Dilengkapi kontrol dengan layar <i>waterproof</i> |
| | 2). <i>Thermal Imaging Camera</i> | Untuk mendeteksi panas tubuh korban. | a). Suhu operasi berkisar antara 24°C (-4°F) dan +85°C (185°F) b). Sensor panas dan dingin c). Dilengkapi layar LCD untuk menampilkan gambar |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|
| | c. <i>Navigation Kit</i> | Untuk penentuan posisi di peta | Minimal terdiri dari : 1). Peta; 2). <i>Roamer</i> ; 3). <i>Douglas protractor</i> ; 4). Kompas Magnetik; 5). GPS Portabel; 6). Mistar jajar; 7). Mistar segitiga; 8). Jangka sorong; 9). Jangka peta; dan 10). Pemberat peta. |
| | d. Teropong/ <i>Binocular</i> | Untuk penginderaan/melihat objek jarak jauh | (1). Teropong (marine use) jangkauan 2 NM /3 Km (2). <i>Waterproof IPX7</i> |
| | 2. Peralatan pertolongan darat | Untuk menolong, menyelamatkan, dan mengevakuasi korban di darat. | |
| | a. Peralatan Ekstrikasi | | |
| | 1). <i>Heavy Rescue Hydraulic Set</i> | | |
| | a). <i>Rescue Tools w/motor pump</i> | Untuk membantu membuat akses dalam penyelamatan korban direruntuhan atau musibah urban SAR yang menggunakan tenaga dengan motor hidrolis. | Peralatan minimal: (1). <i>Performance cutter</i> , dengan <i>cutting force</i> minimal 18 ton dan diameter <i>open cutter blade</i> min 180 mm (2). <i>Confined space cutter</i> , dengan <i>cutting force</i> minimal 18 ton dan diameter <i>open cutter blade</i> min 50 mm (3). <i>Spreader</i> , dengan kekuatan min 170kN dan <i>spreading distance</i> 60 cm (4). <i>Rescue Ram</i> , dengan kekuatan minimal 137 kN (5). <i>Connection Hose</i> , dengan panjang minimal 10 meter |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | <p>(6). <i>Hydraulic Hand Pump</i> (7). <i>High Performance hydrolic motor pump, petrol engine dengan pressure 700 Bar</i></p> |
| | <p>b). <i>Rescue Tools w/battery</i></p> | <p>Untuk membantu akses dalam penyelamatan korban direruntuhan atau musibah urban SAR yang menggunakan tenaga dengan baterai.</p> | <p>Peralatan minimal: (1). <i>Hydraulic Battery Operated Cutter</i>, dengan cutting force minimal 170kN dan diameter <i>open cutter blade</i> min 160 mm (2). <i>Hydraulic Battery Operated Spreader</i>, dengan <i>spreader force</i> 35-170kN, <i>Closing force</i> 76 kN dan <i>spreading distance</i> min 300 mm (3). <i>Hydraulic Battery Operated Combi Tool</i>, dengan kekuatan min 324 kN dan <i>spreading distance</i> 270 mm, diameter <i>open cutter blade</i> min 25 mm. (4). <i>Hydraulic Battery Operated Power Wedge</i>, dengan kekuatan <i>lifting force</i> Min. 25 Ton, <i>Insert height</i> min. 8 mm, <i>lifting hight</i> min. 60 mm (5). <i>Hydraulic Battery Operated Door Opener</i>, dengan kekuatan <i>pushing force</i> min. 10 ton dan <i>piston stroke</i> min. 125-150 mm (6). <i>Hydraulic Battery Operated Concrete Crusher</i>, dengan kekuatan <i>closing force</i> min. 11 Ton dan <i>Opening blade</i> min 250 mm. (7). Setiap Peralatan dilengkapi 1 baterai utama, 1 baterai cadangan 1 charger, Lampu LED (8). <i>Hydraulic Battery Power Unit</i></p> |
| | <p>2). <i>Shoring Set</i></p> | <p>Untuk melakukan kegiatan penopangan/<i>shoring</i> dan pengangkatan (<i>lifting</i>) serta stabilisasi secara <i>remote</i> (jarak jauh) pada kecelakaan kendaraan berat, bangunan/jembatan runtuh dan <i>trench</i> (lubang parit).</p> | <p>a). <i>Working pressure 720-730 Bar</i> b). <i>Holding max min. 100kN/ 10 Ton</i> c). <i>Lifting/ shoring max min. 100kN/ 10 Ton</i> d). <i>Locking System on Struts : Hydroulic Locknut</i> e). Peralatan <i>Shoring Set</i> minimal: f). <i>Hydraulic Locknut Struts</i> , Panjang 560-580 mm, Stroke 250-260 mm;</p> |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> g). <i>Hand pump;</i> h). <i>Extension 125 mm;</i> i). <i>Extension 250 mm;</i> j). <i>Extension 500 mm;</i> k). <i>Extension 1000 mm;</i> l). <i>Cross Head;</i> m). <i>Swivel Head;</i> n). <i>Tilting Head;</i> o). <i>V-Block Head Small;</i> p). <i>Base Support Plate;</i> q). <i>L-Support Head;</i> r). <i>Tensioning Belt;</i> s). <i>Anti Roll Block;</i> t). <i>Hydraulic Jack;</i> u). <i>Selang Penyambung Tunggal;</i> v). <i>Single Hose (Single acting);</i> w). <i>Lifting Bag 5 Ton, 10 Ton, 20 Ton, 40 Ton;</i> x). <i>Asesoris Lifting Bag;</i> y). <i>Block Set;</i> z). <i>Hydrolic Motor Pump; dan</i> aa). <i>Hydrolic Handpump.</i> |
| | 3). <i>Rotary Saw</i> | Untuk memotong beton, aspal, granit, bata dan <i>abrasive</i> | <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Diameter blade min. 350 mm</i> b). <i>Cutting depth min. 125 mm</i> c). <i>Tipe Single and Twin Blade</i> |
| | 4). <i>Chain Saw</i> | Untuk memotong kayu | <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Panjang Bar 70-90</i> b). <i>Power Displacement min 60-90 cc/3.7 kW</i> |
| | 5). <i>Floor Saw Cutting Machine</i> | Untuk memotong lantai beton | <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Diameter blade min. 350-650 mm</i> b). <i>Cutting depth min. 122-305 mm</i> c). <i>Power 6.3-22 kW Tipe Push Walk</i> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 6). <i>Demolition Hammer</i> | Untuk membuka akses <i>concrete</i> | a). Kecepatan pukulan 2000/menit b). Kekuatan hentak 25-30 J |
| | 7). <i>Rotary Hammer Drill</i> | Untuk membuka akses / <i>inspection hole concrete</i> | a). Kecepatan pukulan 220 Rpm b). Kekuatan hentak 25-30 J |
| | 8). <i>Reciprocating Saw</i> | Untuk memotong pelat tipis, kayu dan sejenisnya | a). <i>Stroke rate min. 0-2900 spm</i> b). <i>Power Stroke 25-30 J</i> |
| | 9). <i>Cutting System</i> (alat potong besi/las) | Untuk memotong besi dengan sistem las yang menggunakan oksigen murni | Kelengkapan minimal : a). <i>Aluminium High Pressure Oxygen Cylinder</i> ; b). <i>Oxygen hose 5 feet</i> ; c). <i>Regulator</i> ; d). <i>Battery ignition system</i> ; e). <i>Cutting torch</i> ; dan f). <i>Light weight back pack with harness</i> . |
| | 10). <i>Elektrik Drill (bor)</i> | Untuk membuat lubang | a). Kecepatan : 250 - 500 rpm b). Diameter mata bor : 38 - 40 mm c). Sepaket mata bor untuk bor besi dan beton |
| | 11). <i>Coring Drill</i> | Untuk membuat lubang di beton/ <i>concrete</i> | a). Diameter mata bor 350-500 mm b). Kecepatan putar 200-1200 rpm |
| | 12). <i>Bolt Cutter (pemotong kawat)</i> | Untuk memotong kawat baja | a). Diameter potong : 13 mm b). Panjang 45 inchi |
| | 13). <i>Chipping Hammer</i> | Untuk membuat akses pada beton/ <i>concrete</i> | a). Daya : minimal 1100 Watt b). <i>Impact energy</i> : minimal 13 Joule c). <i>Impact per minute</i> : minimal 1600 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|
| | 14). <i>Glass Breaker Set</i> | Untuk memecah kaca | a). Material mata pahat : Baja stainless steel b). Material pegangan : PVC |
| | 15). <i>Cribbing Karet</i> | Untuk menstabilkan lokasi musibah yang masih labil | a). Material : karet b). Ketebalan : minimal 15 cm c). Panjang : minimal 80 cm d). Lebar : minimal 15 cm |
| | 16). <i>Sledge Hammer</i> | Untuk membuka akses pada bangunan runtuh | a). Kapasitas 1.5-5 Kg b). Material PVC |
| | 17). <i>Building Maintenance Kit</i> | Untuk mendukung pertukangan (urban SAR) | Terdiri dari Bor, mata bor besi, mata bor beton, gunting plat, tang kombinasi, tang kakatua, <i>claw hammer</i> , <i>hammer</i> , pahat kayu, pahat batu, sarung tangan, obeng, gergaji besi (<i>hacksaw</i>), gergaji kayu (<i>cross cut hacksaw</i>), kape, <i>tri square</i> , <i>waterpass</i> , <i>tape measurement</i> , clinometer manual, anti karat (WD), tas pembawa peralatan. |
| | 18). <i>Step Chock</i> | Untuk menstabilkan lokasi musibah yang masih labil | Material Plastik |
| | 19). <i>Wedges Karet</i> | Untuk <i>stabilizer</i> /pengganjal | Material Plastik dan Karet |
| | 20). <i>Wheel Chock</i> | Untuk pengganjal ban | Material Plastik dan Karet |
| | 21). <i>Cutting Metal System</i> | Untuk memotong besi | a). <i>Handheld cut capacity</i> : minimal 6 mm b). <i>Gas supply</i> : udara atau N2 |
| | 22). <i>Pry bar</i> | untuk pengungkit/pembuka pintu atau jendela yang terbuat dari besi | a). Ujung bermata dua yang dirancang khusus untuk pengungkit/pembuka pintu atau jendela yang terbuat dari besi b). Panjang 80-90 cm c). Material besi tempa |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 23). Linggis serbaguna | untuk pengungkit/pembuka pintu atau jendela yang terbuat dari besi | a). Panjang 80-90 cm b). Material besi tempa |
| | 24). Sekop Cangkul Lipat | Untuk memindahkan reruntuhan | a). Material Besi b). Dapat dilipat c). Dilengkapi tas pembawa sekop |
| | 25). Kapak Serbaguna | Untuk memotong dan membuka akses | a). Panjang kapak minimal 90 cm b). Material gagang kayu/fiber c). ujung kapak yang khusus di desain untuk memotong pintu, dinding, serta atap pada bangunan, kepala kapak yang tahan panas, memotong lebih efisien dan lebih dalam |
| | 26). <i>Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) with wireless communication:</i> | Untuk membantu pernafasan saat pertolongan di ruang terbatas ataupun daerah dengan udara terkontaminasi | |
| | a). <i>Close Circuit</i> | | a). <i>Composite cylinder 300 Bar 6,8 liter</i> b). Dilengkapi dengan harness dan back plate untuk tabung oksigen c). Dilengkapi dengan masker oksigen Close circuit dengan filter kimia mengubah CO2 menjadi O2 d). Dilengkapi pengukur tekanan dan kapasitas tangka |
| | b). <i>Open Circuit</i> | | a). <i>Composite cylinder 300 Bar 6,8 liter</i> b). Dilengkapi dengan harness dan back plate untuk tabung oksigen c). Dilengkapi dengan masker oksigen open circuit (sisa pernafasan dibuang) d). Dilengkapi pengukur tekanan dan kapasitas tangki |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 27). <i>Blower/ Air Fan dan Exhaust</i> | Untuk menghisap udara | <ul style="list-style-type: none"> a). Memiliki 2 fungsi menyedot dan menghembuskan udara b). Daya 1100 Watt c). Diameter 14-16 inchi d). <i>Blade</i> minimal 7 bilah e). <i>Speed</i> min.2200 rpm f). Voltase 2200 V g). Dilengkapi <i>Ducting</i> Udara |
| | 28). <i>Portable Gas Detector with Personal Alert Safety System (PASS)</i> | Untuk mendeteksi atau memonitor kandungan gas berbahaya dalam udara dan sebagai sistem keamanan bagi personal berdasarkan pergerakan | <ul style="list-style-type: none"> a). Sensor gas : minimal 5 jenis gas b). Kelengkapan : dilengkapi <i>Personal Alert Safety System</i> |
| | b. Peralatan <i>Mountaineering</i> | | |
| | 1). <i>Ascender Launcher</i> | Untuk membantu personil yang digunakan menembakkan tali yang dapat dikombinasikan dengan <i>Tactical Ascender</i> maupun tangga dalam operasi akses pendaratan dan rescue diketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Jangkauan tembak min. 35 Meter (tali 11 mm) b). Tenaga tembak <i>Gas Pressure</i> min. 250 Bar c). Dilengkapi <i>grappling hooks</i> berbahan <i>alloy</i> dengan berat minimal 650 gram dan kekuatan 11kN d). Dilengkapi Tabung Cannister e). Kapasitas tali min. 35 meter untuk tali 11 mm |
| | 2). <i>Tactical Ascender</i> | Untuk membantu personil yang digunakan menjangkau tempat-tempat ketinggian dan turunan yang dengan kecepatan tinggi dan dapat dioperasikan dengan <i>remote control</i> maupun secara langsung | <ul style="list-style-type: none"> a). Kecepatan naik min. 100 m/menit b). Kecepatan turun min. 145 m/menit c). Kapasitas Angkat 80-150 kg d). Daya tahan air min. 10 Meter selama 4 jam (<i>Waterproof</i>) e). Diameter Tali 11-13mm f). Tipe Battery Lithium-ion g). Pengisian battery maksimal 1 Jam |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> h). <i>Self Charging</i> saat turun i). Dapat dioperasikan dengan satu tangan atau remote j). Standar MIL-STD810F k). Dilengkapi <i>charger</i> |
| | 3). <i>Anchor Device (Choke)</i> | Untuk <i>anchoring</i> tali karmenle | <ul style="list-style-type: none"> a). Material <i>heavy duty abrasion resistant weebing</i> b). Dilengkapi D-ring c). Panjang 200-400 mm d). <i>Breaking Strength</i> min. 25 kN |
| | 4). <i>Anchor Device (Hexentric)</i> | Untuk <i>anchoring</i> tali karmenle | <ul style="list-style-type: none"> a). Material stainless steel b). Diameter 10-12 mm c). Diameter <i>drilling</i> 10-12 mm d). Panjang sekrup 70-85 cm e). Kekuatan tarik dari <i>concrete</i> min. 15 kN |
| | 5). <i>Anchor Device (Piton)</i> | Untuk <i>anchoring</i> tali karmenle | <ul style="list-style-type: none"> a). Material <i>stainless steel</i> b). Kekuatan tarik major min. 20 kN |
| | 6). <i>Anchor Sling</i> | Untuk <i>anchoring</i> tali karmenle | <ul style="list-style-type: none"> a). Material sling baja resistant weebing b). Dilengkapi D-ring di kedua sisi c). Panjang 200-400 mm d). <i>Breaking strength</i> min. 25 kN |
| | 7). <i>Anchor Strap</i> | Untuk <i>anchoring</i> tali karmenle | <ul style="list-style-type: none"> a). Material <i>heavy duty abrasion resistant weebing</i> b). Dilengkapi D-ring c). Dilengkapi strap pengatur panjang pendek weebing d). Panjang 200-400 mm e). <i>Breaking strength</i> min. 25 kN |
| | 8). <i>Ascender Handle</i> | Untuk memanjat dengan tali | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : maksimal 220 gram b). Material : <i>Anodized Alumunium</i> c). Ukuran tali (diameter) : 8 - 13 mm |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> d). Warna : Hitam atau orange e). Sertifikasi : Min. CE EN567:2013 & EN12841:2006-B |
| | 9). <i>Ascender Non Handle</i> | Untuk memanjat dengan tali, dipasang di <i>harness</i> | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : maksimal 130 gram b). Material : <i>Anodized</i> Alumunium c). Ukuran tali (Φ) : 8 – 13 mm d). Sertifikasi : Min. CE EN567:2013 & EN12841:2006-B |
| | 10). <i>Autostop Descender</i> | Untuk mengontrol saat turun dari ketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : maksimal. 600 gram b). Ukuran tali : 10 s.d 13 mm c). Material : Alumunium, Steel (Pegangan), karet (pegangan) d). <i>Max Working Load: 700 kg</i> e). Sertifikasi : Min. CE |
| | 11). <i>In panic Descender</i> | Untuk mengontrol saat turun dari ketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : Maksimal. 600 gram b). Ukuran tali : 10 s.d 300 mm c). Material : Alumunium, Steel, Nylon d). <i>Max Working Load: 150 kg (1 orang) & 250 kg (2 orang)</i> e). Sertifikasi : Min. CE EN 12841 type C, EN 341, NFPA 1983 Technical Use, EAC |
| | 12). <i>Carabiner</i> | Untuk menghubungkan (<i>connector</i>) antara alat yang satu dengan alat yang lain pada saat melakukan kegiatan evakuasi di ketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Material : Alloy b). Kekuatan : min 30 kN c). <i>Gate</i> : mekanisme <i>screw/3</i> kuncian d). Kekuatan <i>gate</i> : Min 11 kN e). <i>Gate opening</i> : min 26 mm Sertifikasi : Min. CE EN362 |
| | 13). Alat Pengukur Kekuatan/ <i>Enforcer Load Cell Kit</i> | Untuk mengukur kekuatan peralatan dan <i>system anchoring</i> | <ul style="list-style-type: none"> a). Material alumunium alloy b). Dilengkapi digital monitor c). Dapat mengukur kekuatan hingga 42kN d). Dilengkapi 2 <i>swivel pulley</i> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 14). <i>Delta MR (Million Rapid)/ Delta Quick Link</i> | Untuk menghubungkan (<i>connector</i>) dengan pembebanan tiga arah | a). Material baja stainless steel b). Diameter 8-10 mm c). Kekuatan utama 25 kN d). Screw pengunci ukuran 10-12mm |
| | 15). <i>Double Pulley with Swivel</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban ke berbagai arah | a). Fungsi : untuk membuat shoring (pulley dapat berputar) b). <i>Tipe double pulley swivel</i> c). <i>Side height plate : Max 90 mm</i> d). Ukuran tali : 7- 13 mm e). <i>Work load : 8 kN (3 kN per Pulley)</i> f). Kekuatan : Maksimal 36 kN g). Material : <i>High grade alloy</i> |
| | 16). <i>Edge Pad</i> | Untuk melindungi tali | a). Material : <i>Extra thick polyester</i> b). Dimensi : Min. 50 x 15 cm (PxL) c). Dilengkapi <i>velcro strap</i> |
| | 17). <i>Edge Roller</i> | Untuk melindungi tali dari gesekan | a). Material : Body aluminium, Roller baja <i>stainless steel</i> b). Terdiri dari minimal 4 roller |
| | 18). <i>Evacuation set</i> | Untuk mengevakuasi, mengambil dan menurunkan korban dengan mudah | a). Material : aluminium/nylon/polyurethane b). <i>Working load</i> : minimal 5 kN c). <i>Breaking strength</i> : minimal 15 kN |
| | 19). <i>Figure Of Eight</i> | Untuk mengontrol proses turun menggunakan tali | a). Material : Aluminium alloy b). Kekuatan min. 20 kN |
| | 20). <i>Figure Of Eight with Gear</i> | Untuk mengontrol proses turun menggunakan tali | a). Material : Aluminium alloy b). Kekuatan min. 20 kN |
| | 21). <i>Paw/ Rigging Plate (Large)</i> | Untuk menjadi <i>anchor point</i> terdiri dari lebih dari 7 (tujuh) | a). Material : Alloy/Aluminium b). Berat : Maksimal. 350 g |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | titik | <ul style="list-style-type: none"> c). Kekuatan : min. 50 kN d). Diameter lubang tali : 19mm |
| | 22). <i>Paw/ Rigging Plate (Medium)</i> | Untuk menjadi <i>anchor point</i> minimal terdiri dari 7 (tujuh) titik | <ul style="list-style-type: none"> a). Material : Alloy/Alumunium b). Berat : Maksimal. 180 g c). Kekuatan : min. 45 kN d). Diameter lubang tali : 19 mm |
| | 23). <i>Paw/ Rigging Plate (Small)</i> | Untuk menjadi <i>anchor point</i> terdiri dari lebih dari 7 (tujuh) titik | <ul style="list-style-type: none"> a). Material : Alloy/Alumunium b). Berat : Maksimal. 60 g c). Kekuatan : min. 36 kN d). Diameter Lubang tali : 19mm |
| | 24). <i>Pulley</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban | <ul style="list-style-type: none"> a). Ukuran tali : 7- 13 mm b). <i>Work load</i> : 5 kN c). Kekuatan : Maksimal 36 kN d). Material : <i>Stainless steel</i>, nylon |
| | 25). <i>Pulley with Swivel</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban ke berbagai arah | <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Side height plate: Max 90 mm</i> b). Ukuran tali : 7- 13 mm c). <i>Work load</i> : 5 kN d). Kekuatan : Maksimal 36 kN e). Material : <i>High Grade Alloy</i> |
| | 26). <i>Rigging Plate (3D)</i> | Untuk menjadi <i>anchor point</i> yang memiliki <i>anchor point</i> dari berbagai sudut | <ul style="list-style-type: none"> a). Bentuk 3D, lubang atas depan samping belakang b). Material : Alloy/Alumunium c). Berat : Maksimal. 500 g d). Kekuatan : min. 36 kN e). Diameter lubang tali : 19 mm |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>27). <i>Rock and Concrete Anchor / Dinaboll (12 / 16 mm)</i></p> | <p>Untuk anchoring tali karmenle (tambatan pada tebing)</p> | <p>a). Material stainless steel b). Diameter 10-12 mm c). Diameter drilling 10-12 mm d). Panjang sekrup 70-85 cm e). Kekuatan Tarik dari concrete min. 15kN</p> |
| | <p>28). <i>Tali Kernmantel</i> a). Tali Kermante l Statik (11 mm)</p> | <p>Sebagai alat utama pada kegiatan evakuasi di ketinggian</p> | <p>Diameter : 11 mm (1). Kekuatan : Min 34 kN (2). Kelenturan : Maksimal 2.5% (3). Kontruksi Anyaman luar : 16 (4). Kontruksi Anyaman luar Kepang dalam/core : 32 (5). Material luar : Polyester (6). Material dalam/Core : Polyamide (7). Sertifikasi : Min. CE EN1891-A:1998 (8). Panjang : 1 roll (200 Meter)</p> |
| | <p>b). Tali Kermante l Statik (13 mm)</p> | | <p>(1). Diameter : 13 mm (2). Kekuatan : Min 34 kN (3). Kelenturan : Maksimal 2.5% (4). Kontruksi anyaman luar : 16; (5). Konstruksi keping dalam/core : 32 (6). Material luar : Polyester (7). Material dalam/core : Polyamide (8). Sertifikasi : Min. CE EN1891-A:1998 (9). Panjang : 1 roll (200 Meter)</p> |
| | <p>c). Tali Pemandu <i>Glow in the Dark</i></p> | | <p>(1). Diameter : 11 -33 mm (2). Kekuatan : Min 34 kN (3). Kelenturan : Maksimal 2.5% (4). Kontruksi : Anyaman Luar : 16; Kepang dalam/Core: 32</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | <p>(5). Material : Luar : Polyester ; Dalam/Core : Polyamide</p> <p>(6). Visibilitas tinggi</p> <p>(7). Warna berbeda</p> <p>(8). Sertifikasi : Min. CE EN1891-A:1998</p> <p>(9). Panjang : 1 roll (200 Meter)</p> |
| | 29). <i>Webbing (min 4 m)</i> | Untuk membantu pada kegiatan evakuasi di ketinggian | <p>a). Material : Nylon</p> <p>b). Lebar : 26 mm</p> <p>c). Panjang : 1 roll = 100 meter</p> |
| | 30). <i>Webbing Tabular (Min. 5 meter/2.5 cm)</i> | Untuk membantu pada kegiatan evakuasi di ketinggian | <p>a). Tipe : Tubular/Circular</p> <p>b). Material : Nylon</p> <p>c). Lebar : 25 mm</p> <p>d). Panjang : 1 roll = 100 meter</p> |
| | 31). <i>Prusik (1.8 mm)</i> | Untuk membantu pada kegiatan evakuasi di ketinggian | <p>a). Material : <i>High grade polyester</i></p> <p>b). <i>Break strength</i>: Min. 14 kN</p> <p>c). Panjang : 1 roll = 50 meter</p> <p>d). <i>Slip-proof, dirt-resistant, abrasion-resistant</i></p> |
| | 32). <i>Pro Traxion</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban dilengkapi pengunci | <p>a). Ukuran tali : 8-13 mm</p> <p>b). Material : aluminum, <i>stainless steel</i>, nylon</p> <p>c). <i>Sheave type</i> : <i>sealed ball bearings</i></p> <p>d). <i>Maximum working load</i> : 2 x 2,5 = 5 kN</p> <p>e). Maksimum working load - rope clamp: 2.5 kN</p> |
| | 33). <i>Protection Shield</i> | Untuk melindungi tali dari gesekan sudut tajam | <p>a). Material : <i>Extra Thick Polyester</i></p> <p>b). Panjang : Min. 50 x 15 cm (PxL)</p> <p>c). Dilengkapi <i>velcro strap</i></p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 34). <i>Sharp Edge Protection Cover SEP 10</i> | Untuk melindungi tali dari gesekan sudut tajam | <ul style="list-style-type: none"> a). Material : Extra Thick Polyester b). Dimensi : Min. 50 x 50 cm (PxL) |
| | 35). <i>Full Body Harness</i> | Untuk pengaman <i>rescuer</i> saat melakukan pertolongan/ kegiatan di ketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Lingkar Pinggang : 74 - 114 cm b). Lingkar Paha : 48 cm - 84 cm c). Dilengkapi dengan Fixed Chest Croll d). Dilengkapi 3 <i>gear loops</i> & 4 <i>equipment rings</i> e). <i>Quick Clip Buckle</i> f). <i>Full Adjustable Waist and legs</i> g). <i>High quality polyester Webbing</i> h). <i>Comfortable design for extended wear</i> i). Sertifikasi : Min. CE EN813:2008, EN358:1999 & EN361:2002 |
| | 36). <i>Sit Harness</i> | Untuk pengaman <i>Rescuer</i> saat melakukan pertolongan/ kegiatan di ketinggian | <ul style="list-style-type: none"> a). Lingkar Pinggang : 74 - 114 cm b). Lingkar Paha : 48 cm - 84 cm c). Weight : maksimal. 1,2 kg d). Dilengkapi 3 <i>gear loops</i> & 4 <i>equipment rings</i> e). <i>Quick Clip Buckle</i> f). <i>Full Adjustable Waist and legs</i> g). <i>High quality polyester Webbing</i> h). <i>Comfortable design for extended wear</i> i). Sertifikasi : Min. CE EN813:2008, EN358:1999 & EN361:2002 |
| | 37). <i>Mini Traxion</i> | <i>Pulley</i> yang digunakan untuk <i>haul system</i> (angkut korban) | <ul style="list-style-type: none"> a). Ukuran tali : 7-11 mm b). Material : aluminum, stainless steel, nylon c). <i>Sheave type</i>: sealed ball bearings d). Berat maksimal. 150 gr e). Kekuatan 25 kN |
| | 38). <i>Multi Pod</i> | Digunakan sebagai <i>frame rescue</i> di ketinggian (Tebing / Gedung)/anchor | <ul style="list-style-type: none"> a). Material Kaki Alumunium powder coating b). Jumlah kaki 4 buah yang dapat diadjust panjang c). Material <i>head stainless steel</i> |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> d). Eye bolts & pins: Stainless steel & mild steel nickel plated e). <i>Feet: Flexible studded rubber</i> f). <i>Straps: Polyester webbing, hooks steel nickel plated</i> g). Panjang Kaki min. 2 meter h). Kekuatan min. 300 Kg |
| | 39). <i>Tripod dan Winch</i> | Digunakan sebagai <i>frame rescue</i> di ketinggian (Tebing / Gedung)/anchor | <ul style="list-style-type: none"> a). Material Kaki Alumunium <i>powder coating</i> b). Jumlah kaki 3 buah yang dapat diatur panjangnya c). Material <i>head stainless steel</i> d). <i>Eye bolts & pins: Stainless steel & mild steel nickel plated</i> e). <i>Feet: Flexible studded rubber</i> f). <i>Straps: Polyester webbing, hooks steel nickel plated</i> g). Panjang Kaki min. 2 meter h). Dilengkapi katrol dan <i>winch</i> i). Kekuatan min. 300 Kg |
| | 40). <i>Multipurpose Device (MPD)</i> | Untuk <i>system lowering</i> dan <i>lifting</i> | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : 1. - 1.2 kg Ukuran tali : 10,5 s.d 11,5 mm b). Material : Alumunium, <i>Stainless Steel</i>, Nylon c). <i>Max Working Load</i> : 250 Kg d). <i>Breaking Strength</i> : Maksimal 36 kN e). Tipe Roda Alur Tali : <i>faceted sheaved on Sealed Ball Bearing</i> f). Sertifikasi : Min. CE EN 12841 type C, EN 341, NFPA 1983 Technical Use, EAC |
| | 41). <i>Rescue Cender</i> | Untuk pengaman pada <i>rope clamp</i> saat <i>lifting</i> | <ul style="list-style-type: none"> a). Berat : 260 gram b). Ukuran tali : 10 s.d 13 mm c). Material : Alumunium, <i>Stainless Steel</i>, Nylon d). Sertifikasi : Min. CE EN 12841 type B, NFPA 1983 Technical Use, EAC |

| | | | |
|--|-----------------------------|---|---|
| | 42). <i>Gear Bag</i> | Tempat penyimpanan peralatan | <ul style="list-style-type: none"> a). Tipe : Backpack b). Material : <i>heavy duty high grade PVC reinforced polyester</i> c). Kapasitas : Minimal 45 Liter d). Dilengkapi Kantong tambahan |
| | 43). <i>Floodlight</i> | Lampu Penerangan | <ul style="list-style-type: none"> a). Lampu Led dengan penerangan total Min. 2400 lumens b). Waktu operasi min. 9 jam c). Battery Lithium ion dengan charger d). Terdapat tripod panjang min. 2 meter e). <i>Waterprof</i> f). Dilengkapi tempat penyimpanan |
| | 44). <i>Kootenay Pulley</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban | <ul style="list-style-type: none"> a). Fungsi : Untuk membuat <i>shoring</i> b). <i>Rope Size</i> : 7- 13 mm c). <i>Work Load</i> : 5 kN d). <i>Strength</i> : Maksimal 36 kN e). Material : <i>Stainless Steel, nylon</i> |
| | 45). <i>Blocking Pulley</i> | Untuk membelokkan arah gaya suatu beban dilengkapi dengan beberapa <i>pulley</i> dan pengunci | <ul style="list-style-type: none"> a). Ukuran tali : 8-13 mm b). Material : <i>aluminum, stainless steel, nylon</i> c). <i>Sheave type: sealed ball bearings</i> d). <i>Maximum working load: 2 x 2,5 = 5 kN</i> e). <i>Maximum working load - rope clamp: 2.5 kN</i> |
| | 46). <i>Tandem Pulley</i> | <i>Pulley</i> yang digunakan untuk kegiatan tandem | <ul style="list-style-type: none"> a). Dapat digunakan untuk 3 <i>carabiner</i> b). <i>Material Alumunium Alloy</i> dengan <i>self-lubricating bushings</i> c). <i>Diameter sheave 21 mm</i> d). <i>Work Load Max. 10 kN</i> |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| | 47). <i>Swivel</i> | Untuk merubah arah beban (360°) | a). Size : S-L b). <i>Breaking strength</i> : minimal 20 kN c). Sertifikat : CE, NFPA |
| | 48). <i>Rope Cutting Gun</i> | Untuk memotong tali karmantle | a). Bahan Plastik dan alloy b). Suhu pemotong 50-500 °C c). Daya 100 W d). Daya inputan 220 v |
| | 49). <i>Fall Arrester (ASAP)</i> | Untuk perlindungan apabila terjadi beban kejut ataupun akselerasi mendadak saat ascender aus maupun tali utama putus | Minimal terdiri dari : a). ASAP Lock b). <i>Energy sorber</i> c). Carabiner d). <i>Loop sling</i> e). <i>Rope</i> f). <i>Bucket bag</i> |
| | c. Peralatan Material Berbahaya | | |
| | 1). <i>Alat Dekontaminasi Area</i> | Untuk mensterilkan rescuer setelah melakukan kegiatan di lokasi yang dicurigai terkontaminasi material berbahaya | Minimal terdiri dari : a). Alat bantu pernapasan b). APD c). Alat penyemprot cairan disinfektan d). Alat penyemprot air portable untuk tim pembersih |
| | 2). <i>Handheld Chemical Detector</i> | Untuk mendeteksi kandungan kimia berbahaya | a). Mudah dioperasikan b). Modul : <i>radiological detection</i> (minimal 2 jenis radiasi) dan <i>biological detection</i> (minimal 5 jenis penyakit) |
| | 3). <i>Gas Detector</i> | Untuk mendeteksi Gas dalam ruangan | a). Portable b). Dapat mendeteksi kadar minimal 4 jenis gas (O ₂ , CO ₂ , LEL dan H ₂ S) |

| | | | |
|--|----------------------------|---|---|
| | d. <i>Diving Equipment</i> | untuk membantu personel melakukan penyelaman | Minimal terdiri dari: 1). <i>Wet suit</i> 2). <i>Diving cargo pants</i> 3). <i>Coral boots</i> 4). <i>Regulator set</i> 5). <i>Gauge</i> 6). <i>Masker</i> 7). <i>Snorkel</i> 8). <i>Fins</i> 9). <i>Diving computer</i> 10). BCD 11). <i>Hood</i> 12). Sarung tangan selam 13). Pisau selam 14). <i>Surface marker buoy</i> 15). Tas peralatan selam 16). Tas regulator 17). Tabung selam 18). Sabuk dan pemberat 19). <i>Connector DIN to Yoke</i> |
| | e. <i>Handheld Sonar</i> | untuk mendeteksi korban di bawah permukaan air menggunakan gelombang suara dan <i>artificial intelligence</i> yang dapat mengidentifikasi tubuh manusia | 1). Jangkauan Scan : minimum 45 meter 2). <i>Beam Angle</i> : minimum 45° 3). <i>Waterproof</i> : IP 68 4). Memiliki kemampuan <i>artificial intelligence</i> untuk mendeteksi tubuh manusia di dalam air 5). Dapat mengapung ketika dilepas |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | 3. <i>Peralatan</i> pendukung pencarian dan pertolongan darat | untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di darat | |
| | a. Tenda | Sebagai posko, tempat istirahat, tempat berkumpul personil | <p>Tenda Posko/Peleton:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Ukuran : minimal 6 x 6 m 2). Bahan : <i>Polyester triple coating</i> (menahan panas matahari, anti jamur, anti air) 3). Rangka : aluminium dan pipa galvanis sistem <i>knock down</i> 4). Kelengkapan minimal: <ol style="list-style-type: none"> a). APAR; b). Pengeras suara (Toa); c). Alat penerangan; d). Meja dan kursi; e). <i>Toolkit</i>; dan f). Papan tulis putih. <p>Tenda Perorangan/dome</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Ukuran : minimal 3 x 3 m 2). Bahan : <i>Polyester cotton</i> (menahan panas matahari, anti jamur, anti air) 3). Rangka : aluminium |
| | b. <i>Veld bed</i> | sebagai tempat istirahat | <ol style="list-style-type: none"> 1). Bahan rangka : aluminium 2). Beban : maksimal 100 kg |
| | c. Peralatan Dekontaminasi | Sebagai sterilisasi personil setelah pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tenda tertutup berbahan pvc disertai penampungan air bersih dan air limbah dekontaminasi 2). Dilengkapi 2 (dua) <i>water sprayer</i> untuk air bersih dan antiseptik |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | d. <i>Emergency Lighting</i> | Sebagai alat penerangan posko saat melaksanakan tugas SAR di malam hari | <ol style="list-style-type: none"> 1). Intensitas pencahayaan : minimal 110.000 lumens dengan area 360⁰ 2). <i>Waterproof</i> |
| | e. <i>Emergency lighting portable/manpack</i> | Sebagai alat penerangan saat melaksanakan tugas SAR pada malam hari untuk personal di lokasi pencarian | <ol style="list-style-type: none"> 1). Intensitas pencahayaan : minimal 11.000 lumens dengan area 360⁰ 2). <i>Waterproof</i> 3). Sumber tenaga : baterai yang dapat diisi ulang |
| | f. Genset | Sebagai sumber tenaga listrik | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tipe : <i>silent</i> 2). Tegangan keluaran : 220 V 3). Daya keluaran : minimal 2.800 VA |
| | g. <i>Compressor Bank/ Pengisian Ulang SCBA</i> | Sebagai alat untuk pengisian tabung udara SCBA | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tekanan : minimal 200 bar 2). Kapasitas pengisian : minimal 100 l/menit |
| | h. <i>Rescue Engineer</i> | Untuk melakukan penilaian awal resiko bahaya suatu konstruksi sebelum tim rescue memasuki lokasi | <p>Minimal terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). <i>Theodolite</i> 2). <i>Distance meter</i> 3). <i>Scanner</i> tulangan 4). <i>Toolset</i> alat ukur 5). <i>Hammer test</i> 6). <i>WASP (Warning alarm for stability protection)</i> |
| | 4. <i>Perlengkapan pencarian dan pertolongan darat</i> | | |
| | a. Kantong Mayat | untuk membawa korban meninggal dunia sebelum diserahkan ke tim medis | <ol style="list-style-type: none"> 1). Bahan : terpaulin/cordura/orchid 2). Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a). tali pengangkat 6 titik; b). kartu informasi; dan c). <i>Risleting</i>. |

| | | | |
|--|----------------------------------|---|--|
| | b. Makanan Darurat | Sebagai makanan untuk personel pada saat melaksanakan operasi SAR | a). Kadaluarsa : minimal 1 tahun b). Sertifikat halal c). Mudah disajikan |
| | c. Perlengkapan Perorangan Darat | | |
| | 1). Perlengkapan <i>Rescuer</i> | Sebagai pakaian dan perlengkapan pelindung diri dalam melaksanakan tugas SAR | Minimal terdiri dari : a). Tas Carrier b). Pakaian PDL c). Sepatu PDL d). Kaos dalam warna hitam e). Kaos Kaki warna hitam f). Ikat Pinggang warna hitam g). <i>Helmet</i> h). Sarung Tangan i). <i>Kneepad</i> j). <i>Elbowpad</i> |
| | 2). Pisau Multifungsi | Sebagai alat bantu <i>rescuer</i> perorangan | a). Bahan : <i>stainless steel</i> b). Kelengkapan minimal : tang, pemotong tali yang lembut dan tipis, pemotong tali keras, pembuat lubang pada material kulit atau kanvas (alat jahit darurat), obeng, pengait serbaguna, pembuka kaleng, pembuka botol, pembuka peti, penekuk kawat, gunting, pemotong kayu (gergaji kecil), pemotong metal, kikir besi, pahat, pembolong <i>lanyard</i> |
| | 3). Matras | Sebagai alas untuk tidur <i>rescuer</i> | Bahan : karet/ <i>foam</i> |
| | 4). <i>Fly Sheet</i> | Sebagai pelindung darurat dari hujan dan panas saat operasi pencarian dan pertolongan | a). Bahan : parasut b). Dilengkapi dengan lubang pengait |

| | | | |
|--|------------------------------------|---|--|
| | 5). <i>Survival Kit</i> | Sebagai alat bantu untuk bertahan hidup di kondisi tasdarurat | Minimal terdiri dari: a). Pisau; b). Gergaji kawat; c). Klip botol air; d). Selimut darurat; e). Senter; f). Peluit; g). Garpu sendok; dan h). Alat memancing. |
| | 6). <i>Water Purifier Personal</i> | Sebagai alat penyaring air perorangan | a). Bahan : ABS BPA <i>Free</i> , Karbon Aktif, Membran UF b). Ketahanan filter : minimal 1.500 liter |

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUSWORO



Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA,

IWAN ROSYADI

LAMPIRAN II
PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 3 TAHUN 2023
TENTANG
STANDAR TEKNIS SARANA PENYELENGGARAAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

JENIS, STANDAR FUNGSI, DAN STANDAR SPESIFIKASI
SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--|---|--|
| A. | Kapal Pencarian dan Pertolongan | | |
| | 1. Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas I | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dengan tinggi gelombang minimal <i>sea state</i> 5 (2,5-4 meter). | a. Panjang : > 50 m b. Kecepatan : minimal 15 Knot c. Daya Jelajah : minimal 160 jam d. Kapasitas Bahan Bakar : minimal 100 ton e. Daerah Pelayaran : minimal sea state 5 (2,5-4 meter) f. Jenis Lambung : Tunggal/Ganda g. Bahan/Material : Alumunium/Baja/Bimetal h. Sertifikat Klasifikasi Kapal : BKI/ IACS <i>Member</i> i. Geladak : Memiliki Helipad j. Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain : 1). Perlengkapan tambat dan jangkar : a). Tali tambat; b). Tali buangan; c). Daprah; d). <i>Bollard</i> ; e). Tangga akomodasi untuk sandar; dan f). Jangkar dan perlengkapannya. |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">2). Perlengkapan Keselamatan:<ul style="list-style-type: none">a). <i>RHIB</i>;b). <i>Rubber Boat</i>;c). <i>Crane</i>;d). <i>Life raft</i>;e). <i>Life jacket</i>;f). <i>Life vest</i>;g). <i>Life buoy</i>;h). <i>Ganco</i>;i). <i>Breathing apparatus</i>;j). <i>Stretcher</i>;k). <i>Medical trauma kit</i>;l). <i>Jaring pengangkut korban</i>;m). <i>Parachute signal</i>;n). <i>Red hand flares</i>;o). <i>Smoke signal</i>;p). <i>Line throwing</i>; danq). <i>Peralatan selam</i>.3). Peralatan pemadam kebakaran :<ul style="list-style-type: none">a). <i>Pemadam api portable (APAR)</i>;b). <i>Water canon</i>;c). <i>Kapak</i>;d). <i>Baju tahan api</i>;e). <i>Foam applicator</i>;f). <i>Selimut tahan api</i>;g). <i>Selang pemadam dan nozzle</i>;h). <i>Sprinkler system</i>; dani). <i>Ship fire alarm system</i>4). Peralatan navigasi :<ul style="list-style-type: none">a). <i>Bendera-bendera</i>;b). <i>Lampu sorot</i>;c). <i>Electric horn</i>; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> d). Teropong; e). <i>Clinometer</i>; f). Jam kapal; g). <i>Sirene alarm</i>; h). <i>Bar light</i>; i). CVS; j). <i>Wiper</i>; k). Bola hitam; l). <i>Compass magnetic</i>; m). <i>Thermometer</i>; n). ECDIS; o). Peta laut; p). Radar; q). MFD; r). <i>Gyro Compass</i>; s). <i>Echo Sounder</i>; t). <i>Marine GPS Ploter</i>; u). AIS; v). <i>Speed log</i>; w). <i>Wind Speed weather system</i>; x). <i>NAVTEX</i>; dan y). <i>Dyamic Position</i>. 5). <i>Peralatan komunikasi</i> : <ul style="list-style-type: none"> a). <i>VHF-FM Digital Analog Mobile Radio</i> b). <i>VHF-AM Ground To Air (GTA) Mobile</i> c). <i>VHF-FM Marine Radio Mobile</i> d). <i>MF/HF Marine Radio Mobile</i> e). <i>Direction Finder</i> f). <i>EPIRB</i> g). <i>SART</i> h). <i>Telepon Satelit</i> i). <i>Wifi Marine</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> j). <i>Public Adressor</i> k). <i>Sound Powered Telephone</i> l). <i>Intercom antar ruangan</i> m). <i>CCTV</i> n). <i>Barometer</i> o). <i>Navigation Kit</i> p). <i>Lampur Morse</i> q). <i>Buku/Jurnal mesin/geladak</i> r). <i>Daftar Pasang Surut</i> s). <i>Telepon satelit.</i> |
| | <p>2. Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas II</p> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dengan tinggi gelombang minimal <i>sea state 4 (1,25-2,5 meter)</i>.</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. Panjang : $\geq 35 m$ s.d. $\leq 50 m$ b. Kecepatan : minimal <i>25 Knot</i> c. Daya Jelajah : minimal <i>52 jam</i> d. Kapasitas Bahan Bakar : minimal 30 ton e. Jenis Lambung : <i>Tunggal</i> f. Bahan/Material : <i>Alumunium/Baja/Fiberglass</i> g. Daerah Pelayaran : minimal <i>sea state 4 (1,25-2,5 meter)</i> h. Sertifikat Klasifikasi Kapal : <i>BKI/ IACS Member</i> i. Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain : <ul style="list-style-type: none"> 1). Perlengkapan tambat dan jangkar : <ul style="list-style-type: none"> a). Tali tambat; b). Tali buangan; c). <i>Daprah</i>; d). <i>Bollard</i>; e). Tangga akomodasi untuk sandar; dan f). Jangkar dan perlengkapannya. 2). Perlengkapan Keselamatan : <ul style="list-style-type: none"> a). <i>RHIB</i>; b). <i>Rubber Boat</i>; c). <i>Crane</i>; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> d). <i>Life raft;</i> e). <i>Life jacket;</i> f). <i>Life vest;</i> g). <i>Life buoy;</i> h). <i>Ganco;</i> i). <i>Breathing apparatus;</i> j). <i>Stretcher;</i> k). <i>Medical trauma kit;</i> l). Jaring pengangkut korban; m). <i>Parachute signal;</i> n). <i>Red hand flares;</i> o). <i>Smoke signal;</i> p). <i>Line throwing;</i> q). Peralatan selam; 3). Peralatan pemadam kebakaran : <ul style="list-style-type: none"> a). Pemadam api portable (<i>APAR</i>); b). <i>Water canon;</i> c). Kapak; d). Baju tahan api; e). <i>Foam applicator;</i> f). Selimut tahan api; g). Selang pemadam dan <i>nozzle</i>; dan h). <i>Sprinkler system</i> 4). Peralatan navigasi : <ul style="list-style-type: none"> a). Bendera-bendera; b). Lampu sorot; c). <i>Electric horn;</i> d). <i>Teropong;</i> e). <i>Clinometer;</i> f). Jam kapal; g). <i>Sirene alarm;</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> h). <i>Bar light;</i> i). <i>CVS;</i> j). <i>Wiper;</i> k). <i>Bola hitam;</i> l). <i>Compass magnetic;</i> m). <i>Thermometer;</i> n). <i>ECDIS;</i> o). <i>Peta laut;</i> p). <i>Radar;</i> q). <i>MFD;</i> r). <i>Gyro Compass;</i> s). <i>Echo Sounder;</i> t). <i>Marine GPS Ploter;</i> u). <i>AIS;</i> v). <i>Speed log;</i> w). <i>Wind Speed weather system; dan</i> x). <i>NAVTEX.</i> 5). <i>Peralatan komunikasi :</i> <ul style="list-style-type: none"> a). <i>VHF-Fm Digital Analog Mobile Radio</i> b). <i>VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile</i> c). <i>VHF-FM Marine Radio Mobile</i> d). <i>MF/HF marine Radio Mobile</i> e). <i>Direction Finder;</i> f). <i>EPIRB</i> g). <i>SART</i> h). <i>Telepon Satelit</i> i). <i>Wifi Marine</i> j). <i>Public Adressor</i> k). <i>Sound Powered Telephone</i> l). <i>Intercom antar ruangan</i> m). <i>CCTV</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> n). <i>Barometer</i> o). <i>Navigation Kit</i> p). <i>Lampu Morse</i> q). <i>Buku/Jurnal mesin dan geladak</i> r). <i>Daftar Pasang Surut</i> s). <i>Telepon satelit.</i> |
| | <p>3. Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas III</p> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dengan tinggi gelombang minimal <i>sea state 3 (0,5-1,25 meter)</i>.</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. Panjang : ≥ 25 m s.d. < 35 m b. Kecepatan : minimal 25 Knot c. Daya Jelajah : minimal 40 jam d. Kapasitas Bahan Bakar : minimal 10 ton e. Jenis Lambung : tunggal f. Bahan/Material : Alumunium/Baja/Fiberglass g. Daerah Pelayaran : minimal <i>sea state 3 (0,5-1,25 meter)</i> h. Sertifikat Klasifikasi Kapal : BKI/IACS member i. Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain: <ul style="list-style-type: none"> 1). Perlengkapan tambat dan jangkar: <ul style="list-style-type: none"> a). Tali tambat; b). Tali buangan; c). Daprah; d). Bollard; dan e). Jangkar dan perlengkapannya 2). Perlengkapan Keselamatan: <ul style="list-style-type: none"> a). <i>Crane</i>; b). <i>Life raft</i>; c). <i>Life jacket</i>; d). <i>Life vest</i>; e). <i>Life buoy</i>; f). <i>Ganco</i>; g). <i>Breathing apparatus</i>; h). <i>Stretcher</i>; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> i). <i>Medical trauma kit</i>; j). Jaring pengangkut korban; k). <i>Parachute signal</i>; l). <i>Red hand flares</i>; m). <i>Smoke signal</i>; n). <i>Line throwing</i>; dan o). Peralatan selam; 3). Peralatan pemadam kebakaran : <ul style="list-style-type: none"> a). Pemadam api portable (<i>APAR</i>); b). <i>Water canon</i>; c). Kapak; d). Baju tahan api; e). <i>Foam applicator</i>; f). Selimut tahan api; g). Selang pemadam <i>dan nozzle</i>; dan h). <i>Sprinkler system</i>; 4). Peralatan navigasi : <ul style="list-style-type: none"> a). Bendera-bendera; b). Lampu sorot; c). <i>Electric horn</i>; d). Teropong; e). <i>Clinometer</i>; f). Jam kapal; g). <i>Sirene alarm</i>; h). <i>Bar light</i>; i). <i>CVS</i>; j). <i>Wiper</i>; k). Bola hitam; l). <i>Compass magnetic</i>; m). <i>Thermometer</i>; n). <i>ECDIS</i>; o). Peta laut; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> p). <i>Radar;</i> q). <i>Gyro Compass;</i> r). <i>Echo Sounder;</i> s). <i>Marine GPS Ploter;</i> t). <i>AIS;</i> u). <i>Speed log;</i> v). <i>Wind Speed weather system; dan</i> w). <i>NAVTEX</i> 5). <i>Peralatan komunikasi:</i> <ul style="list-style-type: none"> a). <i>VHF-FM Digital Analog Mobile Radio</i> b). <i>VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile</i> c). <i>VHF-FM Marine Radio Mobile</i> d). <i>MF/HF marine radio mobile</i> e). <i>Direction Finder</i> f). <i>EPIRB</i> g). <i>SART</i> h). <i>Telepon Satelit</i> i). <i>Public Adressor</i> j). <i>Sound Powered Telephone</i> k). <i>Intercom antar ruangan</i> l). <i>CCTV</i> m). <i>Barometer</i> n). <i>Navigation Kit</i> o). <i>Lampu Morse</i> p). <i>Buu/ Jurnal mesin dan geladak</i> q). <i>Daftar Pasang Surut</i> r). <i>Telepon satelit.</i> |
| | 4. Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas IV | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah | <ul style="list-style-type: none"> a. Panjang : ≥ 12 m s.d. < 25 m b. Kecepatan : minimal 25 Knot c. Daya Jelajah : minimal 20 jam d. Kapasitas Bahan Bakar : minimal 1,5 ton e. Jenis Lambung : tunggal |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|--|--|
| | | <p>dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dengan tinggi gelombang minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter)</p> | <p>f. Bahan/Material : Alumunium/Baja/Fiberglass g. Daerah Pelayaran : minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter) h. Sertifikat Klasifikasi Kapal : non klas i. Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Perlengkapan tambat dan jangkar : <ol style="list-style-type: none"> a). Tali tambat; b). Tali buangan; c). Daprah; d). <i>Bollard; dan</i> e). Jangkar dan perlengkapannya 2). Perlengkapan Keselamatan : <ol style="list-style-type: none"> a). <i>Life raft;</i> b). <i>Life jacket;</i> c). <i>Life vest;</i> d). <i>Life buoy;</i> e). <i>Ganco;</i> f). <i>Breathing apparatus;</i> g). <i>Stretcher;</i> h). <i>Medical trauma kit;</i> i). <i>Jaring pengangkut korban;</i> j). <i>Parachute signal;</i> k). <i>Red hand flares;</i> l). <i>Smoke signal; dan</i> m). <i>Line throwing.</i> 3). Peralatan pemadam kebakaran : <ol style="list-style-type: none"> a). Pemadam api portable (APAR); b). Kapak; c). Baju tahan api; d). <i>Foam applicator;</i> e). Selimut tahan api; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------|----------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none">f). Selang pemadam dan nozzle; dang). <i>Sprinkler system</i>. <p>4). Peralatan navigasi :</p> <ul style="list-style-type: none">a). Bendera-bendera;b). Lampu sorot;c). <i>Electric horn</i>;d). Teropong;e). <i>Clinometer</i>;f). Jam kapal;g). <i>Sirene alarm</i>;h). <i>Bar light</i>;i). <i>CVS</i>;j). <i>Wiper</i>;k). Bola hitam;l). <i>Compass magnetic</i>;m). <i>Thermometer</i>;n). <i>ECDIS</i>;o). Peta laut;p). <i>Radar</i>;q). <i>Gyro Compass</i>;r). <i>Echo Sounder</i>;s). <i>Marine GPS Ploter</i>;t). <i>AIS</i>;u). <i>Speed log</i>;v). <i>Wind Speed weather system</i>; danw). <i>NAVTEX</i>. <p>5). Peralatan komunikasi :</p> <ul style="list-style-type: none">a). <i>VHF-FM Digital Analog Mobile Radio</i>b). <i>VHF-FM Ground to Air (GTA) Mobile</i>c). <i>VHF-FM Marine Radio Mobile</i>d). <i>MF/HF marine radio mobile</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> e). <i>EPIRB</i> f). <i>SART</i> g). <i>Telepon Satelit</i> h). <i>Public Adressor</i> i). <i>Sound Powered Telephone</i> j). <i>CCTV</i> k). <i>Barometer</i> l). <i>Navigation Kit</i> m). <i>Lampu Morse</i> n). <i>Buku/Jurnal mesin dan geladak</i> o). <i>Daftar Pasang Surut</i> p). <i>Telepon satelit;</i> |
| | <p>5. Kapal Pencarian dan Pertolongan Kelas V</p> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dengan tinggi gelombang minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter).</p> | |
| | <p>a. <i>Rigid Inflatable Boat</i></p> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1). Panjang : < 12 m 2). Kecepatan : minimal 40 Knot 3). Daya Jelajah : minimal 6 jam 4). Kapasitas Bahan Bakar : minimal 1 ton 5). Jenis Lambung : fiberglass/aluminium 6). Bahan/Material <i>tube</i> : hypalon 7). Daerah Pelayaran : minimal sea state 3 (0,5-1,25 meter) 8). Sertifikat Klasifikasi Kapal : non klas 9). Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain: |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> a). MFD; b). Radar; c). <i>Echosounder Depth Transducer</i>; d). <i>Digital Navigation Map</i>; e). Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> (1). VHF/DSC <i>Marine Radio</i> dan Antena VHF; (2). SSB <i>Marine Radio</i>; (3). VHF-FM <i>Digital Analog Mobile Radio</i> (4). VHF-FM <i>Marine Radio Mobile</i> (5). EPIRB f). <i>Magnetic Compass</i>; g). GPS; h). Horn; i). <i>Life Jacket</i>; j). <i>Safety Goggles</i>; k). <i>Search Light</i>; l). <i>Fire Extinguisher</i>; m). <i>Ringbuoy</i>; n). Daprah; o). Man Over Board (MOB); p). <i>Self Righting</i>; q). Anode; r). <i>First Aid Kit</i>; s). <i>Toolkits</i>; dan t). Trailer. |
| | b. <i>Rigid Buoyancy Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi. | <ul style="list-style-type: none"> 1). Panjang : < 12 m 2). Kecepatan : minimal 35 Knot 3). Daya Jelajah : minimal 6 jam 4). Kapasitas Bahan Bakar : minimal 1 ton 5). Jenis Lambung : HDPE/aluminium 6). Bahan/Material tube : foam 7). Daerah Pelayaran : minimal sea state 3 (0,5-1,25 |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--------------------------------|--|---|
| | | | meter) 8). Sertifikat Klasifikasi Kapal : non klas 9). Peralatan dan kelengkapan minimal yang dimiliki antara lain : a). MFD; b). GPS; c). Radar; d). <i>Echosounder Depth Transducer</i> ; e). Peralatan Komunikasi: (1). VHF-FM Digital Analog Mobile Radio (2). VHF-FM Marine Radio Mobile (3). EPIRB (4). SSB Marine Radio 10). <i>Magnetic Compass</i> |
| B. | Perahu Karet | | |
| | 1. <i>Landing Craft Rubber</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi. | a. Panjang : 4-5 meter b. Jumlah kompartemen udara : minimal 4 buah c. Daya mesin : minimal 25 HP d. Material Lambung : Hypalon e. Material Papan Lantai : Marine aluminium & Marine plywood lapis fiberglass f. Kelengkapan : Dayung dan pompa |
| | 2. <i>Rafting Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi. | a. Panjang : 3-4 meter b. Jumlah kompartemen udara : minimal 4 buah c. Material Lambung : Hypalon/PVC d. Material Papan Lantai : <i>Double Layer</i> Hypalon/PVC e. Kelengkapan : Dayung dan pompa |
| C. | <i>Hovercraft</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan | a. Panjang : 6-7 meter b. Material lambung : aluminium c. Material loop/ <i>tube</i> : Hypalon |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|------------------------|--|--|
| | | <p>kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi termasuk wilayah belumpur dan rawa-rawa.</p> | <p>d. <i>Propulsion engine</i> : minimal 80 HP e. <i>Lifting engine</i> : minimal 30 HP f. Kelengkapan minimal: 1). <i>Life Jacket</i>; 2). <i>Helmet</i>; 3). VHF Radio Marine; 4). <i>Anchor</i>; 5). <i>Chain & rope</i>; 6). <i>Mooring warps</i>; 7). APAR; 8). <i>Hook</i>; dan 9). Lampu-lampu navigasi.</p> |
| D. | <i>Amphibious Boat</i> | <p>Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi dan darat</p> | <p>1. Panjang : 6-8 meter 2. Material hull : aluminium 3. Material tube : Hypalon 4. Kecepatan : 30-40 knots di air & minimal 10 knots di darat 5. <i>Pocket landing folding system: for landing condition and for sea operation condition</i> 6. <i>Engine</i> : onwater motor dan onland motor 7. Kelengkapan minimal: a. <i>Horn</i>; b. <i>Rotary lamp</i>; c. <i>Flood lamp</i>; d. VHF Marine radio; e. Marine radar; f. GPS; g. <i>Life Vest</i>; h. <i>Ring Buoy</i>; i. APAR; dan j. <i>Long Endurance 12 Volt Battery With Auxilary Socket</i></p> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------------------------------|--|---|
| E. | <i>Air Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di wilayah rawa-rawa, danau dan sungai. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang : 5-6 m 2. Material lambung : aluminium 3. Kecepatan : minimal 20 knots 4. Mesin: 250-350 HP 5. Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a. <i>VHF Marine Radio with Weather Channel;</i> b. <i>GPS Navigation System with Map portable;</i> c. <i>Navigation lights;</i> d. <i>Auxiliary fuel tanks;</i> e. <i>Voltmeter;</i> f. <i>Oil pressure gauge;</i> g. <i>Tachometer;</i> h. <i>Fuel gauge;</i> i. <i>Keyed ignition;</i> j. <i>Fuse panel with circuit breakers;</i> k. <i>Custom made storage compartments;</i> l. <i>Anchoring rope 25 m;</i> m. <i>Life jacket;</i> dan n. <i>Dayung kayu/aluminium.</i> |
| E. | <i>Double Stabilizer Boat</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah yurisdiksi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang : 8-10 m 2. Material lambung : Fiberglass/HDPE 3. Kecepatan maksimal : minimal 10 knots 4. Mesin : minimal 15 HP |
| F. | <i>Rescue Watercraft</i> | Untuk mendukung operasi pencarian dan pertolongan di perairan pedalaman, perairan kepulauan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, dan wilayah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang : 335-340 cm 2. Material : bahan dengan material dan proses khusus berbasis partikel nano 3. Mesin : 1800-1900 cc 4. Kelengkapan minimal: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Portable Search Light;</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|---|---|
| | | yurisdiksi. | b. <i>Communication Personal</i> ; c. <i>Monitoring Device</i> ; d. <i>Rescue Responder Equipment</i> ; dan e. <i>Rescue Suit Super Stretch</i> . |
| G. | Peralatan Pencarian dan Pertolongan Laut | | |
| | 1. Peralatan Pencarian Laut | | |
| | a. <i>Remotely Operated Vehicle (ROV) Portable</i> | untuk melakukan pencarian bawah air dengan menggunakan unit khusus yang dilengkapi dengan kamera yang dioperasikan dari atas permukaan | 1). Kemampuan menyelam : minimal 300 meter 2). Kecepatan : minimal 4 knot 3). Kelengkapan minimal : a). <i>Control box</i> ; b). <i>Power supply</i> ; dan c). <i>Box penyimpanan</i> . |
| | b. <i>Deep Water Remote Operational Vehicle (ROV)</i> | untuk melakukan pencarian bawah air dengan menggunakan unit khusus yang dilengkapi dengan kamera yang dioperasikan dari atas permukaan | 1). Jangkauan kedalaman : minimal 1.000 m 2). Kemampuan mengangkat beban : lebih dari 30 kg 3). Sensor yang dimiliki : a). Sensor elektronik; b). Sensor <i>auto heading/ auto depth</i> ; dan c). Sensor altimeter. 4). Suhu operasional : 0-50° C |
| | c. <i>Side Scan Sonar</i> | Untuk mengambil gambar suatu objek didasar laut dengan resolusi ketelitian mencapai cm sampai dengan sub meter dengan menerapkan sistem gelombang akustik | 1). Frekuensi yang digunakan : a). frekuensi 100 - 400 kHz untuk menjangkau cakupan area yang lebih luas dengan resolusi yang rendah; dan b). frekuensi 300 – 900 kHz untuk menjangkau area yang lebih sempit dengan resolusi yang tinggi 2). Kemampuan Jarak Operasi : a). 100 kHz untuk minimal 500 m; b). 300 kHz untuk minimal 230 m; c). 400 kHz untuk minimal 150 m; d). 600 kHz untuk minimal 120 m; dan e). 900 kHz untuk minimal 75 m. |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|---|---|
| | d. <i>Multibeam Echo Sounder</i> | Untuk mengambil nilai kedalaman suatu objek didasar laut dengan <i>range resolution</i> mencapai 12 cm dengan menerapkan sistem gelombang akustik | <ol style="list-style-type: none"> 1). Jangkauan kedalaman : minimal 3.000 m 2). Update rate : 50 Hz 3). Suhu pengoperasian : -5° C sampai +40° C 4). Range resolution : mencapai 12 cm 5). Jumlah pemancar : 512 pada Equi-Distance / 150 pada Equi-Angle 6). Swath coverage : 4 kali kedalaman |
| | e. <i>Underwater Metal Detector</i> | Mendeteksi obek berupa material logam di bawah perairan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Frekuensi operasi : 10-25 KHz 2). Baterai : Li-poly 3). Berat : maksimal 0,5 kg |
| | f. <i>Marine Multi Band Direction Finder</i> | Mendeteksi sinyal marabahaya yang dipancarkan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Ketepatan : ±5° 2). Jangkauan Frekuensi : <ol style="list-style-type: none"> a). VHF air band : 118.000 to 136.992 Mhz (AM/8.333 Khz); b). VHF marine band : 137.000 to 224.995 Mhz (FM/5.0 Khz); c). UHF air band : 240.000 to 245.975 Mhz; dan d). Cospas-Sarsat : 406.100 to 470.000 Mhz (FM/5.0 Khz). 3). <i>Display Control Unit</i> <ol style="list-style-type: none"> a). Berat : Maksimal 1200 gram b). Suhu Operasional : -20o C sampai +60o C c). Suhu Penyimpanan : -400 C sampai +800 C d). Sistem Proteksi : IP67 4). Antenna <ol style="list-style-type: none"> a). Berat : Maksimal 5200 gram b). Suhu Operasional : -40o C sampai +60o C c). Suhu Penyimpanan : -550 C sampai +800 C |
| | g. <i>Automatic Identification System (AIS)</i> | untuk mengirim dan menerima informasi secara otomatis ke kapal lain, stasiun VTS atau SROP | <ol style="list-style-type: none"> 1). Jenis : AIS Kelas A 2). Frekuensi : 156.025 to 162.025 MHz in 25 KHz steps 3). <i>Channel bandwith</i> : 25 KHz |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---------------------------------------|---|--|
| | h. <i>Search Light for Marine</i> | untuk membantu visual bagi rescuer pada kondisi malam hari atau kekurangan cahaya di area terbuka dan di dalam air | 1). Jangkauan : minimal 350 m 2). <i>Flux</i> : 10.000 lumens 3). <i>Runtime</i> : 1 jam 4). Kecedapan : IP68 |
| | i. <i>Thermal Surveillance Camera</i> | Untuk membantu melihat objek diatas permukaan air berdasarkan temperature | 1). <i>Zoom ration thermal imager</i> : minimal 10 x continuos zoom 2). <i>Range</i> : minimal 12 km 3). <i>Autotracker</i> : multimode video |
| | j. <i>Pinger Locator</i> | Untuk mencari obyek didalam air menggunakan gelombang radio | Transponder : 1). <i>Depth rating</i> : minimal 1000 m 2). <i>Operational life</i> : minimal 6 bulan Receiver : 1). <i>System range</i> : minimal 750 m 2). Baterai : <i>rechargeable</i> 3). <i>Operational life</i> : 6 jam 4). Display : LCD |
| | k. <i>Teropong/ Binocular</i> | Untuk membantu visual bagi rescuer untuk mencari objek yang jaraknya jauh atau kecil terlihat lebih jelas dan besar | 1). Magnification : 7 x 2). <i>Objective diameter</i> : 50 mm 3). <i>waterproof</i> |
| | l. <i>Teropong Night vision</i> | Untuk membantu visual bagi rescuer pada kondisi malam hari atau kekurangan cahaya untuk mencari objek yang jauh | 1). Resolusi : 400 x 300 2). Jangkauan : 1.500 m 3). Zoom : min 4 x 4). Kecedapan : IP 66 |
| | m. <i>Handheld Sonar</i> | untuk mendeteksi korban di bawah permukaan air menggunakan gelombang suara dan <i>artificial intelligence</i> yang dapat mengidentifikasi tubuh manusia | 1). Jangkauan Scan : minimum 45 meter 2). <i>Beam Angle</i> : minimum 45 ⁰ 3). <i>Waterproof</i> : IP 68 4). Memiliki kemampuan <i>artificial intelligence</i> untuk mendeteksi tubuh manusia di dalam air 5). Dapat mengapung ketika dilepas |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------------------------------|--|--|
| | n. <i>Navigation Kit</i> | Alat bantu navigasi manual | Minimal terdiri dari: 1). Penggaris 2). Jangka sorong |
| | 2. Peralatan Pertolongan Laut | | |
| | a. <i>Chamber</i> | untuk perawatan pengobatan korban akibat dekompresi dan penyakit ketinggian, emboli arteri gas, keracunan karbon monoksida, trauma ledakan, kehilangan darah anemia, biologi / kimia / HAZMAT eksposur | 1). Tekanan : a). Tekanan kerja 23 msw ~ 2.3 barg; b). Tekanan test produksi 34.5 msw ~ 3.45 barg; dan c). Tekanan test prototype 138 msw ~ 13.8 barg. 2). Material : a). <i>Material braid</i> yang digunakan Vectran™ <i>Liquid Crystal Polymer Fibre</i> ; b). <i>Material Bladder Polyether Polyurethane coated Nylon Fabric</i> ; c). <i>Material Protective Cover Polyurethane coated Polyester woven Fabric</i> ; dan d). <i>Material End Windows Clear Acrylic Plastic in Nylon 6 Protection</i> 3). Kelengkapan minimal : a). sistem <i>control box</i> untuk pengaturan tekanan gas pernapasan untuk pasien maupun fungsi monitoring; b). regulator udara dan oksigen pada <i>supply tank</i> ; c). <i>remote air inlet hose</i> ; d). Dilengkapi <i>handle straps</i> ; e). Dilengkapi <i>strong sealed travel case</i> ; f). Dilengkapi <i>ancillary equipment case</i> ; g). Memiliki <i>travel case mobility kit</i> ; h). Memiliki <i>sprung hoops</i> ; i). Memiliki <i>2-way duplex intercom system</i> ; |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|--|--|
| | | | j). Dilengkapi LCD <i>dual timer & thermometer</i> ; dan k). Dilengkapi <i>medical lock in head end dome</i> . |
| | b. <i>Rapid Thruster Diving Vehicle</i> | untuk melakukan pertolongan, evakuasi dan pencarian cepat korban diperairan/laut | 1). Kecepatan tempuh : 6 – 6.5 km/jam 2). Daya jelajah : minimal 30 km 3). Jangkauan kedalaman : 130 meter 4). Kelengkapan minimal : a). Baterai cadangan; b). <i>Hardcase</i> ; dan c). <i>Computer dive</i> . |
| | c. <i>Diving Equipment</i> | untuk membantu personel melakukan penyelaman | Minimal terdiri dari: 1). <i>Wet suit</i> 2). <i>Diving cargo pants</i> 3). <i>Coral boots</i> 4). <i>Regulator set</i> 5). <i>Gauge</i> 6). <i>Masker</i> 7). <i>Snorkel</i> 8). <i>Fins</i> 9). <i>Diving computer</i> 10). BCD 11). <i>Hood</i> 12). Sarung tangan selam 13). Pisau selam 14). Senter selam 15). <i>Surface marker buoy</i> 16). Tas peralatan selam 17). Tas regulator 18). Tabung selam 19). Sabuk dan pemberat 20). <i>Connector DIN to Yoke</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--|--|---|
| | d. <i>Sea Lifting Ballon</i> | Untuk memberikan daya apung untuk objek di dalam air hingga ke permukaan air | <ol style="list-style-type: none"> 1). Material lift ballon : PVC 2). Kapasitas angkat : minimal 30 kg 3). Dilengkapi dengan solar reflector |
| | e. <i>Life Buoy With Remote System</i> | Untuk memberikan pertolongan pada korban yang akan tenggelam atau terhanyut | <ol style="list-style-type: none"> 1). Dimensi : Panjang 135-140 cm 2). Beban muatan : 35-40 kg (mampu menopang 4 - 5 orang dewasa) 3). Kecepatan : minimal 60 km/jam 4). Battery : Lithium Polymer Hyperion 3S/11.1 V 35C 5400 mAh cells 5). Remote control : jangkauan 700-750 meter 6). Kelengkapan minimal : <ol style="list-style-type: none"> a). Teropong <i>Binoculars with Compass</i>; b). Teropong <i>Nights Vision Monocular</i>; c). <i>Battery Charger</i>; d). <i>Inlet Grate</i>; e). <i>Battery Straps</i>; f). <i>Impeller</i>; g). <i>Stator</i>; h). <i>Boats stand</i>; i). <i>Rescue reel</i>; j). <i>Floation cover</i>; k). <i>Carry bag</i>; dan l). <i>Storage cabinet</i> |
| | h. Tali Lempar <i>Rescue</i> | Untuk penyelamatan korban musibah di perairan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Bahan : nylon 2). Panjang : minimal 20 meter, diameter tali 8 mm |
| | i. <i>Liferaft</i> | Sebagai peralatan keselamatan pada saat kondisi darurat | <ol style="list-style-type: none"> 1). Kapasitas minimal 25 orang 2). Gas <i>composition</i> : CO2 dan N2 3). <i>Equipment outfit</i> : Solas A/B <i>package</i> |
| | k. <i>Ring Buoy/Life Buoy</i> | Untuk menambah daya apung agar tidak tenggelam berbentuk cincin | <ol style="list-style-type: none"> 4). Material : <i>High Density Polyethylene</i> 5). Berat : maksimal 3 kg 6). Standard : SOLAS |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|--|--|
| | | | 7). Kelengkapan minimal : a). Tambang; dan b). <i>Scotlight</i> . |
| | 1. <i>Flexible Buoy</i> | Untuk menambah daya apung agar tidak tenggelam yang fleksibel | 1). Material : NBR (<i>Nitril Butadiena Rubber</i>) 2). <i>Buoyancy</i> : minimal 150 N |
| | m. <i>Torpedo Buoy</i> | Untuk menambah daya apung yang berbentuk torpedo | 1). Material : HDPE/nylon 2). Panjang tali : minimal 160 cm |
| | p. <i>Dye marker</i> | Penanda suatu lokasi di permukaan perairan | Luasan area sebaran : minimal 100 m ² |
| | 3. Peralatan Pendukung Pencarian dan Pertolongan Laut | Item peralatan pendukung fungsi dan spesifikasi umumnya sama dengan peralatan pendukung darat sesuai dengan lampiran I | |
| | 4. Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan Laut | | |
| | a. <i>Safety Helmet</i> | Untuk melindungi kepala apabila terjadi benturan | 1). Bahan : Polycarbonate 2). Approval : EN 14052:2005 |
| | b. <i>Safety goggles</i> | Sebagai pelindung mata | 1). Material : <i>polycarbonate lens, PVC frame</i> 2). <i>Protective glasses, windproof, anti fog, anti sand, dan anti splash</i> |
| | c. <i>Dry Bag</i> | Untuk menyimpan peralatan dan perlengkapan agar terlindungi dari air | 1). Kapasitas : minimal 30 liter 2). Bahan : <i>Waterproof</i> dan <i>UV resistant</i> |
| | e. <i>First Aid Kit</i> | Untuk memberikan pertolongan pertama apabila terjadi musibah pada personil | 1). Bahan tas : PVC (water proof) 2). Kelengkapan minimal terdiri dari : Pembalut segitiga, Kasa Steril 16x16 cm, Kassa Steril 10x10 cm, Kasa 5 x 6 cm, Roll Perban 10 cm, Perban 5 cm, sarung tangan lateks, Masker, <i>Aqua Protect</i> , Plester cepat jumbo, plester cepat reguler, <i>Emergency Blanket</i> , <i>Elastic bandage 3 inch</i> , Povidone Iodine 30 ml, <i>Cotton Bud</i> , |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|--|---|
| | | | Plester gulung 1 inch, Gunting, Pinset, <i>Alcohol Swab</i> , <i>Ethylchloride</i> 100 ml, plastik biohazard, plastik ICE, Buku panduan P3K, manual kit P3K, <i>Dry bag</i> . |
| | g. <i>Throw Bag</i> | untuk membantu penyelamatan korban musibah di perairan | 1). Bahan : Nylon 2). Panjang tali : minimal 20 m |
| | i. <i>Life Jacket</i> | Untuk menambah daya apung dalam keadaan darurat | a. Material : PE foam dilapisi nylon b. Standardisasi : IMO c. Daya apung : ≥ 150 N |
| | k. <i>Hazmat Underwater Suit + Fullmask</i> | untuk melindungi bagian tubuh dari bahaya air yang tercemar yang dapat merusak permukaan kulit | Bahan : <i>Close Cell Neoprene</i> |

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCAIRAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUSWORO



Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA,

IWAN ROSYADI

LAMPIRAN III
PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 3 TAHUN 2023
TENTANG
STANDAR TEKNIS SARANA PENYELENGGARAAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

JENIS, STANDAR FUNGSI, DAN STANDAR SPESIFIKASI
SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN UDARA

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-------------------------------------|---|--|
| A. | Pesawat Terbang SAR | | |
| | 1. Pesawat Terbang SAR Jarak Pendek | Untuk melakukan pencarian dan pertolongan di udara, melakukan transportasi medis, mengangkut personel melalui jalur udara dengan jarak pendek | a. Jarak jelajah : 380 km (205 NM). b. Daya angkut muatan : sampai dengan 3 ton. c. kapasitas penumpang : sampai dengan 30 orang. d. Misi : operasi pencarian dan pertolongan, transportasi medis, angkut personel dan/atau barang e. Kelengkapan : alat navigasi serta alat komunikasi (VHF, UHF dan HF) f. Peralatan Komunikasi: 1). VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile 2). VHF-FM Radio Mobile 3). UHF-AM/FM Radio Mobile 4). HF Radio Mobile 5). Direction Finder 6). ELT 7). PLB 8). Telepon Satelit g. Kemampuan : STOL (<i>short take off landing</i>) pada <i>unprepared surface</i> . h. <i>endurance</i> : min. 3 jam i. Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan : <i>binocular,</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---------------------------------------|---|--|
| | | | <i>Direction Finder SAR, Airbone Thermal Surveillance Camera.</i> |
| | 2. Pesawat Terbang SAR Jarak Menengah | Untuk melakukan pencarian dan pertolongan di udara, melakukan transportasi medis, menerjunkan orang dan/atau barang, mengangkut personel dan barang melalui jalur udara dengan jarak menengah | a. Jarak jelajah : 1574 km (850 NM). b. Daya Angkut Muatan : 3 -12,5 ton. c. Kapasitas Penumpang : 30-90 orang. d. Misi : operasi pencarian dan pertolongan, transportasi medis udara, angkut personel dan/atau barang, penerjunan orang dan/atau barang (<i>light drop, CDS, medium drop dan heavy drop</i>) e. <i>Rampdoor</i> : ada f. Kelengkapan : alat navigasi, alat (VHF, UHF dan HF). g. <i>Endurance</i> : 5 jam h. Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan : <i>binocular, Direction Finder SAR, Airbone Thermal Surveillance Camera.</i> i. Peralatan Komunikasi: 1). VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile 2). VHF-FM Radio Mobile 3). UHF-AM/FM Radio Mobile 4). HF Radio Mobile 5). Direction Finder 6). ELT 7). PLB 8). Telepon Satelit |
| B. | Helikopter SAR | | |
| | 1. Helikopter SAR Ringan | Untuk melakukan tugas pencarian dan pertolongan melalui udara antara lain melaksanakan pencarian, evakuasi, <i>dropping logistic</i> , dan pelatihan SAR | a. Radius aksi : kurang dari 185 km (100 NM) b. Jumlah orang yang dapat dievakuasi : 1 (satu) sampai 5 (lima) orang c. Kapasitas angkut pasien : minimal 2 pasien baring atau 3 pasien duduk d. MTOW : maksimum 4 ton e. Beban Sling : maksimum 1 ton |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---------------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> f. Misi : Operasi Pencarian dan Pertolongan di Perairan (<i>Overseas Operation</i>), terbang malam. g. Kelengkapan : autopilot 3 axis, tanki eksternal, sistem pengisian bahan bakar di udara, hoist, ELT finder, peralatan floating h. ROA : minimum 90 NM i. <i>Endurance</i> : Minimum 2 jam j. Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> 1). VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile 2). VHF-FM Radio Mobile 3). UHF-AM/FM Radio Mobile 4). HF Radio Mobile 5). Direction Finder 6). ELT 7). PLB 8). Telepon Satelit |
| | <p>2. Helikopter SAR Sedang</p> | <p>Untuk melakukan tugas pencarian dan pertolongan melalui udara antara lain melaksanakan pencarian, evakuasi, <i>dropping logistic</i>, dan pelatihan SAR</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. Radius aksi : 185 km (100 NM) sampai dengan 370 km (200 NM) b. Jumlah orang yang dapat dievakuasi : 6 (enam) sampai 15 orang c. Kapasitas angkut pasien : minimal 4 pasien baring atau 8 pasien duduk d. MTOW : 4 - 10 ton e. Beban Sling : 0,5 - 2 ton f. Misi : Operasi Pencarian dan Pertolongan di Perairan (<i>Overseas Operation</i>), terbang malam. g. Kelengkapan : autopilot 4 axis, tanki eksternal, hoist, SAR <i>Direction Finder</i>, <i>emergency floatation system</i>, <i>evacuation medical system</i>, SAR Mode, digital map (peta Indonesia), radar cuaca, <i>cargo hook</i>, <i>rappelling ring</i>, <i>search light</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--------------------------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> h. ROA : minimum 120 NM i. <i>Endurance</i> : Minimum 2 jam j. Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> 1). VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile 2). VHF-FM Radio Mobile 3). UHF-AM/FM Radio Mobile 4). HF Radio Mobile 5). Direction Finder 6). ELT 7). PLB 8). Telepon Satelit |
| | <p>3. Helikopter SAR Berat</p> | <p>Untuk melakukan tugas pencarian dan pertolongan melalui udara antara lain melaksanakan pencarian, evakuasi, droping logistic, dan pelatihan SAR</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. Radius aksi : lebih dari 370 km (200 NM) b. Jumlah orang yang dapat dievakuasi : lebih dari 15 orang c. Kapasitas angkut pasien : minimal 8 pasien baring atau 10 pasien duduk d. MTOW : minimal 10 ton e. Beban Sling : minimal 2 ton f. Misi : Operasi Pencarian dan Pertolongan di Perairan (<i>Overseas Operation</i>), terbang malam. g. Kelengkapan : autopilot 4 axis, tanki eksternal, sistem pengisian bahan bakar di udara, hoist, ELT finder, peralatan <i>floating</i> h. ROA : minimum 180 NM i. <i>Endurance</i> : Minimum 3 jam j. Peralatan Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> 1). VHF-AM Ground to Air (GTA) Mobile 2). VHF-FM Radio Mobile 3). UHF-AM/FM Radio Mobile 4). HF Radio Mobile 5). <i>Direction Finder</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|------------------------------|---|--|
| | | | 6). ELT 7). PLB 8). Telepon Satelit |
| C. | Pesawat Udara SAR Tanpa Awak | Untuk melakukan tugas pencarian dan pertolongan melalui udara antara lain melaksanakan pencarian, dan pelatihan SAR | 1. Kecepatan maks : min. 20 m/s 2. Kemampuan : <i>Tracking System, emergency landing system</i> , kamera, GPS, hover, <i>return to home</i> 3. Anti petir dan listrik statis, proteksi kebakaran 4. Daya tahan baterai minimal 30 menit 5. Sistem Kontrol : manual dan auto pilot system 6. Jangkauan transmisi : minimal 10 km |
| D. | Pesawat Udara SAR Lainnya | Untuk melakukan tugas pencarian dan pertolongan melalui udara antara lain melaksanakan pencarian, dan pelatihan SAR | 1. Model kanopi : <i>Synthesis Versatile Reflex Wing</i> 2. Kecepatan : Min. 45 km/jam dengan berat yang optimal 3. Tenaga mesin : 26 - 28 HP 4. <i>Harness</i> dan <i>frame</i> : a. Material : <i>Strong aluminium alloy</i> b. Jumlah blades propeller : minimal 2 bilah 5. Kelengkapan minimal terdiri dari : a. Helm dan Alat Komunikasi; b. Sarung tangan; c. Google; d. <i>Distress marker</i> ; e. <i>Flare</i> ; f. GPS; dan g. Pelindung lengan dan kaki. |
| E. | Peralatan Pencarian dan | | |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|---|---|--|
| | Pertolongan Udara | | |
| | 1. Peralatan Pencarian Udara | | |
| | a. <i>Teropong Night vision</i> | Untuk membantu penglihatan malam yang digunakan oleh pilot helikopter maupun crew | <ol style="list-style-type: none"> 1). <i>Image Intensifier Tube</i> :High Performance XR-5 Onyx 2). Memiliki kompatibilitas dengan semua jenis helm <i>flight</i> 3). Memiliki sertifikasi dari instansi berwenang yang berada di Indonesia |
| | b. <i>Airbone Thermal Surveillance Camera</i> | Sebagai kamera dengan pengindra panas yang mampu mendeteksi target kecil dengan gambar resolusi tinggi untuk pemakaian di helikopter dengan menggunakan infra merah | <ol style="list-style-type: none"> 4). Resolusi : min. 720p/1080p HD and NTSC/PAL 5). Az. coverage : 360° continuous 6). El. coverage : +30° to -120° 7). <i>Mounting</i> : <i>Compatible</i> dengan instalasi <i>existing</i> 8). Standards MIL-STD-810E and MIL-STD-704E 9). Spesifikasi mengacu pada buku manual helikopter |
| | c. <i>Search Light for Aircraft</i> | Untuk membantu personal dalam proses pencarian pada saat kondisi malam hari | <ol style="list-style-type: none"> 1). Jangkauan : minimal 350 m 2). Flux : 10.000 lumens 3). <i>Runtime</i> : 1 jam 4). Kekedapan : IP68 |
| | 2. Peralatan Pertolongan Udara | | |
| | a. <i>Rescue Hoist</i> | Untuk mengangkat dan menurunkan rescuer, logistik, dan peralatan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Panjang kabel <i>hoist</i> : minimal 80 meter 2). Jenis hook : hook dilengkapi dengan pengunci (lock) 3). Beban Angkat : minimal 270 kg 4). Spesifikasi mengacu pada buku manual helikopter |
| | b. <i>Rescue Net</i> | Untuk menempatkan korban untuk dievakuasi ke helikopter di tempat helikopter yang tidak memungkinkan mendarat | <ol style="list-style-type: none"> 1). Berat : maksimal 30 kg 2). Kapasitas : minimal 2 orang |
| | c. <i>Cargo Hook Sling</i> | Untuk membawa dan/atau | Spesifikasi mengacu pada buku manual helikopter |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--|---|---|
| | | memindahkan logistik dan/atau peralatan di bawah badan helikopter | |
| | d. <i>Emergency Floating Helikopter</i> | Sebagai alat pelampung helikopter yang dipasang di <i>skid</i> pada saat melaksanakan tugas pencarian dan pertolongan diatas laut | Spesifikasi mengacu pada buku manual helikopter |
| | e. <i>Water Bucket Fire Extinguisher</i> | Sebagai kantung penampung air untuk mengatasi musibah kebakaran | <ol style="list-style-type: none"> 1). Bahan berdaya tahan panas tinggi 2). Kapasitas min. 200 liter 3). Berat kosong maks. 50 kg 4). Berat isi maks. 500 kg 5). Terdapat variasi pola penyebaran air |
| | f. <i>Fast Rope</i> | Untuk membantu rescuer turun dari helikopter dengan cepat di tempat yang tidak mungkin helikopter untuk mendarat | <ol style="list-style-type: none"> 1). Panjang : minimal 12 m 2). Diameter : minimal 40 mm |
| | g. Rescue Jangkar | Untuk mengevakuasi korban dengan helikopter di tempat yang tidak mungkin helikopter untuk mendarat | <ol style="list-style-type: none"> 1). <i>Breaking limit</i> : <ol style="list-style-type: none"> a). <i>Snap hook</i> minimal 1700 kg b). <i>Safety strap</i> minimal 2700 kg 2). Material : <i>stainless steel</i> 3). Berat : maksimal 10 kg |
| | 3. Peralatan Pendukung Udara | | |
| | a. <i>Ground Power Unit</i> | Sebagai pembangkit tenaga awal <i>engine</i> helikopter | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tegangan : 26-32 V DC 2). Arus : 3000 – 6000 Ampere |
| | b. <i>Engine Compressor Wash</i> | Untuk mencuci dan membersihkan <i>engine</i> helikopter | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tekanan : min. 8 bar 2). ASME certified |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|------------------------------------|--|--|
| | c. Rak <i>Spare parts</i> | Untuk menyimpan spare parts | <ol style="list-style-type: none"> 1). Bahan : Aluminium 2). Dilengkapi dengan removable tow bar 3). Dilengkapi dengan roda pengunci |
| | d. <i>Towing Car</i> | untuk menarik atau menderek pesawat pada saat tidak sedang dioperasikan untuk dipindahkan ke posisi yang diinginkan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Tipe : <i>Ramp Tow Tractors</i> 2). Sistem Kemudi : <i>Power steering (dual acting cylinder)</i> 3). Sistem Transmisi : <i>Powershift transmission</i> dengan <i>torque converter dan oil cooler (two forward gears and one reverse gears)</i> 4). Terdapat sistem peringatan pada saat mundur (<i>buzzer warning on rear return</i>), lampu depan, lampu belakang, lampu sirine, klakson |
| | e. <i>Electric Towing Car</i> | untuk menarik atau menderek pesawat pada saat tidak sedang dioperasikan untuk dipindahkan ke posisi yang diinginkan | <ol style="list-style-type: none"> 1). Sumber tenaga : baterai 2). Kapasitas beban Tarik : minimal 7.000 kg 3). Kecepatan maksimal : minimal 20 km/jam 4). Dilengkapi dengan lampu depan, lampu belakang, kamera, kaca spion, dan lampu peringatan |
| | f. Perkakas (<i>Toolkit</i>) | Sebagai alat yang digunakan dalam pemeliharaan sarana udara | <ol style="list-style-type: none"> 1). Spesifikasi standar sesuai dengan sarana udara yang dimiliki 2). Untuk Pesawat Terbang dan Helikopter menggunakan standar AMM Part II (<i>Practices and Procedures</i>) and the <i>Tools/Equipment sections dan/atau FAA in Title 14 Code of Federal Regulations Part 145.109 (c) and in Federal Aviation Regulation 43.13(a).</i> |
| | g. Alat Komunikasi <i>Portable</i> | untuk berkomunikasi antar personil/crew melalui komunikasi yang efektif selama proses pemeliharaan maupun operasional, dan dapat digunakan baik di udara, laut maupun di darat | <ol style="list-style-type: none"> 1). Frekuensi : 2.0 - 2.4 GHz 2). Ketinggian (<i>Line of Sight</i>) : 800 - 1000 m 3). Daya tahan baterai = min. 8 jam 4). Bebas genggam (<i>hands free</i>), <i>Voice Activated Transmission (VOX)</i> |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|--|---|---|
| | | | 5). Standar: a). MIL-STD-810F “ <i>Environmental Engineering and Laboratory Test</i> ” b). MIL-STD-704A “ <i>Aircraft Electric Power Characteristic</i> ” c). MIL-STD-464 “ <i>Electromagnetic Environmental Effect Requirment</i> ” d). MIL-STD-461E “ <i>Control of Electromagnetic Interference Characteristics of Subsystem and Equipment</i> ” |
| | h. <i>Portable Crane</i> | Untuk mengangkat atau memindahkan barang | 1). Kapasitas beban : minimal 800 kg 2). Mampu berputar 360 derajat 3). Dilengkapi dengan roda dan pengunci |
| 4. | Perlengkapan Pencarian dan Pertolongan Udara | | |
| | a. <i>Ear plug</i> | Untuk melindungi telinga dari suara bising | 1). NRR 33dB 2). ANSI S3.19-1974 |
| | b. <i>Coverall</i> | Untuk melindungi badan dari sinar matahari dan cuaca | 3). Bahan : Nomex/Kevlar/Aramid 4). Warna : <i>Orange</i> Basarnas 5). Standar EN340 (<i>protective clothing</i>) 6). Metal “eyes” pada bagian ketiak untuk <i>permeability</i> udara 7). <i>two way zipper</i> dengan <i>pull</i> |
| | c. <i>Life Vest</i> | Sebagai alat pelindung diri agar dapat mengapung ketika berada di permukaan air | 1). Daya Apung : min. 16 kg 2). Kemampuan Beban Apung : min. 100 kg 3). Inflation System : CO2 cylinder 4). Sertifikasi : COO dan CoC 5). Kelengkapan : - Lampu otomatis dan mampu bekerja selama minimal 8 jam 6). Peluit 7). Reflective tape (SOLAS) 8). Pipa tiup dengan katup otomatis |

| No | Jenis | Standar Fungsi | Standar Spesifikasi |
|----|-----------------------------------|--|---|
| | d. <i>Life Raft</i> | Untuk mengapung di permukaan air dalam grup | 1). Kapasitas : 4-6 orang 2). Sertifikasi : FAA TSO-C70a 3). Terdapat survival kit |
| | e. <i>Baterai Portable</i> | Sebagai sumber catu daya untuk menghidupkan mesin pesawat dalam keadaan darurat. | 1). Arus Maksimum : 1700 – 5200 A 2). Tegangan Maksimum : 26V DC 3). Panjang kabel output : Min. 2 meter <i>heavy duty</i> dengan konektor NATO |
| | f. <i>Alat Pemadam Api Ringan</i> | Untuk memadamkan api ketika terjadi kebakaran | 1). Material : ABC Powder 2). Kapasitas : 1 kg |
| | g. <i>Tangga Lipat</i> | Untuk naik di ketinggian | 1). Tinggi : 2 – 4 meter 2). Dapat dilipat 3). Maksimal 10 kg |

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUSWORO

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA,



IWAN ROSYADI