



PERATURAN GUBERNUR SULAWESI UTARA

NOMOR 25 TAHUN 2022

TENTANG

**KEBIJAKAN DAN STRATEGI DAERAH RENCANA INDUK PENGEMBANGAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR SULAWESI UTARA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka peningkatan pelayanan air minum, perlu dilakukan pengembangan sistem penyediaan air minum yang bertujuan untuk membangun, memperluas, dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan non fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik dan sejahtera;
- b. bahwa berdasarkan ketentuan dalam Pasal 19 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum pemerintah daerah mempunyai tanggung jawab dalam penyelenggaraan sistem penyediaan air minum yang berlandaskan pada kebijakan dan strategi serta rencana induk sistem penyediaan air minum;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Kebijakan Dan Strategi Daerah Serta Rencana Induk Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kesubag	Kabag. Perundang-Undangan	aro
1	6	3

Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 13, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6801);

- 3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
- 4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
- 5. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2022 tentang Provinsi Sulawesi Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 345, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5802);
- 6. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
- 7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perundang-Undangan	Biro
1	2	3

Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157).

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG KEBIJAKAN DAN STRATEGI DAERAH SERTA RENCANA INDUK PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM.

**BAB I
KETENTUAN UMUM**

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Provinsi Sulawesi Utara.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara.
3. Gubernur adalah Gubernur Sulawesi Utara.
4. Satuan Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat SKPD adalah perangkat daerah pada Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara.
5. Pemerintah kabupaten/kota adalah pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Utara.
6. Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Sulawesi Utara yang selanjutnya disingkat Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara adalah pedoman untuk penyelenggaraan pengembangan sistem penyediaan air minum bagi Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, pemerintah kabupaten/kota, badan usaha, dan masyarakat.
7. Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang yang selanjutnya disebut Dinas adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Provinsi Sulawesi Utara.
8. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Utara yang selanjutnya disingkat RTRW Provinsi Sulawesi Utara.

9. RTRW Provinsi Sulawesi Utara adalah hasil perencanaan tata ruang wilayah yang merupakan penjabaran strategi dan arahan kebijakan pemanfaatan ruang wilayah Nasional, Provinsi, dan pulau/kepulauan ke dalam struktur dan pola Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Utara.
10. Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Sulawesi Utara yang selanjutnya disingkat RISPAM Provinsi Sulawesi Utara adalah RISPAM yang ranah kewenangannya yang melintasi Kabupaten/Kota dalam wilayah administrasi Provinsi Sulawesi Utara.
11. Air Baku untuk Air Minum Rumah Tangga, yang selanjutnya disebut Air Baku adalah air yang berasal dari sumber air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai Air Baku untuk Air Minum.
12. Air Minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
13. Penyediaan Air Minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih dan produktif.
14. Sistem Penyediaan Air Minum yang selanjutnya disingkat SPAM adalah satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non-fisik dari prasarana dan sarana air minum.
15. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang bertujuan membangun, memperluas dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan non-fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat, dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik.
16. Penyelenggaraan Pengembangan SPAM adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan, konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau,

dan/atau mengevaluasi sistem fisik (teknik) dan non-fisik penyediaan air minum.

17. Penyelenggara Pengembangan SPAM yang selanjutnya disebut Penyelenggara adalah Badan Usaha Milik Daerah, Unit Pelayanan Teknis Daerah/Badan Layanan Umum Daerah, Koperasi, Badan Usaha Swasta, Badan Usaha Milik Desa, dan/atau kelompok masyarakat yang melakukan penyelenggaraan pengembangan SPAM di Provinsi Sulawesi Utara.
18. Badan Usaha Milik Daerah yang selanjutnya disingkat BUMD adalah badan usaha yang pendiriannya diprakarsai oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara dan seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh daerah melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan daerah yang dipisahkan yang dibentuk khusus sebagai penyelenggara.
19. Unit Pelaksana Teknis Daerah yang selanjutnya disingkat UPTD adalah unsur pelaksana tugas teknis pada dinas dan badan di Provinsi Sulawesi Utara.
20. Badan Layanan Umum Daerah yang selanjutnya disingkat BLUD adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Unit Kerja pada Satuan Kerja Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan, dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas.
21. Koperasi adalah kumpulan orang yang mempunyai kebutuhan yang sama dalam sektor ekonomi atau sosial budaya dengan prinsip demokrasi dari anggotanya dan yang dibentuk khusus sebagai penyelenggara.
22. Badan Usaha Swasta adalah badan hukum milik swasta yang dibentuk khusus sebagai penyelenggara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
23. Badan Usaha Milik Desa, yang selanjutnya disebut BUMDes, adalah usaha desa yang dibentuk/didirikan

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kesubag	Kabag. Perundang-Undangan	Kiro
f	u	h

oleh pemerintah desa yang kepemilikan modal dan pengelolaannya dilakukan oleh pemerintah desa dan masyarakat di Provinsi Sulawesi Utara.

24. Masyarakat adalah kumpulan orang yang mempunyai kepentingan yang sama yang tinggal di daerah dengan yurisdiksi yang sama di Provinsi Sulawesi Utara.

Pasal 2

- (1) Pembentukan Peraturan Gubernur ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi Pemerintah Daerah, Pemerintah kabupaten/kota, penyelenggara, dan pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan penyelenggaraan pengembangan SPAM di Daerah.
- (2) Pembentukan Peraturan Gubernur ini bertujuan untuk:
- a. menyelesaikan permasalahan dan tantangan pengembangan SPAM di Daerah;
 - b. menyelenggarakan sistem fisik (teknik) dan non fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat, dan hukum) dalam kesatuan yang utuh dan terintegrasi dengan prasarana dan sarana sanitasi;
 - c. memenuhi kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia secara berkelanjutan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat;
 - d. menyediakan dokumen Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara disusun dan dilegalisasikan untuk menjadi acuan Pemerintah Kabupaten/Kota, dalam penyusunan kebijakan terkait dengan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum; dan
 - e. menyediakan dokumen RISPAM Provinsi untuk menjadi acuan bagi Pemerintah Daerah dan Pemerintah Kabupaten/Kota, dalam perencanaan pengembangan SPAM di Daerah.

Pasal 3

Penyelenggaraan SPAM berlandaskan pada:

- a. Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara; dan
- b. RISPAM Provinsi Sulawesi Utara.

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perundang-Undangan	...aro
f	u	b

Pasal 4

Jangka Waktu Berlaku adalah sebagai berikut:

- a. Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara ditetapkan untuk Jangka Waktu 5 (Lima) Tahun;
- b. RISPAM Provinsi Sulawesi Utara ditetapkan untuk jangka waktu 20 (dua puluh) Tahun;
- c. RISPAM Provinsi Sulawesi Utara sebagaimana dimaksud pada huruf b dilakukan peninjauan setiap 5 (lima) Tahun sekali;
- d. Peninjauan sebagaimana dimaksud pada huruf c dilaksanakan oleh Kelompok Kerja yang ditetapkan dengan Keputusan Gubernur; dan
- e. Kelompok Kerja sebagaimana dimaksud pada huruf d terdiri dari Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang penyediaan air minum.

BAB II SISTEMATIKA DOKUMEN PERENCANAAN

Pasal 5

(1) Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- a. BAB I : Pendahuluan;
- b. BAB II : Kondisi dan Masalah Penyelenggaraan;
- c. BAB III : Visi dan Misi Pembangunan SPAN;
- d. BAB IV : Sasaran Pembangunan SPAM;
- e. BAB V : Arah Kebijakan dan Strategi;
- f. BAB VI : Rencana Tindak;
- g. BAB VII : Kerangka Pendanaan;
- h. BAB VIII : Kerangka Kelembagaan;
- i. BAB IX : Kerangka Regulasi; dan
- j. BAB X : Penutup.

(2) RISPAM Provinsi Sulawesi Utara disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- a. BAB I : Pendahuluan;
- b. BAB II : Gambaran Umum Provinsi Sulawesi Utara;
- c. BAB III : Kondisi Sistem Penyediaan Air Minum;
- d. BAB IV : Kriteria Perencanaan;
- e. BAB V : Proyeksi Kebutuhan Air;
- f. BAB VI : Potensi Sumber Air Beku;

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perundang-Undangan	Karo
f	h	h

- g. BAB VII : Perencanaan Pengembangan SPAM;
- h. BAB VIII : Rencana Pendanaan/Investasi; dan
- i. BAB IX : Penyelenggaraan Kelembagaan Pelayanan Air Minum.

Pasal 6

Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara dan RISPAM Provinsi Sulawesi Utara, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 tercantum dalam Lampiran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB III

PENYELENGGARA, PENGAWAS, DAN PEMANTAU

Pasal 7

Penyelenggara Pengembangan SPAM dilakukan oleh Pemerintah Daerah berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 8

Pengawas dan Pemantau terhadap Pelaksanaan Pengembangan SPAM dilaksanakan oleh SKPD yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penyediaan air minum dan/atau kelompok kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 9

Pada saat Peraturan Gubernur ini mulai berlaku, pemerintah kabupaten/kota yang telah mempunyai kebijakan dan strategi pengembangan SPAM kabupaten/kota harus disesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Gubernur ini.

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perundang-Undangan	Kero
f	e	5

BAB V
PENUTUP

Pasal 10

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Sulawesi Utara.

Ditetapkan di Manado
Pada tanggal 28 Desember 2022

GUBERNUR SULAWESI UTARA,



OLLY DONDOKAMBEY

Diundangkan di Manado
Pada tanggal 28 Desember 2022

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI SULAWESI UTARA,



STEVE H. A. KEPER

BERITA DAERAH PROVINSI SULAWESI UTARA TAHUN 2022 NOMOR 25

LAMPIRAN : PERATURAN GUBERNUR SULAWESI UTARA

NOMOR :
TANGGAL :
TENTANG : KEBIJAKAN DAN STRATEGI DAERAH RENCANA INDUK
PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM

I. JAKSTRADA SPAM SULAWESI UTARA

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum mengamanatkan penyusunan Kebijakan dan Strategi Nasional. Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum serta Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Amanat tersebut ditindak lanjuti oleh Kementerian Pekerjaan Umum melalui Permen PU Nomor 20/PRT/M/2006 dan Permen PU Nomor 13/PRT/M/2013 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum . Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa kebijakan dan strategi pengembangan sistem penyediaan air minum merupakan arah pengembangan sistem penyediaan air minum dalam 5 (lima) tahun mendatang dan sebagai pedoman bagi Pemerintahan Daerah dan penyelenggara pengembangan sistem penyediaan air minum.

Berdasarkan hal tersebut diatas, Pemerintah Provinsi Sulawesi melaksanakan kegiatan Penyusunan Kebijakan Strategi Daerah (Jakstrada) Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Kegiatan ini bertujuan sebagai bahan acuan dan regulasi bagi pemerintah baik provinsi ataupun Kabupaten/Kota dan pihak penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), selain itu juga untuk perwujudan Standar Pelayanan Minimal bidang air minum.

Dilain pihak Pemerintah Indonesia melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024 telah menetapkan target pembangunan SPAM 10.000.000 sambungan rumah dan debit 10.150 liter/detik di 34 Provinsi selama periode 2020 – 2024. Hal ini dilatarbelakangi oleh capaian akses air minum layak pada tahun 2019 yang masih 89,27%, dimana akses air minum jaringan perpipaan hanya 20,18% dan sisanya masih berupa jaringan non perpipaan. Selain itu terdapat defisit air baku 181 m3/detik, dan juga baru 56% PDAM yang memiliki kinerja sehat.

I.2. Maksud dan Tujuan

Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM Daerah Provinsi SULAWESI UTARA ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi Pemerintah Provinsi SULAWESI UTARA,



Penyelenggara dan pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan penyelenggaraan pengembangan SPAM Provinsi SULAWESI UTARA. Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM Daerah Provinsi SULAWESI UTARA ini bertujuan untuk

1. Mengatasi permasalahan dan tantangan pengembangan SPAM di wilayah Provinsi SULAWESI UTARA;
2. Memfasilitasi pembangunan fisik dan non fisik dalam kesatuan yang utuh dan Terintegrasi dengan prasarana dan sarana sanitasi di perkotaan dan perdesaan;
3. Memfasilitasi pemenuhan kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia secara berkelanjutan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

I.3. Landasan Hukum

Arah kebijakan yang menjadi dasar pemikiran dari penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan SPAM Provinsi SULAWESI UTARA ini adalah :

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Daerah;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah;
5. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMDN) 2015-2019;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
7. Peraturan Daerah Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara No. 1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara
8. Peraturan Daerah Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara No. 4 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021 – 2026.

I.4. Ketentuan Umum

Badan Usaha adalah suatu badan hukum yang dapat berupa badan usaha swasta yang berbentuk Perseroan Terbatas, BUMN, BUMD, dan Koperasi.

Corporate Social Responsibilities (CSR) adalah suatu tindakan atau konsep yang dilakukan suatu perusahaan (sesuai kemampuan perusahaan tersebut) sebagai bentuk tanggung jawab mereka terhadap sosial/lingkungan sekitar perusahaan tersebut berada dan merupakan fenomena strategi perusahaan yang mengakomodasi kebutuhan dan kepentingan stakeholder nya.

Detail Engineering Design (DED) adalah suatu rencana rinci pembangunan SPAM di suatu kota atau kawasan meliputi unit air baku, unit produksi, unit distribusi dan unit pelayanan.

Dukungan Pemerintah (Government Support) adalah dukungan dalam bentuk investasi yang diberikan oleh menteri/kepala lembaga/kepala daerah kepada badan usaha dalam rangka pelaksanaan proyek kerjasama berdasarkan perjanjian kerjasama dalam rangka menekan harga jual kepada masyarakat.

Full Cost Recovery (FCR) adalah harga jual rata-rata sama atau lebih besar dari harga pokok produksi.

Good Corporate Governance (GCG) adalah proses dan struktur yang digunakan untuk meningkatkan keberhasilan usaha dan akuntabilitas perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai perusahaan dalam jangka panjang dengan memperhatikan kepentingan stakeholder serta berlandaskan peraturan perundang-undangan, moral, dan nilai etika.

Jaminan Pemerintah (Government Guarantee) adalah instrumen yang dapat diberikan untuk mengurangi pengaruh ketidakpastian dari variabel input untuk tetap mempertahankan kelayakan finansial dari proyek.

Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS) adalah kerjasama pemerintah dengan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur melalui perjanjian kerjasama atau ijin pengusahaan.

Millennium Development Goals (MDG's) adalah hasil kesepakatan kepala negara dan perwakilan dari 189 negara Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) yang mulai dijalankan pada September tahun 2000, berupa 8 butir tujuan untuk dicapai pada tahun 2015.

Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK)

Norma adalah aturan atau ketentuan yang dipakai sebagai tatanan untuk penyelenggaraan pemerintahan

Standar adalah acuan yang dipakai sebagai patokan dalam penyelenggaraan pemerintahan

Prosedur adalah metode atau tata cara untuk penyelenggaraan pemerintahan

Kriteria adalah ukuran yang dipergunakan menjadi dasar dalam penyelenggaraan pemerintahan

Penyertaan Modal Pemerintah Pusat/Daerah (PMP) adalah pengalihan kepemilikan barang milik negara/daerah yang semula merupakan kekayaan yang tidak dapat

dipisahkan menjadi kekayaan yang dipisahkan untuk diperhitungkan sebagai modal/saham negara atau daerah pada badan usaha milik daerah, atau badan hukum lainnya yang dimiliki negara.

Perusahaan Daerah Air Bersih (PDAB) adalah BUMD provinsi yang mengelola SPAM Regional di Provinsi SULAWESI UTARA.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah BUMD kabupaten/kota yang mengelola SPAM di wilayah kabupaten/kota.

Rencana Induk Pengembangan SPAM yang selanjutnya disebut RISPAM adalah suatu dokumen jangka panjang (15 – 20 tahun) yang merupakan bagian atau tahap awal dari perencanaan air minum jaringan perpipaan dan bukan jaringan perpipaan berdasarkan proyeksi kebutuhan air minum pada satu periode yang dibagi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensinya.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) adalah merupakan tahap ketiga dari pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025. RPJMN 2020-2024 ini selanjutnya menjadi pedoman bagi kementerian atau lembaga dalam menyusun rencana strategis kementerian/lembaga (Renstra-KL) dan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam menyusun/menyesuaikan rencana pembangunan daerahnya masing-masing dalam rangka mencapai sasaran pembangunan nasional.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) adalah Peraturan Daerah Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara No. 4 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021 – 2026.

RPJMD 2021-2026 ini selanjutnya menjadi pedoman bagi Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam menyusun/menyesuaikan rencana pembangunan daerahnya masing-masing dalam rangka mencapai sasaran pembangunan nasional.

Rencana Pengamanan Air Minum (Water Safety Plan) adalah upaya pengamanan pasokan air minum baik dari segi kualitasnya dengan upaya perlindungan (prevention) sumber air dan pencegahan (protection) pencemaran badan air, maupun dari segi kuantitasnya mulai dari sumber (catchment) sampai ke keran air (water-tap) penduduk yang dilakukan oleh berbagai pihak secara terpadu dengan menggunakan pendekatan analisis dan manajemen resiko untuk mencapai standar kualitas air yang dapat diterima oleh semua pihak



Restrukturisasi adalah penyelesaian piutang negara pada PDAM yang dilakukan dengan cara penjadwalan kembali dan/atau penghapusan.

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) adalah suatu rencana pemanfaatan ruang yang disusun oleh pemerintah daerah untuk jangka waktu 20 tahun. RTRW dapat diperbaharui bila telah dirasakan tidak sesuai dengan kondisi yang ada.

Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) adalah dinas atau unsur pelaksana daerah pada pemerintah daerah.

Sistem Penyediaan Air Minum Bukan Jaringan Perpipaan (SPAM BJP) adalah suatu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum baik bersifat individual, maupun komunal khusus yang unit distribusinya dengan atau tanpa perpipaan terbatas dan sederhana, dan tidak termasuk dalam SPAM.

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan pengembangan SPAM, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan.

Sambungan Rumah (SR) adalah sebutan yang digunakan untuk menyatakan satuan pelanggan atau satuan sambungan pelanggan yang memperoleh pelayanan air bersih melalui jaringan perpipaan.

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah personil yang merupakan bagian integral dari sistem yang membentuk suatu organisasi, dalam konteks penyelenggaraan pengembangan SPAM, SDM terdiri dari personil dari kalangan pemerintah, penyelenggara, pelaksana konstruksi, dan penyedia jasa konsultasi.



BAB II

KONDISI DAN MASALAH PENYELENGGARAAN SPAM

2.1. Kondisi Penyelenggaraan SPAM Provinsi Sulawesi Utara

2.1.1. Kondisi geografis

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 Sulawesi Utara memiliki luas Wilayah sebesar 13.851,64 km². Secara administrasi, Provinsi Sulawesi Utara berada di ujung utara Pulau Sulawesi dengan ibukota adalah Kota Manado, terletak antara 0°LU - 3°LU dan 123°BT - 126°BT (BPS, 2020). Di sebelah utara, Provinsi ini berbatasan dengan Laut Sulawesi, Negara Filipina dan Samudera Pasifik. Di sebelah timur berbatasan dengan Laut Maluku, sebelah selatan dan barat masing-masing berbatasan dengan Teluk Tomini dan Provinsi Gorontalo



Gambar 2-1 Peta Provinsi Sulawesi Utara

Sumber : RTRW Provinsi Sulawesi Utara 2014-2034

Provinsi Sulawesi Utara terdiri atas 11 kabupaten dan 4 kota yaitu: Kabupaten Bolaang Mongondow, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro, Kabupaten Kepulauan Talaud, Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Tenggara dan Kabupaten Minahasa Utara dan 4 kota, yaitu Kota Bitung, Kota Kotamobagu, Kota Manado dan Kota Tomohon. Bolaang Mongondow merupakan

kabupaten dengan wilayah terluas, yaitu 2.871,65 km² atau 20,73 persen dari wilayah Sulawesi Utara. Luas daerah Provinsi Sulawesi Utara menurut kabupaten/kota dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2-1
Luas Wilayah Provinsi Sulawesi Utara Dirinci Menurut Kabupaten/Kota

No	Kabupaten/Kota	Luas	
		Km2	(%)
1	Kabupaten Bolaang Mongondow	2.871,65	20,67
2	Kabupaten Minahasa	1.114,87	8,02
3	Kabupaten Kepulauan Sangihe	461,11	3,32
4	Kabupaten Kepulauan Talaud	1.240,40	8,93
5	Kabupaten Minahasa Selatan	1.409,97	10,15
6	Kabupaten Minahasa Utara	918,49	6,61
7	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	1.680,00	12,09
8	Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)	275,86	1,99
9	Kabupaten Minahasa Tenggara	710,83	5,12
10	Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	1.615,86	11,63
11	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	910,18	6,55
12	Kota Manado	157,27	1,13
13	Kota Bitung	302,89	2,18
14	Kota Tomohon	114,2	0,82
15	Kota Kotamobagu	108,89	0,78
Jumlah		13.892,47	100,00

Luas Wilayah berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 56 Tahun 2015 Tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, Sumber Data : Ditjen PUM Kemendagri Access Time: October 25, 2022, 2:25 am

Secara geografis letak Provinsi Sulawesi Utara sangat strategis karena berhadapan langsung dengan kawasan Asia Timur (Cina, Jepang, Korea Selatan, Taiwan, ASEAN) dan Pasifik yang menjadikan Provinsi Sulawesi Utara berpotensi sebagai pusat perdagangan dan pertumbuhan ekonomi regional. Kondisi ini menciptakan iklim yang menarik bagi para wisatawan, pelaku bisnis, dan para investor domestik dan internasional untuk berkunjung di Sulawesi Utara.

Posisi Provinsi Sulawesi Utara terletak di tepian Samudra Pasifik, diapit oleh 2 (dua) Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) yaitu ALKI II yang melewati Selat Makassar antara Pulau Kalimantan dan Pulau Sulawesi, dan ALKI III yang melewati Laut Maluku antara Pulau Sulawesi dan Kepulauan Maluku Utara serta Maluku. Posisi strategis ini menciptakan keunikan dan keunggulan khusus bagi Sulawesi Utara karena sangat dekat dengan pasar Asia Timur dan Pasifik.



2.1.2. Kondisi Topografi

Topografi Sulawesi Utara sebagian besar wilayahnya terdiri dari pegunungan dan bukit-bukit diselingi oleh lembah yang membentuk dataran. Terdapat 46 gunung yang terletak di sembilan kabupaten/kota. Adapun jumlah danau tercatat ada sebanyak 17 danau dan jumlah sungai yang mengalir di wilayah Sulawesi Utara sebanyak 30 sungai.

keberadaan tumbukan antara 2 (dua) island arc (Sangihe dan Halmahera) di atas lempeng Laut Maluku, sementara di tempat-tempat lain di bagian dunia ini, lempeng benua bertumbukan dengan lempeng samudera. Hal ini menjadikan Sulawesi Utara memiliki keunggulan geologi yang unik untuk dijadikan daya tarik wisata dan sebagai pusat studi keilmu-bumih. Berdasarkan Peta Geologi Bersistem Indonesia (1:250.000) struktur geologi di wilayah Provinsi Sulawesi Utara terdiri dari formasi-formasi sebagai berikut :

- 1) Qal (Aluvium) : terdapat di pesisir pantai seperti di Nanasi, Boyongpante, Sidate dan Tawaang. Di daerah sepanjang pantai utara Bolaang Mongondow seperti Boroko, Bolangitang, Biontong, Batulintik, Lolak dan Lolan. Di Kota Manado zona ini terdapat di Pantai Tumumpa dan di pantai bagian utara Manado;
- 2) Qs (Endapan Danau dan Sungai) : terdapat di daerah sepanjang sungai (DAS) Tondano dari Kairagi sampai ke muara, daerah pesisir Likupang dan pesisir Tanawangko-Tumpan;
- 3) Ql (Batu gamping Terumbu Koral) : terdapat di antara daerah pasang naik dan pasang surut (di barat Amurang dan di Pulau Siladen);
- 4) Qv (Batuan Gunungapi Muda): membentuk gunungapi strato muda, antara lain, G. Soputan, G. Mahawu, G. Lokon, G. Klabat, G. Tangkoko;
- 5) Qtv (Tufa Tondano): tersebar di daerah Manado, sekitar jalur jalan Tanahwangko – Amurang, daerah sekitar G. Lolombulan di Kecamatan Tenga dan Sinonsayang;
- 6) Qtvl (Aliran lava berkomposisi andesit trakhit): Terdapat di daerah G. Tanuwatik, Popontolen dan di S. Sinengkeian. Di daerah pantai antara Sondaken dan Paslaten;
- 7) Tps (Breksi dan Batupasir): terdapat di P. Nain Besar dan P. Nain Kecil, P. Talise, P. Bangka juga sekitar Likupang Barat dan Likupang Timur;
- 8) Tmv/Tmvl (Batuan Gunungapi): terdapat di sungai dekat Paslaten, Pulau Lembeh, Papusungan, di daerah Bolaang Mongondow terletak di daerah G. Ulutalagon – G. Bumbungan;
- 9) Tms (Batuan Sedimen): terdapat di Kotamobagu;
- 10) Ttv (Batuan Gunungapi): Satuan ini terdapat di daerah Bolaang Mongondow dan di daerah Bintauna;
- 11) Tts (Formasi Tinombo Ahlburg 1913): Satuan batuan ini terdapat di Bolangitang dan Kaidipang;



- 12) Qa (Aluvium) : Dataran alluvium yang luas terdapat di Tabukan Utara;
- 13) Qhav (Batuan Gunungapi Awu): Batuan dihasilkan oleh gunungapi Awu di P. Sangihe. Endapan awan panas meliputi daerah sekitar kawah, lembah dan beberapa pantai seperti Mitung dan Bahu. Formasi geologi lainnya yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Sangihe-Sitaro dan Talaud adalah Qhkv batuan Gunungapi Karangetang, Qhrv batuan Gunungapi Ruang, Qpp formasi Pintareng, Qtsv batuan Gunungapi Sahendaruman, Qtkv batuan Gunungapi Kalama, QTtv batuan Gunungapi Tamata, QTmv batuan Gunungapi Malingge, Qti batuan terobosan, Tpbv batuan Gunungapi Bukide, dan Tnbv batuan Gunungapi Biaro.

2.1.3. Kondisi Hidrologi

Adanya sejumlah Danau dan sungai di wilayah Sulawesi Utara menjadi perhatian dalam upaya mitigasi bencana banjir dan tanah longsor. Di sisi lain, air danau dan sungai menjadi potensi penunjang tenaga listrik, irigasi dan air baku untuk kebutuhan masyarakat dan industri. Nama, luas danau dan panjang sungai antara lain :

1). Danau

Danau Tondano (4.278 Ha), Danau Mooat (617 Ha), Danau Linow (34 Ha), Danau Cinta Makalehi (8 Ha), Danau Tampusu (2,5 Ha), Danau Seper (2,5 Ha) di Desa Lembean, Danau Tondok (16,6 Ha), Danau Bulilin (21 Ha), Danau Iloloy (6 Ha) dan lainnya.

2). Sungai

Sungai besar yaitu: Sungai Tondano (40 Km), Sungai Poigar (54,2 Km), Sungai Ranoyapo (51,9 Km), dan Sungai Talawaan (34,8 Km), Sungai Dumoga (87,2 Km), Sungai Sangkub (53,6 Km) dan Sungai Ongkaw (42,1 Km).

Berdasarkan kewenangan pengelolaan SDA yang diatur Permen PU Nomor 4 Tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Provinsi Sulawesi Utara terbagi atas 3 (tiga) Wilayah Sungai :

- 1). Wilayah Sungai Strategis Nasional (Wilayah Sungai Tondano-Sangihe-Talaud-Miangas);
- 2). Wilayah Sungai Lintas Provinsi (Wilayah Sungai Dumoga Sangkub); dan
- 3). Wilayah Sungai Lintas Kabupaten (Wilayah Sungai Poigar-Ranoyapo).

Secara garis besar luas Satuan Wilayah Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (SWP DAS) adalah 1.423.047 Ha, terdiri dari 23 SWP DAS dan terbagi dalam 66 SWP SUBDAS. SWP DAS sangat berperan dalam menunjang pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan.

Berdasarkan Peta Pembagian DAS Sulawesi Utara terdapat 16 (enam belas) DAS, yaitu DAS Tondano, DAS Kosibidan, DAS Sangkub, DAS Ranoyapo, DAS Pororosen, DAS Poigar, DAS Ongkak Mongondow, DAS Nuangan, DAS



Ranowangko/Nimangan, DAS Likupang, DAS Buyat, DAS Bolangitang, DAS Ayong, DAS Andegile, DAS Dumoga dan DAS Bone.

Sebagai prasarana penunjang bagi kegiatan budidaya pertanian tanaman pangan lahan basah atau persawahan, maka pengembangan sistem irigasi pada dasarnya mengikuti potensi pengembangan/perluasan daerah persawahan. Proyek-proyek irigasi yang relatif besar ada di daerah irigasi Kasinggolan-Toraut, daerah irigasi Dumoga, daerah irigasi Sangkup, daerah irigasi Ayong-Bolangat dan daerah Irigasi Lolak.

Tabel 2-2.
Luas SWP DAS Provinsi Sulawesi Utara

No.	Satuan Wilayah Pengelolaan DAS	Luas (Ha)	%
1.	Buyat	87.909	6,18
2.	Dumoga Mongondow	204.736	14,39
3.	Essang	79.737	5,60
4.	Kepulauan Nanusa	3.954	0,28
5.	Kepulauan Nusa Tabukan	1.205	0,08
6.	Kepulauan Tatoareng	2.200	0,15
7.	Likupang	97.951	6,88
8.	Mahena	50.852	3,57
9.	Molibagu	116.167	8,16
10.	Pulau Biaro dan sekitarnya	2.726	0,19
11.	Pulau Bunaken dan sekitarnya	4.891	0,34
12.	Pulau Kabaruan	10.940	0,77
13.	Pulau Lembeh	5.767	0,41
14.	Pulau Lirung	11.272	0,79
15.	Pulau Siau dan sekitarnya	13.905	0,98
16.	Pulau Tagulandang dan sekitarnya	7.897	0,55
17.	Pulau Talise dan sekitarnya	7.476	0,53
18.	Poigar	81.520	5,73
19.	Ranoyapo	87.154	6,12
20.	Ratahan Pantai	98.754	6,94
21.	Sangkup Langi	287.019	20,17
22.	Tondano	54.124	3,80
23.	Tumpaan	104.891	7,37
Jumlah		1.423.047	100

Sumber: RTRW Prov. SULUT Tahun 2014-2034

2.1.4. Kondisi Klimatologi

Iklim daerah Sulawesi Utara termasuk tropis yang dipengaruhi oleh angin muzon. Pada bulan November sampai dengan April bertiup angin barat yang membawa hujan di pantai utara, pada bulan Mei sampai Oktober terjadi perubahan angin selatan yang kering. Pada umumnya, kondisi iklim di Sulawesi Utara sama dengan kondisi iklim wilayah Indonesia lainnya, yaitu memiliki dua musim, musim kemarau dan musim hujan. Sebagai daerah yang beriklim hujan tropis, kelembaban udara terendah dialami di Minahasa Utara, yaitu 43%. Sedangkan, kelembaban tertinggi terjadi di Minahasa Utara dan Kota Manado, yaitu 98%. Secara keseluruhan, kelembaban rata-rata mencapai 80,25%.

Curah hujan tidak merata dengan angka tahun 2020 berkisar antara 1.511-3.822mm dan jumlah hari hujan antara 123-275 hari. Suhu udara berada pada setiap tingkat

ketinggian makin ke atas makin sejuk seperti daerah Kota Tomohon, Langowan di Minahasa, Modinding di Kabupaten Minahasa Selatan, Kota Kotamobagu, Modayag dan Pasi di Kabupaten Bolaang Mongondow. Daerah yang paling banyak menerima curah hujan adalah daerah Minahasa. Suhu atau temperatur dipengaruhi pula oleh ketinggian tempat di atas permukaan laut. Semakin tinggi letaknya, semakin rendah pula suhunya, dengan perhitungan setiap kenaikan 100 meter dapat menurunkan suhu sekitar 0,6 °C. Sedangkan curah hujan rata-rata ialah 2.714,73mm. Kecepatan angin rata-rata adalah 2,92m/det. dengan sebaran 1,08-4,80m/det. Di bawah ini akan disajikan tabel yang menggambarkan kondisi suhu, kecepatan angin dan curah hujan, tekanan udara dan curah hujan, hari hujan, serta penyinaran matahari. Tabel tersebut merupakan hasil pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Tahun 2021

Tabel 2-3
Keadaan Jumlah Curah Hujan, Hari Hujan dan
Penyinaran Matahari berdasarkan Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi dan
Geofisika (BMKG)

Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Stasiun BMKG BMKG Station	Jumlah Curah Hujan Number of Precipitation (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari) Number of Rainy Days (day)	Penyinaran Matahari Duration of Sunshine (%)
Kabupaten/ Regency				
1. Bolaang Mongondow	Pos Hujan KC Motabang Lolak	2 543	153	...
2. Minahasa	Tondano	2 136	232	...
3. Kepulauan Sangihe	Stasiun Meteorologi Naha	3 222	255	66
4. Kepulauan Talaud	Pos Hujan BPP Beo	2 989	191	...
5. Minahasa Selatan	Pos Hujan UPP Tenga	2 971	160	...
6. Minahasa Utara	Stasiun Klimatologi Minahasa Utara	3 429	275	70
7. Bolaang Mongondow Utara	Pos Hujan BPP Pinogaluman	2 512	123	...
8. Siau Tagulandang Biaro	Pos Hujan BPP Siau Tengah	3 822	183	...
9. Minahasa Tenggara	Pos Hujan UPTD Ratahan	2 456	192	...
10. Bolaang Mongondow Selatan	Pos Hujan UPTD Pinolosian	3 461	160	...
11. Bolaang Mongondow Timur	Pos Hujan UPP Kotabunan	1 511	223	...
Kota/ Municipality				
1. Kota Manado	Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi	3 403	252	64
2. Kota Bitung	Stasiun Meteorologi Maritim Bitung	2 053	233	64
3. Kota Tomohon	Pos Hujan BPP Tomohon	2 265	208	...
4. Kota Kotamobagu	Pos hujan BPP Mongkonai	1 948	185	...

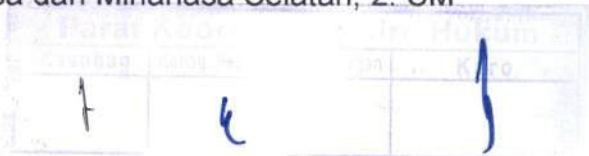
Sumber: Sulawesi Utara dalam Angka 2021

2.1.5. Kawasan Lindung

Kawasan lindung wilayah provinsi Sulawesi Utara seluas 406.949 Ha, meliputi:

A.1. Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA)

Kawasan Suaka Alam (KSA) di Sulawesi Utara terdiri dari : a. Suaka Alam (SA) Laut, meliputi: 1. SA Laut Selat Lembeh di Bitung; 2. SA Laut Sidat di Minahasa dan Minahasa Selatan. b. Suaka Margasatwa (SM) dan Suaka Marga Satwa Laut, meliputi: 1. SM Gunung Manembo-nembo, di Minahasa dan Minahasa Selatan; 2. SM



Karakelang Utara - Selatan di Kepulauan Talaud. c. Cagar Alam (CA) dan Cagar Alam Laut, meliputi: 1. CA Dua Saudara, di Bitung; 2. CA Tangkoko-Batuangus, di Bitung; 3. CA Gunung Ambang, terbagi antara Minahasa Selatan dan Bolaang Mongondow; 4. CA Gunung Lokon di Tomohon.

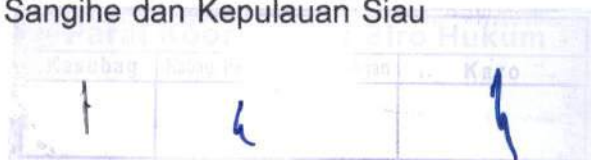
Kawasan Pantai Berhutan Bakau (HB) di Provinsi Sulawesi Utara seluas 12.036,29 Ha meliputi Kawasan Pantai HB Esang, HB Beo, HB Rainis, HB Karakelang Selatan di Kepulauan Talaud, HB Pulau Bangka, HB Likupang, HB Tg. Pisok di Minahasa Utara, HB Kuma, HB Manalu, HB Tamako di Kepulauan Sangihe, HB Siau, HB Tagulandang, HB Pasighe, HB Pulau Biaro di Kepulauan Siau Biaro Tagulandang, HB Tg. Kelapa, HB Tg. Walintau, HB Bentenan di Minahasa Selatan, HB Salimburing, HB Dumisil, HB Dumi, HB Kaidipang, HB Bohabak, HB Duminanga, HB Tg. Dodepo di Bolaang Mongondow Utara, Bolaang Mongondow Timur dan Bolaang Mongondow Selatan, HB Tg. Pulisan di Minahasa Utara.

Kawasan Taman Nasional (TN) dan Taman Nasional Laut, yang meliputi: 1. TN Bogani Nani Wartabone, berada di Provinsi Sulawesi Utara dan Provinsi Gorontalo, dengan rincian di Bolaang Mongondow, di Bolaang Mongondow Selatan dan di Bolaang Mongondow Utara; 2. TN Laut Bunaken, dengan rincian di Manado, di Minahasa, di Minahasa Selatan dan di Minahasa Utara. Kawasan Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut, meliputi: rencana pengembangan Taman Wisata Alam (TWA) Batu Putih, di Bitung dan TWA Batu Angus, di Bitung; Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan, meliputi: rencana pengembangan Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan (CBP) Bukit Kasih Kanonang dan Batu Pinabetengan di Minahasa; Kawasan Taman Hutan Rakyat meliputi kawasan hutan Gunung Tumpa di Kota Manado.

Kawasan Taman Nasional (TN) dan Taman Nasional Laut, yang meliputi: 1. TN Bogani Nani Wartabone, berada di Provinsi Sulawesi Utara dan Provinsi Gorontalo, dengan rincian di Bolaang Mongondow, di Bolaang Mongondow Selatan dan di Bolaang Mongondow Utara; 2. TN Laut Bunaken, dengan rincian di Manado, di Minahasa, di Minahasa Selatan dan di Minahasa Utara. Kawasan Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut, meliputi: rencana pengembangan Taman Wisata Alam (TWA) Batu Putih, di Bitung dan TWA Batu Angus, di Bitung; Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan, meliputi Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan (CBP) Bukit Kasih Kanonang dan Batu Pinabetengan di Minahasa; Kawasan Taman Hutan Rakyat meliputi Taman Hutan Raya (TAHURA) Gunung Tumpa di Kota Manado.

A.2. Kawasan hutan lindung seluas 161.784 Ha

Kawasan Hutan Lindung di Provinsi Sulawesi Utara tersebar di: a. Bolaang Mongondow, Bolaang Mongondow Timur, Bolaang Mongondow Selatan, Bolaang Mongondow Utara, dan Kotamobagu; b. Minahasa; c. Minahasa Selatan dan Minahasa Tenggara; d. Minahasa Utara; e. Kepulauan Sangihe dan Kepulauan Siau



Tagulandang Biaro; f. Kepulauan Talaud; g. Bitung; h. Manado, meliputi bakau dan darat; i. Tomohon.

A.3. Kawasan Cagar Biosphere Bunaken, Tangkoko, dan Minahasa Cagar Biosphere Bunaken, Tangkoko, dan Minahasa—Minahasa Selatan, Minahasa, Tomohon, Manado, Minahasa Utara, dan Bitung—dengan luas sebesar 746.412.54 Ha. Penetapannya dilaksanakan bersamaan dengan tiga Cagar Biosphere baru di Indonesia yang resmi diumumkan dalam sidang ke-32 International Coordinating Council (ICC) Man and the Biosphere (MAB) UNESCO Headquarter di Paris Prancis, 2020. Cagar Biosphere mencakup wilayah daratan, perairan, dan pantai yang dipergunakan untuk menemukan kompromi antara kelestarian alam, pemanfaatannya, dan penggunaannya bagi kehidupan umat manusia. Cagar Biosphere yaitu mengelola suatu kawasan yang ditujukan untuk mengharmonisasikan antara kebutuhan konservasi keanekaragaman hayati, sosial, dan ekonomi berkelanjutan yang didukung oleh logistic yang memadai. Cagar Biosphere wajib memiliki tiga zona yang masing-masing memiliki fungsi tertentu, yaitu: Zona Inti (Core Zone) untuk menjaga ekosistem yang ada, Zona Penyangga (Buffer Zone) untuk pendung zona utama, dan Zona Transisi (Transition Zone) untuk interaksi antara manusia yang wajib menjaga kelestarian Cagar Biosphere sesuai peraturan yang berlaku.

2.1.6. Kawasan Budidaya

Penetapan kawasan ini dititikberatkan pada usaha untuk memberikan arahan pengembangan berbagai kegiatan budidaya sesuai dengan potensi sumber daya yang ada dengan memperhatikan optimasi pemanfaatannya. Berdasarkan deskripsi karakteristik wilayah, kawasan Budidaya dengan luasan 978.215 Ha meliputi:

B.1. Kawasan Pertanian Lahan Basah (Sawah)

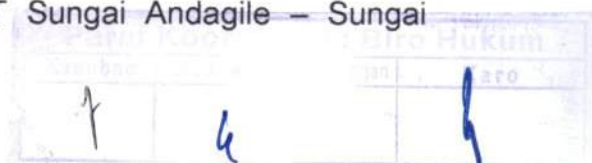
Kawasan Pertanian Lahan Basah di Provinsi Sulawesi Utara seluas 107.361 Ha dengan Persentase terbesar berada di Kabupaten Bolaang Mongondow dan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

B.2. Kawasan Perkebunan

Luas Kawasan Perkebunan di Sulawesi Utara adalah 301.600 Ha, yang didominasi oleh Perkebunan Kelapa, Cengkih dan Pala.

B.3. Kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT)

Luas Kawasan Hutan Produksi Terbatas di Provinsi Sulawesi Utara seluas 208.927 Ha meliputi: HPT Salibabu I & II, HPT Kabaruan di Pulau Salibabu, Kepulauan Talaud; HPT Pulau Bangka, HPT Pulau Talise, HPT Gunung Wiau, HPT Saoan di Minahasa Utara; HPT Gunung Tatawiran dan HPT Gunung Insarang di Minahasa dan Tomohon; HPT Kayuwatu di Minahasa; HPT Sungai Togop, HPT Gunung Surat , HPT Gunung Sinonsayang, HPT Gunung Simbalang, dan HPT Gunung Mintu di Minahasa Selatan; HPT Sungai Ayong-Lobong, HPT Sungai Andagile — Sungai



Gambuta – Sungai Biau, HPT Molibagu-Pinololian-Kombot, HPT Sungai Tanganga – Sungai Salongo – Sungai Molibagu, HPT Sungai Dumoga, HPT Mintu, dan HPT Gunung Bumbungon di Bolaang Mongondow.

B.4. Kawasan Hutan Produksi (HP), meliputi HP Tetap Sungai Ranoyapo I di Minahasa Selatan; dan HP Sungai Ilangan I & II, Sungai Pililahunga – Sungai Milangodaa, Mataindo, Matabulu, Inobonto-Poigar, Ongkak Mongondow di Bolaang Mongondow.

B.5. Kawasan Hutan yang dapat dikonversi, yaitu Kawasan Peruntukan Hutan Produksi dapat dikonversi (HPK) Bintauna di Bolaang Mongondow luas kurang lebih 14.867 Ha dari luas wilayah Provinsi. Kawasan Peruntukan Hutan Rakyat direncanakan pada lahan-lahan yang tidak dimanfaatkan dan menanaminya dengan tanaman-tanaman yang dapat berfungsi ganda, seperti sebagai penghasil buah, penghasil kayu dan lain-lain yang sekaligus juga berfungsi ekologis. Rencana pengembangan kawasan hutan rakyat dilaksanakan pada kebun Raya Minahasa di Minahasa dan Taman Hutan Rakyat Gunung Tumpa di Manado dan Minahasa Utara.

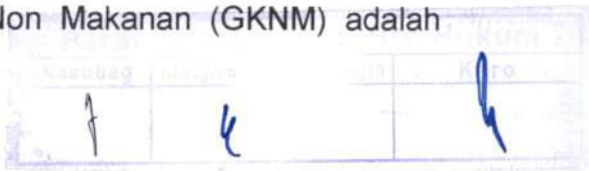
B.6. Areal Penggunaan Lain (APL)

Areal Penggunaan Lain di Provinsi Sulawesi Utara seluas 281.264 Ha terdiri atas: Kawasan Industri, Kawasan Permukiman, Kawasan Pariwisata, Kawasan Pertambangan serta beberapa jenis kawasan lain yang ada.

2.2. Persentase Penduduk Miskin

Kemiskinan adalah keadaan dimana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuhan kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap Pendidikan dan pekerjaan. Kemiskinan merupakan masalah global. Sebagian orang memahami istilah ini secara subyektif dan komparatif, sementara yang lainnya melihatnya dari segi moral dan evaluative, dan yang lainnya lagi memahaminya dari sudut ilmiah yang telah mapan. Untuk mengukur kemiskinan, BPS menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Metode yang digunakan adalah menghitung Garis Kemiskinan (GK), yang terdiri dari dua komponen yaitu Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Non-Makanan (GKNM). Penghitungan Garis Kemiskinan dilakukan secara terpisah untuk daerah perkotaan dan perdesaan. Penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan.

GKM merupakan nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang disetarakan dengan 2100 kalori per kapita perhari. Paket komoditi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis komoditi. Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM) adalah



kebutuhan minimum untuk perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan. Paket komoditi kebutuhan dasar non-makanan diwakili oleh 51 jenis komoditi dasar non makanan di perkotaan dan 47 jenis komoditi di pedesaan.

Ukuran kemiskinan:

- a. Head Count Index (HCI-P0) adalah persentase penduduk miskin yang berada di bawah Garis Kemiskinan (GK)
- b. Indeks Kedalaman Kemiskinan (Poverty Gap Index-P1) merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.
- c. Indeks Keparahan Kemiskinan (Poverty Severity Indeks-P2) memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran di antara penduduk miskin. Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi ketimpangan pengeluaran di antara penduduk miskin.

Kondisi kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara selang tahun 2016 – 2020 berada di bawah nasional. Persentase penduduk miskin Sulawesi Utara dan nasional memiliki pola yang sama pada September 2016 dan September 2019, dimana persentase penduduk miskin terus mengalami penurunan namun pada tahun 2020 angka kemiskinan Sulawesi Utara dan nasional mengalami kenaikan.

Tabel 2-4
Persentase Penduduk Miskin Menurut
Kabupaten/Kota Se-Sulawesi Utara

Kabupaten/Kota	2016	2017	Tahun 2018	2019	2020
Bolaang Mongondow	8,34	8,02	7,67	7,47	7,27
Minahasa	8,36	7,90	7,30	7,18	7,30
Kepulauan Sangihe	12,28	11,80	11,82	11,15	11,14
Kepulauan Talaud	10,29	9,77	9,50	9,86	9,49
Minahasa Selatan	9,92	9,78	9,34	9,26	9,14
Minahasa Utara	7,90	7,46	6,99	6,93	7,00
Bolaang Mongondow Utara	9,38	8,89	8,64	8,45	8,41
Kepulauan Sitaro	10,58	10,33	9,87	9,56	8,94
Minahasa Tenggara	14,71	14,08	13,29	12,78	12,30
Bolaang Mongondow Selatan	14,85	14,16	13,60	13,27	12,77
Bolaang Mongondow Timur	6,77	6,20	6,03	6,10	5,88
Kota Manado	5,24	5,46	5,38	5,51	5,86
Kota Bitung	6,57	6,62	6,67	6,49	6,41
Kota Tomohon	6,56	6,47	5,95	5,62	5,60
Kota Kotamobagu	6,01	5,90	5,96	5,71	5,42
SULAWESI UTARA	8,20	7,90	7,59	7,51	7,62

Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Utara, 2021

Dimensi kemiskinan lainnya yang perlu diperhatikan adalah indeks kedalaman dan indeks keparahan dari kemiskinan. Indeks kedalaman kemiskinan menggambarkan ketimpangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Indeks keparahan kemiskinan mengindikasikan ketimpangan pengeluaran di antara



penduduk miskin. Selama periode September 2019 - September 2020, Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) di Sulawesi Utara mengalami peningkatan. Indeks Kedalaman Kemiskinan pada September 2019 adalah 0,890 dan pada September 2020 naik menjadi 1,23. Kemudian, Indeks Keparahan Kemiskinan pada periode yang sama juga mengalami peningkatan dari 0,173 menjadi 0,30 (Tabel 2.19). Sementara itu, untuk periode Maret 2019-Maret 2020, Indeks Kedalaman kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) sama-sama mengalami penurunan.

Selama periode September 2019 - September 2020, nilai Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) di perdesaan maupun di perkotaan mengalami peningkatan. Hal ini berarti rata-rata pengeluaran penduduk miskin di perkotaan dan di perdesaan cenderung menjauhi garis kemiskinan dan ketimpangan pengeluaran diantara penduduk miskin makin besar. Apabila dibandingkan antara daerah perkotaan dan perdesaan, nilai P1 dan P2 di daerah perdesaan lebih tinggi daripada di daerah perkotaan. Pada September 2020, nilai P1 untuk daerah perdesaan hampir dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan P1 daerah perkotaan.

Dalam upaya Percepatan Penanggulangan Kemiskinan berdasarkan Amanat Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 53 Tahun 2020, tentang Tata Kerja dan Penyelarasan Kerja serta Pembinaan Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia Tim Koordinasi Penaggulangan Kemiskinan Daerah, menegaskan bahwa Penanggulangan Kemiskinan harus dilakukan secara sistematis, terencana dan sinergis antar tingkatan pemerintah, mulai dari pusat hingga pemerintah daerah serta lintas sektor untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin melalui bantuan sosial, pemberdayaan masyarakat serta pemberdayaan usaha ekonomi.

Gubernur dalam melaksanakan Penanggulangan Kemiskinan dengan membentuk Tim Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan (TKPK) Provinsi dengan keputusan gubernur, sebagai wadah koordinasi lintas sektor dan lintas pemangku kepentingan untuk penanggulangan kemiskinan di provinsi. Hal yang sama juga ditindaklanjuti oleh pemerintah Kabupaten/Kota di wilayahnya masing-masing dengan keputusan bupati/wali kota.

TKPK Provinsi dan TKPK Kabupaten/Kota menyelenggarakan tugas dan fungsi, diantaranya adalah melakukan penyusunan RPKD dan rencana aksi provinsi serta penyusunan RPKD dan rencana aksi kabupaten/kota. Adapun Secara khusus TKPK provinsi melakukan harmonisasi penyusunan RPKD kabupaten/kota. Rencana Penanggulangan Kemiskinan Daerah yang selanjutnya disingkat RPKD adalah rencana kebijakan pembangunan daerah di bidang penanggulangan kemiskinan untuk periode 5 (lima) tahun.

Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan sebagaimana dimaksud dilakukan melalui:



Strategi :

1. pengurangan beban pengeluaran masyarakat miskin;
2. peningkatan kemampuan dan pendapatan masyarakat miskin;
3. pengembangan dan menjamin keberlanjutan usaha ekonomi mikro kecil; dan
4. sinergi kebijakan dan Program Penanggulangan Kemiskinan.

Program :

1. program bantuan sosial dan jaminan sosial terpadu berbasis rumah tangga, keluarga, atau individu yang bertujuan untuk melakukan pemenuhan hak dasar, pengurangan beban hidup, dan perbaikan kualitas hidup masyarakat miskin;
2. program pemberdayaan masyarakat dan penguatan pelaku usaha mikro dan kecil, yang bertujuan untuk memperkuat kapasitas kelompok masyarakat miskin untuk terlibat dan mengambil manfaat dari proses pembangunan; dan
3. program lainnya yang secara langsung atau tidak langsung dapat meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat miskin, termasuk program dengan dana desa/dana kelurahan

2.3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Pembangunan ditujukan untuk mensejahterakan masyarakat. Pembangunan yang hakiki tidak hanya dinikmati oleh segelintir kelompok tetapi secara holistik dapat dinikmati seluruh lapisan masyarakat. Pembangunan harus berimplikasi pada perubahan kualitas manusia. Pembangunan yang berpihak kepada kualitas manusia itu bercirikan dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat.

IPM merupakan indikator yang digunakan untuk melihat perkembangan pembangunan manusia di suatu wilayah dalam jangka panjang. Berdasarkan ketentuan United Nation Development Programme (UNDP), penghitungan IPM untuk seluruh negara menggunakan metode baru. Hal ini dikarenakan IPM metode lama mempunyai kelemahan dan perlu diperbaharui. Pada metode baru ini, angka melek huruf sudah tidak dipakai lagi digantikan angka harapan sekolah dan penghitungan kompositnya menggunakan geometric mean. Dampak dari perubahan penghitungan ini, menyebabkan terjadi perubahan angka IPM menjadi lebih rendah dibanding metode lama.

Dalam melihat kemajuan pembangunan manusia, terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan yaitu kecepatan dan status pencapaian IPM. Secara umum, pembangunan manusia di Provinsi Sulawesi Utara terus mengalami kemajuan selama periode 2010 hingga 2019 yaitu dari 67,83 pada tahun 2010 menjadi 72,99 pada tahun 2019. Selama periode tersebut, IPM Sulawesi Utara rata-rata tumbuh sebesar 0,82 persen per tahun, dan meningkat dari level "sedang" menjadi "tinggi" mulai tahun 2015. Namun, pada tahun 2020 IPM Provinsi Sulawesi Utara mengalami penurunan 0,06 poin dibandingkan tahun sebelumnya. IPM Provinsi Sulawesi Utara tahun 2020 sebesar 72,93 atau tumbuh sebesar minus 0,08 persen dibandingkan



IPM tahun sebelumnya. Namun demikian Kondisi IPM Sulawesi Utara berada di atas rata-rata nasional.

Tabel 2.5. Indeks Pembangunan

Tabel 2-5
Indeks Pembangunan Manusia Sulawesi Utara
dan Nasional

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
Sulawesi Utara	71,05	71,66	72,20	72,99	72,93
Nasional	71,12	71,46	72,07	73,16	71,94

Sumber: BPS Pusat dan BPS Provinsi Sulawesi Utara

2.4. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (IKLHD)

Kualitas Lingkungan Hidup saat ini dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Tiga indikator yang menjadi dasar penilaian IKLH saat ini mencakup aspek udara (Indeks Kualitas Udara / IKU), air sungai (Indeks Kualitas Air / IKA) dan tutupan hutan (Indeks Kualitas Tutupan Lahan / IKTL). Ketiga indikator tersebut (termasuk didalamnya Indeks Kualitas Air Laut/IKAL yang kini juga menjadi komponen penilaian IKLHD) akan diuraikan lebih lanjut pada sub bab dalam laporan ini. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (IKLHD) merupakan suatu bentuk penilaian yang mencerminkan kondisi kualitas air, udara dan lahan.

Penetapan IKLHD sebagai Indikator Kinerja Utama (IKU) Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada para pengambil keputusan tentang kondisi lingkungan menjadi bahan evaluasi terhadap kebijakan pembangunan berkelanjutan Juga sebagai bentuk pertanggungjawaban tentang pencapaian target program-program di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Detail capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (IKLHD) di Sulawesi Utara:

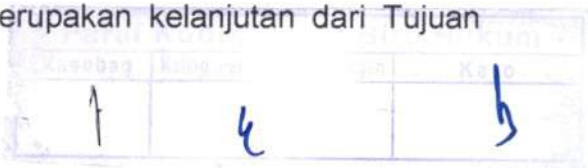
Tabel 2-6
Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (IKLHD)

No.	Indikator	Tahun				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Daerah (IKLHD)	64,10	68,67	67,63	65,14	70,51

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Utara, 2021

2.5. Pelaksanaan SDS's di Provinsi Sulawesi Utara

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan agenda internasional yang merupakan kelanjutan dari Tujuan



Pembangunan Milenium atau Millennium Development Goals (MDGs), dimana MDGs dicetuskan pada tahun 2000 dan berakhir pada tahun 2015. SDGs disusun oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dengan melibatkan 194 negara, civil society, dan berbagai pelaku ekonomi dari seluruh penjuru dunia. Agenda ini dibuat untuk menjawab tuntutan kepemimpinan dunia dalam mengatasi kemiskinan, kesenjangan, dan perubahan iklim dalam bentuk aksi nyata. SDGs ditetapkan pada 25 September 2015 dan terdiri dari 17 (tujuh belas) tujuan global dengan 169 (seratus enam puluh sembilan) target yang akan dijadikan tuntunan kebijakan dan pendanaan untuk 15 tahun ke depan dan diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030. Tujuan dan target tersebut meliputi 3 (tiga) dimensi pembangunan berkelanjutan, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pada mulanya, konsep SDGs diusulkan oleh Kolombia dalam government retreat yang diadakan oleh Indonesia pada Juli 2011 di Solo sebagai persiapan konferensi Rio+20. Usulan ini kemudian dibawa oleh Departemen Informasi Publik PBB pada 64th NGOs Conference pada September 2011 dan menghasilkan 17 usulan tujuan berkelanjutan serta target-target terkait. Usulan ini juga banyak didiskusikan pada konferensi Rio+20, hingga menghasilkan suatu resolusi yang dikenal dengan nama "The Future We Want". Disepakati pula dalam konferensi bahwa pembentukan SDGs harus berorientasi pada tindakan, ringkas dan mudah dikomunikasikan, serta dapat diaplikasikan secara universal oleh berbagai negara dengan mempertimbangkan kapasitas, tingkat pembangunan, serta menghormati kebijakan dan prioritas setiap negara. TPB/SDG's terdiri atas 17 tujuan dengan 169 capaian yang terukur dan tenggat yang telah ditentukan oleh PBB sebagai agenda dunia pembangunan untuk keselamatan manusia dan planet Bumi. Tujuan ini dicanangkan bersama oleh negara-negara lintas pemerintahan pada resolusi PBB yang diterbitkan pada 21 Oktober 2015 sebagai ambisi pembangunan bersama hingga tahun 2030. Tujuan ini merupakan kelanjutan atau pengganti dari Tujuan Pembangunan Milenium yang ditandatangani oleh pemimpin-pemimpin dari 189 negara sebagai Deklarasi Milenium di markas besar PBB pada tahun 2000 dan tidak berlaku lagi sejak akhir 2015.

2.6. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup

Provinsi Sulawesi Utara (Kajian KLHS)

A. Skenario Status Daya Dukung Air

Berdasarkan hasil analisis daya dukung air dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

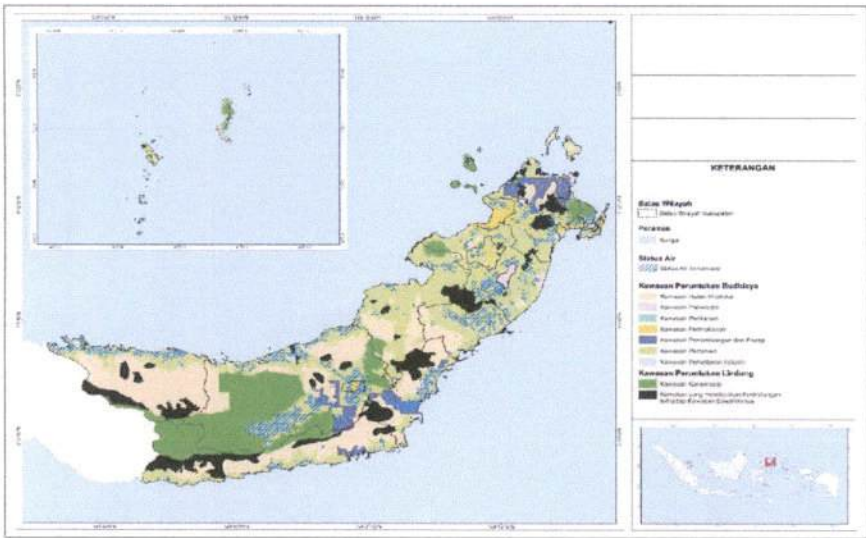
1. Provinsi Sulawesi Utara berada pada 88% belum melampaui untuk air dan 12% Sudah melampaui
2. Pada rencana pola ruang Revisi RTRW Provinsi Sulawesi Utara penurunan kebutuhan air pada lahan pertanian karena pada 134.465,11 Ha status air terlampaui berada pada lahan pertanian (Kawasan tanaman pangan, Kawasan hutan produksi, dan Kawasan Perkebunan)



3. Pertambahan penduduk dengan mengikuti tren pertumbuhan saat ini yang akan meningkatkan kebutuhan air untuk kebutuhan rumah tangga.
4. Berdasarkan data status air di Provinsi Sulawesi Utara saat ini kondisi kebutuhan air masih surplus.

Gambar 2-2

Status Daya Dukung Air dan Pola Ruang
Provinsi Sulawesi Utara



Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Utara, 2021

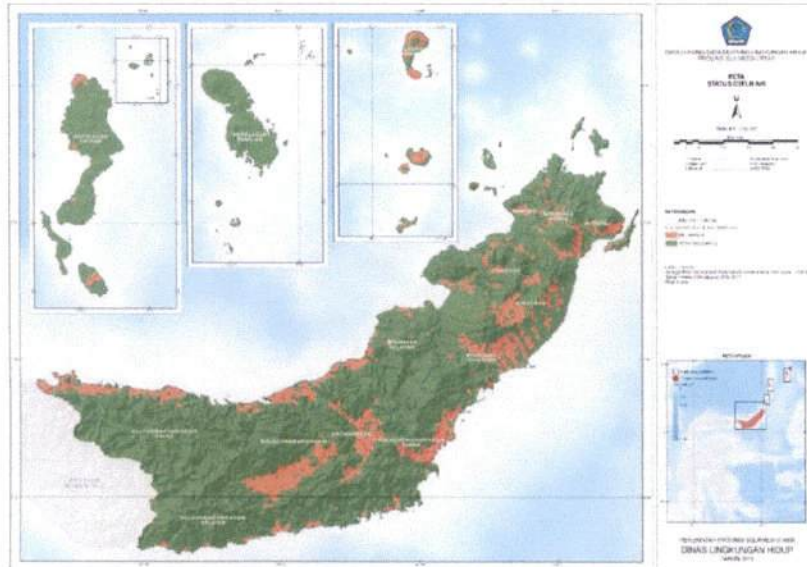
Berikut adalah hasil perhitungan KLHS RPJMD Provinsi Sulawesi Utara dengan pertimbangan Pola ruang Draft revisi RTRW Provinsi Sulawesi Utara.

Tabel 2.7.
Skenario Muatan KLHS Terhadap Status Daya Dukung Air
di Provinsi Sulawesi Utara

KABUPATEN/KOTA	MELAMPAUI	TIDAK MELAMPAUI	TOTAL LUAS LAHAN
BTUNG	5,780.34	27,208.96	32,989.30
BOLAANG MONGONDOW SELATAN	6,552.64	168,240.59	174,793.23
BOLAANG MONGONDOW TIMUR	14,853.47	71,654.90	86,508.37
BOLAANG MONGONDOW UTARA	16,798.04	147,280.59	164,078.63
BOLAANG MONGONDOW	51,596.66	279,750.51	331,347.17
KEPULAUAN SANGIHE	-	60,824.96	60,824.96
KEPULAUAN SIAU TAGULANDANG BIAHO	8,018.27	13,839.97	21,858.24
KEPULAUAN TALAUD	4,019.15	97,529.39	101,548.54
KOTAMOBAGU	5,726.01	5,160.39	10,886.40
MANADO	2,138.21	14,097.89	16,236.10
MINAHASA	23,247.01	89,640.95	112,887.96
MINAHASA SELATAN	6,780.27	138,845.56	145,625.83
MINAHASA TENGGARA	16,768.03	58,543.63	75,311.66
MINAHASA UTARA	10,163.44	90,155.34	100,318.78
TOMOHON	1,533.78	15,376.22	16,910.00
TOTAL LUAS LAHAN	173,975.32	1,278,149.85	1,452,125.17
PERSENTASE	12%	88%	100%

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Utara, 2021

Gambar 2-3
Status Daya Dukung Air Provinsi Sulawesi Utara



Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Utara, 2021

Tabel 2.8.

Skenario Muatan KLHS Terhadap Status Daya Dukung Air
di Provinsi Sulawesi Utara berdasarkan lokasi di Kabupaten dan Kota

KABUPAEN/KOTA	MELAMPAUI	TIDAK MELAMPAUI	TOTAL LUAS LAHA (ha)
Kawasan Peruntukan Budidaya	165,905.76	878,296.06	1,044,202.82
Kabupaten Bolaang Mongondow	48,727.15	135,770.08	184,497.23
Kabupaten Bolaang Mongondow selatan	6,497.99	89,958.20	96,456.19
Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	14,811.44	50,209.56	65,021.01
Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	16,316.37	113,273.39	129,589.76
Kabupaten Sangihe	-	50,849.86	50,849.86
Kabupaten Siau Tagulandang Biaro	6,059.31	11,974.61	18,033.92
Kabupaten Kepulauan Talaud	4,019.15	57,535.53	61,554.68
Kabupaten Minahasa	22,864.35	80,268.93	103,133.28
Kabupaten Minahasa Selatan	6,507.91	116,390.54	122,898.46
Kabupaten Minahasa Tenggara	16,695.64	51,985.07	68,680.72
Kabupaten Minahasa Utara	9,658.25	74,409.80	84,068.05
Kota Bitung	4,689.56	14,258.19	18,947.75
Kota Kotamobagu	5,627.26	4,777.07	10,408.32
Kota Manado	1,898.61	12,314.47	14,213.08
Kota Tomohon	1,533.78	14,320.75	15,854.52
Kawasan Peruntukan Lindung	8,068.56	399,853.79	407,922.34
Kabupaten Bolaang Mongondow	2,869.51	143,980.44	146,849.95
Kabupaten Bolaang Mongondow selatan	54.65	78,282.39	78,337.04
Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	42.02	21,445.34	231,487.36
Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	481.67	34,007.20	34,488.87
Kabupaten Sangihe	-	9,975.11	9,975.11
Kabupaten Siau Tagulandang Biaro	1,958.96	1,865.36	3,824.32
Kabupaten Kepulauan Talaud	-	39,993.85	39,993.85
Kabupaten Minahasa	382.66	9,372.02	9,754.68
Kabupaten Minahasa Selatan	272.36	22,455.02	22,727.38
Kabupaten Minahasa Tenggara	72.38	6,558.56	6,630.94
Kabupaten Minahasa Utara	505.19	15,745.53	16,250.73
Kota Bitung	1,090.78	12,950.77	14,041.55
Kota Kotamobagu	98.76	383.32	482.08
Kota Manado	239.60	1,783.42	2,023.02
Kota Tomohon	-	1,055.47	1,055.47
Total Luas Lahan	173,975.32	1,278,149.85	1,452,125.17

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Utara, 2021

Dengan demikian daya dukung lingkungan hidup dalam menyediakan air bagi kebutuhan hidup layak penduduk Provinsi Sulawesi Utara:

- Perhitungan daya dukung air sampai dengan menggunakan asumsi ketersediaan air permukaan tetap dan terjadi peningkatan kebutuhan karena jumlah penduduk. Dengan asumsi di atas maka pada tahun 2021 Hal ini menjadi disimpulkan bahwa untuk daya dukung air permukaan masih dalam posisi surplus.



- Jika dibandingkan dengan kebutuhan air dirinci menurut kebutuhan sosial, maka surplus pada kondisi tidak melampaui 88%.
- Kecamatan yang berada pada status data dukung melampaui perhatian area yang di arsir pada gambar 5.2 berada pada 14 Kabupaten/Kota se Sulawesi Utara Kecuali Kabupaten Kepulauan Sangihe

2.1.2. Kondisi Pelayanan Air Minum

Sebagain besar pelayanan air minum di kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Utaradilayani oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), PT. Air Minum dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Air Minum. Berdasarkan data dari Provinsi Sulawesi UtaraDalam Angka Tahun 2020, terlihat bahwa akses air minum di Provinsi Utara sudah sangat baik dengan pesentase tahun 2019 sebesar 90,55%. Air minum diakses melalui perpipaan PDAM, air dalam kemasan, sumur terlindungi, sumur tak terlindungi, mata air, air permukaan, air hujan dan lainnya. Trend akses air minum di Provinsi Sulawesi Utaradapat dilihat pada table - tabel berikut ini.

Tabel 2-3 : Persentase Rumah Tangga Menurut Sumber Air Minum Utama yang Digunakan di Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara

Kabupaten/Kota	Air Kemasan Bermerk, Air Isi Ulang		Leding		Sumur Bor / Pompa		Sumur Terlindungi		Sumur Tak Terlindungi		Mata Air Terlindung, Mata Air Tak Terlindungi		Sumber Lainnya	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Bolaang Mongondow	40.27	39.98	6.13	5.65	14.16	12.93	27.36	27.23	3.93	5.62	8.06	8.59	0.09	0.00
Minahasa	35.66	39.65	8.55	11.61	10.60	8.05	12.17	19.83	1.31	0.90	27.83	19.68	3.86	0.28
Kepulauan Sangihe	7.12	5.55	38.16	28.14	1.03	2.04	2.78	2.30	0.96	0.00	48.39	61.54	1.56	0.43
Kepulauan Talaud	35.03	42.52	3.95	4.70	4.79	4.07	14.09	16.46	15.77	6.53	25.38	24.86	0.99	0.86
Minahasa Selatan	42.57	32.77	6.56	1.79	8.70	5.13	15.20	17.48	2.00	2.61	23.06	40.22	1.91	0.00
Minahasa Utara	56.45	55.87	11.52	8.62	18.13	9.18	10.06	12.62	1.55	2.61	2.29	11.10	0.00	0.00
Bolaang Mongondow Utara	44.77	43.98	0.80	2.43	16.50	23.70	18.35	11.49	15.34	9.41	4.04	8.29	0.21	0.69
Kepulauan Sitaro	11.27	9.93	12.74	12.88	8.10	10.07	11.25	11.29	0.54	0.87	19.75	25.53	36.35	29.43
Minahasa Tenggara	55.32	42.77	4.92	6.82	6.42	14.79	12.18	12.53	5.13	1.34	16.04	21.74	0.00	0.00
Bolaang Mongondow Selatan	48.45	41.68	1.79	4.35	4.71	2.20	11.27	9.74	1.93	2.43	30.83	39.61	1.02	0.00
Bolaang Mongondow Timur	26.82	30.75	13.99	14.10	13.45	12.04	15.63	16.26	3.56	1.60	26.09	25.04	0.45	0.20
Kota Manado	89.65	90.15	1.21	2.02	5.64	4.65	1.91	1.67	0.19	0.64	1.42	0.24	0.00	0.63
Kota Bitung	71.94	64.85	8.61	13.91	9.67	12.60	1.75	3.89	0.53	0.55	7.36	4.20	0.14	0.00
Kota Tomohon	39.87	33.47	12.33	15.45	24.76	26.74	11.66	10.80	1.40	2.06	9.52	11.20	0.46	0.28
Kota Kotamobagu	44.41	49.10	25.80	17.80	10.61	10.44	14.89	17.74	0.23	0.40	4.07	4.52	0.00	0.00
Sulawesi Utara	50.92	49.13	9.11	8.92	10.11	9.34	10.81	12.55	2.45	2.09	14.67	16.92	1.93	1.06



Tabel 2-4 : Persentase Rumah Tangga Menurut Sumber Air Minum Utama yang Digunakan untuk memasak, Mandi, mencuci dan lainnya di Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara

Kabupaten/Kota	Air Kemasan Bermerk, Air Isi Ulang		Ledeng		Sumur Bor/Pompa		Sumur Terlindung, Sumur Tak Terlindung		Mata Air Terlindung, Mata Air Tak Terlindung		Sumber Lainnya	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Bolaang Mongondow	0.37	0.30	5.20	5.28	26.11	22.81	56.79	59.72	10.65	11.30	0.89	0.58
Minahasa	0.54	0.76	18.64	14.51	19.30	21.99	19.01	28.19	34.74	29.05	7.78	5.50
Kepulauan Sangihe	0.00	0.00	41.28	30.88	1.88	3.27	4.71	2.76	51.86	62.20	0.27	0.89
Kepulauan Talaud	0.00	0.00	5.54	8.57	8.20	13.02	55.06	45.09	29.45	31.62	1.75	1.71
Minahasa Selatan	0.00	0.07	10.11	4.49	14.11	11.94	44.28	36.43	28.11	46.83	3.40	0.24
Minahasa Utara	0.63	0.19	17.55	17.38	43.76	30.40	31.64	35.43	5.88	12.73	0.53	3.87
Bolaang Mongondow Utara	0.00	0.06	3.73	4.21	36.89	42.01	54.06	40.14	5.32	12.49	0.00	1.07
Kepulauan Sitaro	0.00	0.14	14.12	12.80	11.83	12.89	18.33	16.43	19.31	25.63	36.42	32.10
Minahasa Tenggara	0.00	0.16	10.97	11.05	22.52	20.38	43.17	33.47	23.34	33.41	0.00	1.53
Bolaang Mongondow Selatan	0.19	0.54	2.19	8.32	23.99	9.85	30.01	19.51	41.72	60.52	1.91	1.26
Bolaang Mongondow Timur	0.10	0.12	12.63	17.35	21.02	18.43	28.07	28.98	36.54	33.06	1.64	2.06
Kota Manado	0.37	0.42	14.25	15.38	62.97	65.93	16.61	14.13	2.46	2.49	3.35	1.66
Kota Bitung	0.70	4.00	29.25	31.98	46.85	47.89	11.32	10.02	10.78	5.76	1.10	0.35
Kota Tomohon	0.30	0.17	20.97	24.34	46.27	44.62	19.25	16.88	12.81	13.84	0.40	0.15
Kota Kotamobagu	0.10	0.00	32.66	22.76	33.36	36.95	32.25	37.04	1.62	3.09	0.00	0.16
Sulawesi Utara	0.31	0.59	16.65	15.40	32.88	32.04	28.37	27.86	18.36	21.42	3.44	2.69

Tabel 2-5 : Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Layanan Sanitasi Layak Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara

No.	Kabupaten/Kota	2019	2020	2021
1	Bolaang Mongondow	63.01	70.25	71.07
2	Minahasa	79.21	88.03	81.09
3	Kepulauan Sangihe	77.94	78.65	84.22
4	Kepulauan Talaud	88.36	86.99	86.09
5	Minahasa Selatan	64.39	82.58	78.43
6	Minahasa Utara	73.48	86.05	88.49
7	Bolaang Mongondow Utara	52.08	69.25	71.39
8	Kepulauan Sitaro	82.39	90.09	93.60
9	Minahasa Tenggara	73.52	83.64	78.56
10	Bolaang Mongondow Selatan	53.23	55.16	67.62
11	Bolaang Mongondow Timur	48.12	56.65	56.06
12	Kota Manado	88.72	86.82	87.31
13	Kota Bitung	86.33	89.05	89.33
14	Kota Tomohon	95.52	95.19	95.19
15	Kota Kotamobagu	60.98	71.37	71.55
16	Sulawesi Utara	75.80	82.29	81.65

Sumber : Data menggunakan konsep sanitasi layak terbaru berdasarkan surat Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas Nomor 661/Dt.2.4/01/2019

Tabel 2-6 : Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan IPAL sebagai Tempat Pembuangan Akhir Tinja Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara

No.	Kabupaten/Kota	2019	2020	2021
1	Bolaang Mongondow	0.61	3.19	0.59
2	Minahasa	0.00	0.29	4.52
3	Kepulauan Sangihe	0.52	0.00	0.24
4	Kepulauan Talaud	0.14	0.26	0.42
5	Minahasa Selatan	0.00	0.00	0.19
6	Minahasa Utara	0.64	0.00	0.74
7	Bolaang Mongondow Utara	3.94	0.00	0.35
8	Kepulauan Sitaro	0.00	0.34	0.24
9	Minahasa Tenggara	0.34	0.19	0.00
10	Bolaang Mongondow Selatan	6.58	7.02	3.67
11	Bolaang Mongondow Timur	4.11	1.11	0.19
12	Kota Manado	0.13	1.70	5.76
13	Kota Bitung	3.78	4.39	3.98
14	Kota Tomohon	0.00	0.00	0.00
15	Kota Kotamobagu	5.53	1.20	0.34
16	Sulawesi Utara	1.01	1.22	2.40

Sumber : Data menggunakan konsep sanitasi layak terbaru berdasarkan surat Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas Nomor 661/Dt.2.4/01/2019

2.1.3. Pencapaian Akses Air Minum Provinsi Sulawesi Utara

Jumlah Jaringan Perpipaan (JP) PDAM di Provinsi Sulawesi Utara yakni 121.067 sambungan, sedangkan jumlah jaringan perpipaan Non PDAM yang berasal dari sambungan UPTD, PAMSIMAS atau SPAMDES yakni 44.708 sambungan. Jaringan perpipaan tersebut melayani 26,97% dari penduduk Provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2019.

Adapun untuk SPAM non-jaringan perpipaan atau Bukan Jaringan Perpipaan (BJP), berjumlah 1.260.856 sambungan, terdiri dari sumur, mata air dan lain-lain. Sehingga akses air non perpipaan di Provinsi Sulawesi Utara mencapai 51,27%. Jika dijumlahkan maka, persentase capaian akses air minum layak di Provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2019 yakni 78,24%.

Akses air minum layak di Provinsi Sulawesi Utara selama tiga tahun terakhir telah melampaui persentase akses air minum layak secara nasional. Pada tahun 2021 akses air minum Sulawesi Utara mencapai 90,31%, selisih 0,1% dari akses air minum layak secara nasional dengan persentase 90,21%.

Program PAMSIMAS Provinsi Sulawesi Utara di delapan kabupaten dan tiga kabupaten kepulauan pada tahun 2017-2020 berjumlah 594 unit dengan kapasitas terpasang sebesar 817 l/dtk. Adapun jumlah SR terlayani sebanyak 3.350 dan KK terlayani sebanyak 81.305. Unit PAMSIMAS yang berfungsi di sebelas kabupaten tersebut sebanyak 566 unit dan yang tidak berfungsi sebanyak 28 unit.

2.1.4. Pencapaian Akses Air Minum Kabupaten dan Kota di Provinsi Sulut

Tabel 2-7
Gambaran Kondisi Umum BUMD Penyelenggara SPAM
di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Utara

No	PDAM Kabupaten/Kota	Kapasitas Terpasang (L/D)	Kapasitas Produksi Riil (L/D)	Kapasitas Distribusi (L/D)	Idle Kapasitas (l/det)	NRW (L/D)	Jml Penduduk (Jiwa)		Jml Pddk. Terlayani (Jiwa)	Cakupan Pelayanan (%)		Jumlah Pelanggan (SL)
							Adm	Teknis		Adm	Teknis	
1	Kota Bitung	322	245	212.36	25.64	104.19	223.926	202.929	116.444	52,00	57,38	29.478
2	Kota Manado	73	26	25.67	29.00	12.41	433.635	77.906	10.660	2,46	13,68	2.922
3	Kab. Minahasa Utara	162	114	139.00	24.51	80.88	202.317	181.884	49.463	24,45	27,19	12.871
4	Kab. Minahasa	859	115	109.52	387.54	56.39	342.121	263.414	71.659	20,95	27,2	19.356
5	Kab. Minahasa Selatan	185	101	70.56	60.09	58.51	238.455	129.780	14.499	6,08	11,17	3.044
6	Kab. Minahasa Tenggara	215	88	58.73	21.50	45.56	131.163	68.131	9.434	7,19	13,85	2.510
7	Kab. Bolaang Mongondow	285	161	161.00	0.00	84.41	250.783	381.482	123.582	49,28	32,4	21.777
8	Kota Tomohon	211	101	100.69	99.10	63.09	106.917	106.917	40.260	37,66	37,66	10.581
9	Kab. Kepulauan Siau	33	17	16.56	2.99	4.56	67.462	48.386	8.995	13,33	18,59	2.596
10	Kab. Kepulauan Sangihe	245	124	150.93	86.64	78.22	131.163	116.025	52.088	39,71	44,89	16.173
11	Kab. Kepulauan Talaud	92	64	61.88	5.04	49.84	109.150	42.486	5.654	5,18	13,31	2.018
JUMLAH		2.682	1.156	1.106.90	742.04	638.06	638.06	1.619.340	502.738	22,47	31,05	123.326

Sumber : Buku Kinerja BUMD Air Minum 2021

2.1.5. Pencapaian Akses Air Minum Non Penyelenggara SPAM

Program PAMSIMAS Provinsi Sulawesi Utara di delapan kabupaten dan tiga kabupaten kepulauan pada tahun 2017-2020 berjumlah 594 unit dengan kapasitas terpasang sebesar 817 l/dtk. Adapun jumlah SR terlayani sebanyak 3.350 dan KK terlayani sebanyak 81.305. Unit PAMSIMAS yang berfungsi di sebelas kabupaten tersebut sebanyak 566 unit dan yang tidak berfungsi sebanyak 28 unit.

Tabel 2-8
Rekapitulasi Program PAMSIMAS Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2017-2020

No	Kota/ Kabupaten	Jml Penduduk (Jiwa)		Jml Pddk. Terlayani (Jiwa)	Jumlah Unit	Kapasitas Terpasang (l/dtk)	Data Pelayanan	
		Adm	Teknis				Jumlah SR	KK Terlayani
1	Bitung	223.926	202.929	116.444	-	-	-	-
2	Manado	433.635	77.906	10.660	-	-	-	-
3	Minahasa Utara	202.317	181.884	49.463	46	70	281	12.046
4	Minahasa	342.121	263.414	71.659	81	86	277	15.813
5	Minahasa Selatan	238.455	129.780	14.499	80	118	109	16.093
6	Minahasa Tenggara	131.163	68.131	9.434	22	8	165	3.911
7	Bolaang Mongondow	250.783	381.482	123.582	73	177	923	5.069
8	Bolaang Mongondow Selatan	-	-	3.984	62	55	574	6.716
9	Bolaang Mongondow Timur	-	-	7.947	42	100	581	5.358
10	Bolaang Mongondow Utara	-	-	4.925	51	32	128	2.595
11	Kotamobagu	-	-	66.420	-	-	-	-
12	Tomohon	106.917	106.917	40.260	-	-	-	-
13	Kep. Siau Tagulandang Biaro	67.462	48.386	8.995	69	65	32	8.108
14	Kepulauan Sangihe	131.163	116.025	52.088	47	104	15	3.631
15	Kepulauan Talaud	109.150	42.486	5.654	21	2	-	1.965
JUMLAH					594	817	3.350	81.305

Sumber Data : BPPW Provinsi Sulawesi Utara, 2021

2.1.6. Potensi Air Baku

Untuk memenuhi kebutuhan air minum di wilayah Sulawesi Utara terdapat beberapa sumber air berupa mata air, sungai dan danau yang berasal dari Sungai Tondano dengan debit ± 20.000 l/dt, Sungai Dumoga dengan debit ± 40.000 l/dt, Sungai Sangkup dengan debit ± 30.000 l/dt; dan Sungai Lolak yang memiliki debit ± 20.000 l/dt. Selain itu juga terdapat saluran air baku (SAB) Sawangan dan Bitung sepanjang 25 km; SAB Kuwil sepanjang 20 km; dan SAB Sangkup-Lolak sepanjang 10 km. Selain itu juga terdapat Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) yang terdiri dari IPAM Molas-Mapanget dengan debit ± 1.000 l/dt.

Selain itu juga terdapat beberapa Perpipaan Air Minum (PAM) yang meliputi PAM Sawangan di Minahasa Utara dan Bitung sepanjang ± 60 km; dan PAM Sangkup-Lolak di Bolaang Mongondow sepanjang ± 30 km.

Untuk memenuhi sasaran SDG's nasional untuk bidang air minum yaitu sebesar 100 % penduduk Indonesia akan memperoleh akses air minum aman pada tahun 2030 dan Rancangan RPJMN 2020 - 2024 sebesar 100 %, tanggung jawab penyediaan air minum berada pada pemerintah daerah. Guna memenuhi standar pelayanan minimal serta untuk menindaklanjuti pengaturan dalam pengembangan SPAM telah ditetapkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air yang diturunkan dengan Peraturan Pemerintah No. 122 Tahun 2015 tentang pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum maka perlu dibuat Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan SPAM Provinsi SULAWESI UTARA yang bertujuan untuk :

1. **Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga yang terjangkau;**
2. **Tercapainya kepentingan yang seimbang antara konsumen dan penyedia jasa pelayanan;**
3. **Tercapainya peningkatan efisiensi dan cakupan pelayanan air minum.**

Arah kebijakan Pemerintah Provinsi SULAWESI UTARA dalam pengembangan SPAM telah dijabarkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2021 – 2026. Selain itu, terdapat arah kebijakan tambahan yang bersifat strategis, antara lain:

1. Program pro rakyat berupa program air minum untuk rakyat yang berpihak pada Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR);
2. Kesepakatan *Sustainable Development Goals* (SDG's) telah mengikat Komitmen Pemerintah Indonesia untuk mencapai kesejahteraan rakyat dan pembangunan masyarakat pada tahun 2030. Sasaran SDG's untuk bidang air minum yaitu sebesar 100 % penduduk Indonesia akan memperoleh akses air minum yang aman pada tahun 2030;



3. Pemerintah juga telah menargetkan akses air minum yang aman dapat mencapai 100% sehingga pemerintah juga telah menyiapkan program pengembangan SPAM khususnya bagi MBR.

2.2. Isu Strategis dan Tantangan Pembangunan SPAM

Beberapa isu strategis dan permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan SPAM di Provinsi SULAWESI UTARA adalah sebagai berikut :

2.2.1. Peningkatan Akses Aman Air Minum

- a. Pertumbuhan cakupan pelayanan air minum melalui SPAM dengan Jaringan Perpipaan, belum dapat mengimbangi pesatnya tingkat pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi;
- b. Perkembangan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan menjadi Jaringan Perpipaan terlindungi masih memerlukan pembinaan dan belum menjadi prioritas;
- c. Pelayanan air minum melalui SPAM dengan Jaringan Perpipaan masih terbatas untuk masyarakat menengah keatas di perkotaan, sedangkan pelayanan air minum untuk masyarakat miskin masih belum memadai juga lebih mahal;
- d. Angka prevalensi penyakit yang disebabkan buruknya akses air minum yang aman masih tinggi.

2.2.2. Pengembangan Pendanaan

- a. Tarif di beberapa PDAM Kabupaten/kota masih dibawah harga pokok produksi;
- b. Investasi masih bergantung pada dana pemerintah daripada sumber dana internal, dan pengembangan sumber pendanaan dalam negeri, potensi masyarakat, serta dunia usaha belum diberdayakan secara optimal;
- c. Pengalokasian dana dari pemerintah kabupaten/kota yang belum memadai, yang tidak sebanding dengan keinginannya untuk segera melayani masyarakat;
- d. Peran serta swasta dan masyarakat dalam pembiayaan pengembangan SPAM masih rendah;
- e. Komitmen dan kepedulian Pemerintah Kabupaten/Kota atau penyelenggara SPAM untuk peningkatan pelayanan air minum di wilayah perkotaan dan perdesaan masih rendah.

2.2.3. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan

- a. Lembaga/dinas di Provinsi dan Kabupaten/kota belum sepenuhnya berfungsi;
- b. Manajemen penyelenggara SPAM masih lemah;
- c. Komitmen dan kemampuan pemerintah kabupaten/kota untuk meningkatkan pelayanan air minum baik cakupan maupun kualitas layanan masih rendah.

2.2.4. Pengembangan dan Penerapan Peraturan Perundang-Undangan



- a. Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) di tingkat nasional belum ditindaklanjuti untuk menjadi pengaturan di daerah;
- b. Pedoman/pengaturan mengenai SPAM berbasis masyarakat (PAMSIMAS) belum tersosialisasi dengan baik;
- c. Pengaturan pemanfaatan air tanah dalam di wilayah pelayanan PDAM yang telah dilayani SPAM perpipaan belum ada;
- d. Penerapan peraturan serah terima aset masih sulit;
- e. Dokumen perencanaan pengembangan SPAM (Rencana Induk, Studi Kelayakan, dan Perencanaan Teknis) masih banyak yang belum lengkap dan perlu penyempurnaan.

2.2.5. Peningkatan Penyediaan Air Baku Untuk Air Minum

- a. Kapasitas daya dukung dan kualitas air baku di berbagai lokasi semakin menurun;
- b. Upaya perlindungan dan pelestarian sumber air baku masih kurang optimal;
- c. Terjadinya konflik antar wilayah dan antar pengguna atas penggunaan sumber air akibat ketidakseimbangan antara ketersediaan air baku dan kebutuhan atau akibat pemekaran wilayah;
- d. Masih banyak penyelenggara SPAM yang belum memiliki Surat Ijin Pemanfaatan Air Baku (SIPA);
- e. Keterbatasan sumber air baku (tidak mencukupi kebutuhan) akibat daya dukung lingkungan yang menurun.

2.2.6. Peningkatan Keterlibatan Swasta dan Masyarakat

- a. Potensi masyarakat dan dunia usaha belum diberdayakan secara optimal;
- b. Kesadaran masyarakat akan penghematan air masih rendah;
- c. Pembinaan Pemerintah Daerah ke kelompok masyarakat penyelenggara SPAM masih kurang;
- d. Sektor swasta kurang tertarik untuk melakukan investasi dalam pengembangan SPAM akibat kurang kondusifnya iklim usaha yaitu :
 - Masih kurangnya kepastian hukum terhadap pelaksanaan kerjasama pemerintah dan swasta;
 - Masih adanya pemberlakuan tarif air minum dibawah harga pokok penjualan;
 - Masih rendahnya komitmen pemerintah daerah;
 - Belum ada kejelasan pengembalian investasi dari pemerintah.

2.2.7. Pengembangan SPAM Melalui Penerapan Inovasi Teknologi

- a. Aplikasi teknologi yang efisien dan tepat guna dalam pengolahan air untuk kawasan yang memiliki keterbatasan kualitas air baku atau di daerah rawan kekeringan;
- b. Inovasi teknologi yang efisiensi dalam penggunaan energi dan penurunan kehilangan air fisik (kebocoran) yang masih perlu ditingkatkan;

- c. Pelatihan Trainer of Trainee untuk penyelenggara SPAM di wilayah kabupaten/kota sehingga dapat mengaplikasikan teknologi secara baik dan benar.

2.3. Tantangan Pengembangan SPAM

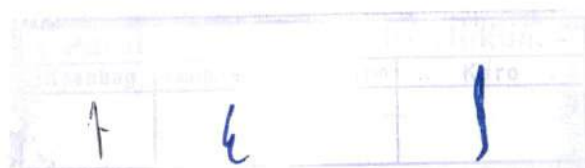
Dalam skenario pengembangan SPAM tersebut untuk mencapai target sesuai dengan target SDG's Tahun 2030 yaitu sebesar 100% dan Rancangan RPJMN Tahun 2024 yaitu sebesar 100% terdapat beberapa tantangan baik secara internal maupun eksternal. Tantangan tersebut dapat dilihat di bawah ini :

2.3.1 Tantangan Internal

- a. Meningkatkan cakupan air minum melalui SPAM dengan Jaringan Perpipaan baik di perkotaan dan perdesaan melalui pembangunan baru, optimalisasi kapasitas unit produksi, penurunan kehilangan air dan memenuhi kualitas air minum sesuai kriteria yang telah disyaratkan;
- b. Penurunan prosentase SPAM Bukan Jaringan Perpipaan tidak terlindungi menjadi Bukan Jaringan Perpipaan terlindungi;
- c. Upaya pemenuhan kebutuhan air baku untuk air minum;
- d. Optimalisasi potensi pendanaan pengembangan SPAM;
- e. Penyelenggaraan SPAM yang profesional dengan penerapan Good Corporate Governance;
- f. Penerapan teknologi pengolahan air yang efisien dan tepat guna serta teknologi untuk efisiensi pemakaian energi dan penurunan kehilangan air fisik (kebocoran);
- g. Memberdayakan potensi masyarakat dan dunia usaha.

2.3.2. Tantangan Eksternal

- a. Penerapan pembangunan SPAM yang berkelanjutan;
- b. Menerapkan Good Governance melalui pelibatan masyarakat dalam proses pembangunan;
- c. Melaksanakan komitmen terhadap kesepakatan Sustainable Development Goals (SDG's) 2030, dan habitat dimana pembangunan perkotaan harus dilaksanakan berimbang dengan pembangunan diperdesaan serta Jakstranas 2022;



BAB III

VISI DAN MISI PEMBANGUNAN SPAM

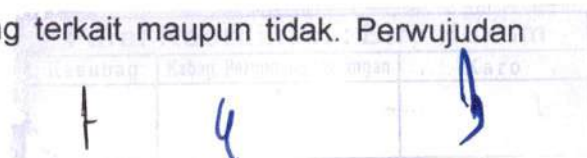
3.1. Visi

Untuk mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa datang, baik yang berada di daerah perkotaan maupun yang tinggal di daerah perdesaan, akan sangat membutuhkan ketersediaan air minum yang memadai secara berkelanjutan. Air minum sebagai sumber kehidupan manusia perlu dikelola sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui air minum yang berkualitas. Daerah perkotaan dan perdesaan di masa depan harus dapat menjamin kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui ketersediaan air minum yang berkualitas dan memadai, baik kuantitas, kualitas, kontinuitas, dan keterjangkauan. Untuk mendukung visi Provinsi SULAWESI UTARA yaitu Menuju SULAWESI UTARA Sejahtera dan Berdikari dibutuhkan ketersediaan air minum dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Seluruh masyarakat mendapatkan akses pelayanan air minum yang aman, baik di lingkungan perumahan, perdagangan, perkantoran, maupun tempat - tempat umum lainnya;
- b. Masyarakat dapat memperoleh air minum secara langsung dari SPAM dengan jaringan perpipaan, maupun bukan jaringan perpipaan;
- c. Masyarakat terlindungi dari berbagai penyakit terkait dengan air, seperti disentri, tipus, diare, dan sebagainya;
- d. Berkembangnya pusat pertumbuhan ekonomi;
- e. Masyarakat dapat menikmati peningkatan kesejahteraan dari pengusaha air minum yang efisien, profesional, dan terjangkau, khususnya masyarakat berpenghasilan rendah;
- f. Masyarakat dan dunia usaha secara aktif dapat berpartisipasi dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM; dan
- g. Pemerintah Provinsi dan kabupaten/kota bersama masyarakat bersama-sama mengamankan ketersediaan sumber air baku bagi keberlanjutan pelayanan SPAM.

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, maka visi Pengembangan SPAM adalah : *Terwujudnya Masyarakat Provinsi SULAWESI UTARA dengan Pola Hidup Sehat dan Sejahtera melalui Pelayanan Air Minum Berkualitas (Akses Aman Air Minum 100%).*

Visi pengembangan SPAM adalah suatu keadaan masyarakat yang ingin dicapai di masa depan yang secara mandiri mampu hidup dengan sehat dan sejahtera dengan air minum berkualitas. Visi akan dapat terwujud melalui seluruh kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh seluruh stakeholder yang langsung terkait maupun tidak. Perwujudan



visi akan lebih optimal apabila terdapat kerjasama yang sinergis antar stakeholder dari seluruh kegiatan – kegiatan yang ada. Dalam kerjasama ini, Pemerintah lebih berperan dalam melakukan pemberdayaan kepada Pemerintah Daerah, masyarakat, maupun kepada operator penyelenggaraan SPAM. Masyarakat perlu mendapatkan pemahaman yang jelas terhadap fungsi pelayanan penyelenggaraan SPAM agar dapat berpartisipasi aktif dalam setiap pengambilan keputusan yang penting bagi kepentingan bersama. Untuk itu, visi tersebut perlu dijabarkan lebih lanjut dalam perumusan misi yang lebih spesifik sebagai acuan dalam penyusunan kebijakan dan strategi pencapaian terhadap kondisi yang diinginkan.

3.2. Misi

Upaya pencapaian visi tersebut di atas perlu dilakukan dengan misi sebagai berikut:

1. Memfasilitasi pembangunan, perluasan, dan/atau peningkatan sistem pelayanan air minum di wilayah Provinsi SULAWESI UTARA;
2. Memfasilitasi peningkatan kapasitas kelembagaan Penyelenggara SPAM dan penerapan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK);
3. Memfasilitasi pengembangan pendanaan dan kerja sama dengan badan usaha dan masyarakat;
4. Memfasilitasi pemenuhan kebutuhan air baku; dan
5. Memfasilitasi peningkatan pelayanan air minum di lintas Kabupaten/Kota, Desa rawan air bersih/kekeringan/rawan bencana dan pesisir.

Memfasilitasi pembangunan, perluasan, dan/atau peningkatan sistem pelayanan air minum di wilayah Provinsi SULAWESI UTARA, memiliki pemahaman sebagai berikut :

- a. Pelayanan air minum dapat memenuhi aspek kuantitas, kontinuitas, dan keterjangkauan ;
 - Air minum dapat dinikmati oleh seluruh masyarakat termasuk masyarakat berpenghasilan rendah dengan harga terjangkau;
 - Pelayanan air minum dilakukan secara adil dan merata, menjangkau semua daerah termasuk daerah rawan air bersih/kekeringan/rawan bencana dan pesisir;
 - Penyelenggaraan SPAM dilaksanakan secara kontinu.
- b. Pelayanan air minum memenuhi aspek kualitas ;
 - Penyediaan air minum dapat memenuhi standar kualitas air minum sehingga dapat dikonsumsi secara langsung baik dari SPAM perpipaan maupun bukan jaringan perpipaan.

Memfasilitasi peningkatan kapasitas kelembagaan Penyelenggara SPAM dan penerapan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK), memiliki pemahaman sebagai berikut :



- a. Kemampuan manajemen dan kelembagaan penyelenggaraan SPAM sesuai dengan prinsip Good Corporate Governance;
 - Penyelenggaraan tata pemerintahan yang baik dalam pengembangan SPAM;
 - Penyelenggaraan SPAM yang transparan, partisipatif, serta akuntabel;
 - Pelibatan semua pemangku kepentingan dalam pengembangan SPAM;
 - Pengelolaan air minum secara efektif dan efisien serta profesional;
 - Penguatan kelembagaan dengan penyesuaian struktur dan kewenangan kelembagaan penyelenggara SPAM.
- b. Mengembangkan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) dan Menegakkan Hukum
 - Penyusunan NSPK terkait dengan pengembangan SPAM dan perlindungan air baku;
 - Pemerintah Provinsi SULAWESI UTARA menetapkan pengaturan dalam rangka penyelenggaraan pengembangan SPAM;
 - Penegakkan hukum dan diberlakukannya sanksi bagi pelanggar peraturan terkait dengan penyelenggaraan pengembangan SPAM.

Memfasilitasi pengembangan pendanaan dan kerja sama dengan badan usaha dan masyarakat, memiliki pemahaman sebagai berikut :

- a. Mobilisasi dana dari berbagai sumber untuk pengembangan SPAM ;
 - Pengembangan alternatif sumber pembiayaan untuk pengembangan SPAM;
 - Pengembangan potensi pendanaan di internal penyelenggara SPAM melalui peningkatan pengelolaan manajemen, peningkatan penerapan konsep kewirausahaan dalam pengembangan air minum.
- b. Memberdayakan masyarakat dan dunia usaha untuk berperan aktif dalam penyelenggaraan SPAM
 - Pelibatan masyarakat dan dunia usaha untuk aktif dalam penyelenggaraan SPAM;
 - Penyampaian sistem informasi yang terbuka bagi masyarakat dan dunia usaha dalam rangka mendorong keterlibatan dunia usaha dan masyarakat.
- c. Memfasilitasi pemenuhan kebutuhan air baku, memiliki pemahaman untuk menjamin ketersediaan air baku yang berkualitas secara berkelanjutan, melalui :
 - Perlindungan air baku oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara kabupaten/kota, penyelenggara SPAM, dan masyarakat;
 - Penyelenggaraan konservasi alam dan penyehatan lingkungan dalam rangka perlindungan terhadap sumber air baku.
- d. Memfasilitasi peningkatan pelayanan air minum di lintas Kabupaten/Kota, desa rawan air bersih/kekeringan/rawan bencana dan pesisir, memiliki pemahaman sebagai berikut:
 - Penyelenggaraan SPAM lintas kabupaten/kota (SPAM Regional);
 - Pemanfaatan sumber air baku lintas wilayah di Provinsi SULAWESI UTARA.

BAB IV

SASARAN PEMBANGUNAN SPAM

- a. Meningkatnya infrastruktur air minum yang baik sebagai daya dukung kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat.
- b. Meningkatnya rasio Sambungan Rumah (SR),Meningkatnya kualitas layanan air minum dikawasan pemukiman dan kawasan pesisir pantai serta Meningkatnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan air minum.
- c. Meningkatnya inovasi teknologi yang lebih efisien dalam pengolahan air baku menjadi air minum dan dalam penggunaan energi dan penurunan kehilangan air fisik.
- d. Meningkatnya pembangunan pemeliharaan dan perlindungan terhadap sumber-sumber mata air daerah resapan air dan/atau daerah tangkapan air serta konservasi dan pendayagunaan sumber daya air.
- e. Sasaran program SDG'S yang mencanangkan pada tahun 2030 mencapai akses universal dan adil terhadap air minum yang aman dan terjangkau untuk semua.
- f. Sasaran pengembangan SPAM untuk keseluruhan (perkotaan dan perdesaan) baik SPAM dengan jaringan perpipaan SPAM BJP terlindungi dan SPAM BJP tidak terlindungi dan Meningkatnya sinergitas dan keterpaduan pelayanan air minum untuk masyarakat.

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag Perundang-undangan	Karo
		

BAB V

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

5.1.6. Rencana Pengembangan SDM

Pelatihan termasuk dalam bagian pengembangan Sumberdaya Manusia dalam pengelolaan SPAM, yakni kegiatan yang dilakukan terkait dengan kemanfaatan fungsi sarana dan prasarana SPAM terbangun yang meliputi operasi dan pemeliharaan, perbaikan, termasuk peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta kelembagaan. Dengan ketentuan sebagai berikut

- a) Pengembangan sumber daya manusia dilakukan melalui program peningkatan kinerja sumber daya manusia untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten di bidang Penyelenggaraan SPAM. Dan dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan/atau penyelenggara SPAM dengan memperhatikan tahapan manajemen sumber daya manusia.
- b) Peningkatan sumber daya manusia sesuai dengan standar kompetensi Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM.
- c) Pendidikan dan pelatihan harus memiliki standardisasi program pendidikan dan pelatihan meliputi: kurikulum, silabus, bahan ajar, tenaga pengajar, teknik dan metode pelaksanaan pendidikan dan pelatihan, ujian/tes akhir, sertifikat/surat tanda tamat pendidikan dan pelatihan, atau sertifikasi dari Lembaga Sertifikasi Profesi yang diakui, pendanaan/pembiayaan pendidikan dan pelatihan. Dan dapat dikembangkan dengan mengacu pada standar kompetensi kerja di bidang Penyelenggaraan SPAM yang telah disahkan.
- d) Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pendidikan dan pelatihan, Pemerintah dapat mengembangkan tempat pendidikan dan pelatihan di tingkat regional atau tingkat provinsi. Dan dapat dilakukan dengan kerjasama antara Pemerintah bersama Pemerintah Daerah dan/atau dengan perguruan tinggi, Penyelenggara, serta lembaga lainnya. Kerjasama Pemerintah bersama Pemerintah Daerah dapat dilakukan dengan mengembangkan pusat pendidikan dan pelatihan tingkat provinsi dengan tenaga pengajar dari Penyelenggara yang dinilai baik, atau pengajar dari perguruan tinggi, atau professional yang bergerak dalam bidang Penyelenggaraan SPAM. Pusat pendidikan dan pelatihan di tingkat provinsi dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia Pemerintah Daerah dan Penyelenggara SPAM baik SPAM JP maupun SPAM BJP di kabupaten/kota pada provinsi terkait. Perguruan tinggi dan lembaga lainnya berupa lembaga pendidikan dan pelatihan yang telah terakreditasi terhadap substansi Penyelenggaraan SPAM sesuai peraturan perundang-undangan.
- e) Peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia bagi Penyelenggara SPAM dapat pula dilaksanakan melalui kegiatan kerjasama antar Penyelenggara dilaksanakan

oleh Pembimbing/Mentor dengan Resipien yang diberikan dukungan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Provinsi dengan syarat Pembimbing/Mentor mampu memberikan pendampingan kepada Resipien sehingga kinerja pelayanan SPAM oleh Resipien menjadi baik dengan metode yang disepakati antara Pembimbing/Mentor dan Resipien. Dan dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan pendidikan dan pelatihan di Provinsi dan memanfaatkan tenaga pengajar lainnya selain Pembimbing/Mentor.

Tujuan utama dari pengembangan sumberdaya manusia adalah untuk meningkatkan kompetensi dalam menyelenggarakan pengembangan dan pengelolaan SPAM yang menjamin K4 (Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas, Keterjangkauan). Kompetensi dasar pengembangan sumberdaya manusia

Tabel 5-2. Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Produksi

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Penyediaan air baku	Menyadap air permukaan
	Mengambil air tanah
	Menyadap air payau atau air laut
	Memanen air hujan skala komunal
	Mengevaluasi pengambilan air baku
Pengolahan air	Mengoperasikan prasedimentasi
	Melakukan tes jar
	Menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan
	Mengoperasikan pengaduk cepat
	Mengoperasikan pengaduk lambat
	Mengoperasikan sedimentasi
	Mengoperasikan filter
	Melaksanakan proses desinfeksi
	Mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi
	Mengolah air tanah dengan kandungan CO2 agresif dan/atau amoniak yang tinggi
	Mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas
	Mengolah air payau atau air Laut
	Mengolah air hujan skala Komunal
	Mengevaluasi pengolahan Air

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pengendalian kualitas Air	Merencanakan pengawasan kualitas air
	Menguji kualitas air sampel air
	Mengevaluasi pengujian
	Mengevaluasi pengawasan kualitas air
	Mengevaluasi pengendalian kualitas air
Penanganan lumpur	Mengolah lumpur IPA
	Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
Kinerja unit produksi	Mengoperasikan dan mengevaluasi unit produksi

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-3 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Transmisi Distribusi

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Evaluasi sistem transmisi dan distribusi	Menentukan beban distribusi
	Membuat simulasi pengaliran air
	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
Pengoperasian sistem transmisi dan distribusi	Mengoperasikan tangki hidrofor
	Mengoperasikan hidran kebakaran
	Mengoperasikan pompa
	Mengoperasikan kompresor
	Mengoperasikan blower
	Mengoperasikan instrumen sensor dan Programmable Logic Control (PLC)
	Mengoperasikan genset (generator set)
	Mengoperasikan jaringan pipa
	Menguras pipa (flushing)
	Mengendalikan air di reservoir
	Mengoperasikan Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)
	Mengoperasikan alat ukur portabel
	Mengevaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi
Pengendalian aliran untuk menurunkan persentase air tak berekening (ATR)	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
	Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
	Menghitung besaran neraca air
	Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) komersial

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
	Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) fisik
	Membentuk District Meter Area (DMA) sistem jaringan pipa distribusi
	Memantau pengendalian penurunan Air Tak Berekening (ATR) komersial dan Air Tak Berekening (ATR) fisik
	Mengalibrasi meter air
Kinerja transmisi distribusi	Mengelola unit transmisi distribusi
	Mengevaluasi unit transmisi distribusi

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-4 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan SPAM

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Perawatan bangunan SPAM	Merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya
	Merawat bangunan IPA dan kelengkapannya
	Merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya
Perbaikan bangunan SPAM	Memperbaiki bangunan pengambilan air baku dll
	Memperbaiki bangunan IPA dan kelengkapannya
	Memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
Pemeliharaan bangunan gedung	Merawat bangunan gedung dan kelengkapannya
	Mengevaluasi pemeliharaan bangunan gedung dll
Perbaikan bangunan gedung	Memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya
Perawatan elektrik	Merawat panel Tegangan Rendah (TR)
	Merawat panel pompa
	Merawat peralatan pengaman listrik
	Merawat sistem penerangan
	Mengevaluasi perawatan elektrik
Perbaikan elektrik	Memperbaiki panel tegangan rendah
	Memperbaiki panel pompa

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
	Memperbaiki peralatan pengaman listrik
	Memperbaiki sistem penerangan
	Memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan
	Mengevaluasi perbaikan listrik
Perawatan mekanikal	Merawat pintu air
	Merawat katup dan kelengkapan pipa
	Merawat pipa
	Merawat genset
	Merawat pompa
	Merawat kompresor dan Blower
	Merawat sistem pneumatik
	Merawat tangki hidrofor
	Merawat hidran kebakaran
	Mengevaluasi perawatan mekanikal
Perbaikan mekanikal	Merawat meter induk
	Memperbaiki pintu air
	Memperbaiki katup dan kelengkapan pipa
	Memperbaiki pipa
	Memperbaiki genset
	Memperbaiki pompa
	Memperbaiki kompresor dan blower
	Memperbaiki sistem pneumatic
	Memperbaiki tangki Hidrofor
	Memperbaiki hidran kebakaran
Perawatan instrumentasi	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
	Merawat alat ukur
	Merawat sistem sensor
	Merawat PLC
	Merawat sistem SCADA
	Merawat alat ukur portabel
Perbaikan instrumentasi	Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi
	Memperbaiki alat ukur
	Memperbaiki sistem sensor

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
	Memperbaiki PLC
	Memperbaiki SCADA
	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
Kinerja unit pemeliharaan SPAM	Mengelola kegiatan pemeliharaan
	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-5 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan Pelanggan

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pengelolaan akun pelanggan	Mengelola data pelanggan
	Mengevaluasi potensi data kepelangganan
Pengelolaan pencatatan meter	Melaksanakan pencatatan meter air
	Mengolah data pencatatan meter air
	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
Penanganan pelanggan	Melayani permohonan sambung baru
	Melaksanakan administrasi pemasangan sambung baru
	Melayani keluhan pelanggan
	Menindaklanjuti keluhan pelanggan
	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
Pemasaran	Melakukan promosi kepada calon pelanggan
	Mengelola hubungan pelanggan
	Melakukan survei kepuasan pelanggan
	Mengelola data hasil Survei Kepuasan Pelanggan (SKP)
	Melakukan evaluasi hasil pemasaran
Kinerja pelayanan pelanggan	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan
	Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-6. Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Organisasi dan Tata Kelola

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pengorganisasian dan tata laksana	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
	Menangani keadaan darurat
	Mengelola mutu kerja
	Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pembinaan dan pengembangan SDM	Mengelola perekrutan pegawai
	Mengelola karier pegawai
	Mengelola pendidikan dan pelatihan [diklat]
	Menerapkan remunerasi
	Mengelola kinerja pegawai
	Melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM
Kinerja organisasi dan tata kelola	Mengelola kinerja organisasi dan tata kelola
	Mengevaluasi organisasi dan tata kelola

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-7 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Administrasi dan Umum

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Rantai pasok	Mengelola pengadaan barang dan jasa
	Mengelola sediaan
	Mengelola logistik
	Mengevaluasi rantai pasok
Administrasi perkantoran	Mengelola administrasi perkantoran
	Mengelola kerumahtanggaan
	Mengevaluasi administrasi perkantoran
Kehumasan	Melakukan pencitraan perusahaan
	Mengelola hubungan dengan media
	Mengelola hubungan internal
	Mengelola hubungan eksternal
	Mengevaluasi kehumasan
Kinerja administrasi umum	Mengelola kinerja bagian administrasi umum
	Mengevaluasi kinerja administrasi umum
Penjaringan aspirasi pemangku kepentingan (stakeholder)	Mengevaluasi aspirasi pemangku kepentingan
	Menyusun pokok-pokok capaian perusahaan
Pemetaan kondisi penyelenggara SPAM saat ini	Mendeskripsikan kondisi internal penyelenggara SPAM
	Mendeskripsikan kondisi eksternal penyelenggara SPAM
Pengejawantahan visi, misi, dan tata nilai perusahaan	Mendefinisikan ulang visi, misi, dan tata nilai perusahaan
	Menetapkan ukuran keberhasilan manajemen dalam

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
serta penetapan ukuran keberhasilan	melaksanakan visi, misi, dan tata nilai perusahaan
Kajian lingkungan penyelenggara SPAM, sumber daya organisasi, dan Analisis SWOT	Mengkaji kondisi internal penyelenggara SPAM
	Mengkaji kondisi eksternal penyelenggara SPAM
	Mengevaluasi kondisi penyelenggara SPAM
Penyusunan sasaran, strategi, dan program	Menetapkan sasaran rencana bisnis
	Merumuskan strategi rencana bisnis
	Merumuskan program rencana bisnis penyelenggara SPAM
Evaluasi kelayakan program	Membuat proyeksi keuangan (financial projection)
	Melakukan analisis rasio keuangan
Implementasi	Menentukan Indikator Kinerja Kunci (IKK) penyelenggara SPAM
	Melakukan sosialisasi program rencana bisnis
	Melakukan kesepakatan rencana bisnis dan kontrak kinerja penyelenggara SPAM
Pemantauan, evaluasi monitoring and evaluation), dan tindakan koreksi	Melakukan pengendalian
	Melakukan tindakan perbaikan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-8 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Keuangan

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Neraca	Menghitung aset
	Menghitung kewajiban
	Menghitung ekuitas
Laba/rugi	Menghitung pendapatan
	Menghitung beban operasional dan non- operasional
	Menghitung pajak
Arus kas (cash flow)	Menghitung penerimaan kas
	Menghitung pengeluaran kas
Kinerja kesehatan keuangan PDAM	Menghitung rentabilitas
	Menghitung likuiditas
	Menghitung solvabilitas
	Menghitung rasio laba terhadap aktiva produktif

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
	Menghitung peningkatan rasio laba terhadap aktiva produktif
	Menghitung rasio laba terhadap penjualan
	Menghitung peningkatan rasio laba terhadap penjualan
	Menghitung rasio aktiva lancar terhadap utang lancar
	Menghitung rasio utang jangka panjang terhadap ekuitas
	Menghitung rasio total aktiva terhadap total utang
	Menghitung rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi
	Menghitung rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo
	Menghitung rasio aktiva produktif terhadap penjualan air
	Menghitung jangka waktu penagihan piutang
	Menghitung efektivitas penagihan
	Membuat laporan keuangan
Analisis kelayakan keuangan	Melakukan evaluasi Kelayakan program investasi dan pendanaan
	Menghitung kelayakan keuangan
Pemulihan beban usaha penuh (Full Cost Recovery (FCR))	Melakukan penghitungan pemulihan beban usaha penuh FCR dengan evaluasi total beban usaha
	Melakukan evaluasi beban usaha

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-9 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pengamanan Air Minum

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Perencanaan penyusunan RPAM	Menentukan tim RPAM
	Membuat rantai pasok
Asesmen (assesment)	Menginvestigasi risiko
	Membuat daftar tindakan pengendalian
Manajemen pengendalian risiko	Melakukan reanalisis risiko dan prioritas risiko
	Menentukan cara pengawasan tindakan pengendalian
	Pengawasan progres pemenuhan persyaratan
Rencana perbaikan dan pengembangan	Membuat rencana perbaikan dan Pengembangan
	Membuat POS dan IK
	Mereviu RPAM
	Merevisi RPAM

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 5-10 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Manajemen

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Manajemen umum	Menerapkan sistem manajemen K3
	Melaksanakan manajemen umum
	Melaksanakan kepemimpinan dasar
	Melaksanakan manajemen strategic divisi
	Melaksanakan manajemen strategic corporate
	Melaksanakan kepemimpinan situasional
	Melaksanakan kepemimpinan visioner
	Melaksanakan manajemen mutu
	Melaksanakan sistem manajemen mutu
	Melaksanakan manajemen sumber daya manusia
	Melaksanakan manajemen produktivitas sumber daya manusia
	Melaksanakan manajemen barang
	Melaksanakan manajemen asset
	Melaksanakan manajemen keuangan dan akuntansi
	Melaksanakan manajemen keuangan investasi
	Melakukan komunikasi bisnis
	Melakukan komunikasi
	Melaksanakan manajemen informasi
Manajemen air minum	Melaksanakan manajemen bisnis air minum
	Melaksanakan manajemen bisnis airminum penyehatan
	Melaksanakan manajemen bisnis airminum pengembangan
	Melaksanakan manajemen operasi dan pemeliharaan sistem penyediaan air minum tingkat dasar
	Melaksanakan manajemen operasi dan pemeliharaan sistem penyediaan air minum
	Merancang program kerja pengawasan tahunan
pengawasan tahunan	Merancang program kerja pengawasan tahunan
	Merencanakan penugasan pengawasan
	Mengelola kegiatan pengawasan
	Memantau tindak lanjut pengawasan
	Mengelola laporan kinerja penyelenggara SPAM
Kinerja	Mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggara

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
penyelenggara SPAM	SPAM
	Menetapkan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi Capaian Kinerja Penyelenggaraan SPAM
	Menyusun Laporan Penyelenggaraan SPAM

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

5.1.7. Rekomendasi Program dan Kegiatan

Sesuai wewenang dan tanggung jawab pemerintah provinsi dalam penyelenggaraan SPAM sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 122 tahun 2015 tentang SPAM Pasal 39: huruf (c) melaksanakan Penyelenggaraan SPAM yang bersifat khusus, kepentingan strategis provinsi, dan lintas kabupaten/kota ; (f) melakukan pemantauan dan evaluasi Penyelenggaraan SPAM pada kabupaten/kota di wilayahnya ; dan (h) melakukan pembinaan dan pengawasan kepada pemerintah kabupaten/kota, berikut ini adalah rekomendasi program dan kegiatan Pemerintah Provinsi yang berkaitan dengan SPAM kabupaten//kota:

Fasilitasi penguatan kelembagaan SPAM kabupaten/kota yang bersifat khusus, kepentingan strategis provinsi, dan lintas kabupaten/kota;

Pemantauan dan evaluasi kelembagaan dalam penyelenggaraan SPAM di kabupaten/kota;

Fasilitasi penguatan kelembagaan PDAM kabupaten/kota; dan

Fasilitasi peningkatan UPTD pada dinas kabupaten/kota menjadi perusahaan umum daerah air minum.

Untuk melaksanakan program dan kegiatan tersebut, perlu dilakukan integrasi perencanaan dalam RISPAM Provinsi ke dalam Dokumen Perencanaan Formal provinsi, yaitu RPJMD, Renstra Perangkat Daerah (RENSTRA PD), dan Rencana Kerja Perangkat Daerah (RKPD).

Berdasarkan hasil pemetaan kondisi eksiting dan permasalahan dalam penyelenggaraan SPAM serta Rencana Tata Ruang Wilayah di Provinsi Sulawesi Utara, maka dapat dirumuskan indikasi program dan kegiatan penyelenggaraan SPAM, seperti dalam Tabel sebagai berikut;

Tabel 5-11 Indikasi Program/Kegiatan Penyelenggaraan SPAM di Provinsi Sulawesi Utara

No.	Kegiatan	Sub-Kegiatan	Lokasi
1.	Optimalisasi Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Regional	Perencanaan, Pengembangan, dan Pengelolaan SPAM Regional Bimantara	Kota Bitung; Kota Manado; dan Kabupaten Minahasa Utara
		Perencanaan, Pengembangan, dan	Bolomongondo dan

		Pengelolaan SPAM Regional Boltogu	Kota Kotamobagu
		Perencanaan, Pengembangan, dan Pengelolaan SPAM Regional Minamon	Kota Minahasa dan Kota Tomohon
		Penguatan kelembagaan UPTD Provinsi	Provinsi Sulawesi Utara
2.	Optimalisasi Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kawasan Stretegis Nasional	Pengembangan SPAM pada Kawasan Perbatasan Laut Republik Indonesia	Kabupaten Talaud Kabupaten Sangihe
		Pengembangan SPAM Kapet Bitung Manado	Kota Bitung Kota Manado
3.	Optimalisasi Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kawasan Stretegis Provinsi	Perencanaan, Pengembangan dan Pengelolaan SPAM Kawasan Strategis Provinsi	<p>Kawasan Strategis Ekonomi</p> <p>Kawasan koridor pantai utara (PANTURA) kegiatan rekreasi, pariwisata, perdagangan dan jasa;</p> <p>Kawasan koridor Bitung-Kema-Airmadidi dilokasi industri di Kota Bitung dan Minahasa Utara;</p> <p>Kawasan koridor pantai pesisir selatan (PANSELA): infrastruktur kelautan dan perikanan, pariwisata, dan transmigrasi profesi terbatas</p> <p>Kawasan Ekonomi Khusus Tanjung Merah Bitung</p> <p>Kawasan Strategis Perhubungan</p> <p>Bandar udara Samratulangi (Kota Manado – Kabupaten Minahasa Utara, dan</p> <p>Bandar Udara di Tatapaan (Kabupaten Minahasa – Kabupaten Minahasa Selatan)</p> <p>Kawasan Strategis Sosial Budaya</p> <p>Kawasan Waruga Sawangan Minahasa Utara dan Tonsewer Tompasso Lama Kabupaten Minahasa</p> <p>Kawasan Benteng Amurang di</p>

			<p>Minahasa Selatan</p> <p>Kawasan Pecinan di Manado</p> <p>Kawasan Kampung Arab di Manado</p> <p>Kompleks Kerator Boroko di Bolaang Mongondow Utara;</p> <p>Kompleks Istana Manganitu di Kepulauan Sangihe</p> <p>Kompleks Lodji Tondano di Minahasa</p>
4.	Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)	Fasilitasi pembentukan kelembagaan UPTD/BUMD	Kota Kotamobagu
		Fasilitasi penguatan kelembagaan UPTD	<p>Kabupaten Bolaang Mongondow Utara</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Timur</p>
		Fasilitasi penguatan kelembagaan PDAM	<p>Kabupaten Bolaang Mongondow</p> <p>Kabupaten Minahasa</p> <p>Kabupaten Kepulauan Sangihe</p> <p>Kabupaten Kepulauan Talaud</p> <p>Kabupaten Minahasa Selatan</p> <p>Kabupaten Minahasa Utara</p> <p>Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)</p> <p>Kabupaten Minahasa Tenggara</p> <p>Kota Manado</p> <p>Kota Bitung</p> <p>Kota Tomohon</p>
		Fasilitasi pembiayaan pengembangan SPAM se Provinsi Sulawesi UTara	<p>Kabupaten Bolaang Mongondow Utara</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Timur</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Utara</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow</p>

			<p>Selatan</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow Timur</p> <p>Kabupaten Bolaang Mongondow</p> <p>Kabupaten Minahasa</p> <p>Kabupaten Kepulauan Sangihe</p> <p>Kabupaten Kepulauan Talaud</p> <p>Kabupaten Minahasa Selatan</p> <p>Kabupaten Minahasa Utara</p> <p>Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)</p> <p>Kabupaten Minahasa Tenggara</p> <p>Kota Manado</p> <p>Kota Bitung</p> <p>Kota Tomohon</p>
--	--	--	---

5.2 SASARAN KEBIJAKAN

Mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 122 Tahun 2015 serta skenario pengembangan SPAM, maka sasaran dari Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan SPAM Provinsi SULAWESI UTARA dengan Jaringan Perpipaan dan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan antara lain sebagai berikut :

5.2.1 Sasaran Kebijakan Pengembangan SPAM Perkotaan

- a. Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga terjangkau dengan peningkatan cakupan pelayanan melalui SPAM dengan Jaringan Perpipaan sebesar 72.11 % pada akhir tahun 2019 menjadi 100 % di akhir tahun 2026.
- b. Terasilitasinya Pembangunan SPAM Regional di SULAWESI UTARA

Kebijakan 1 : Peningkatan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat di perkotaan melalui jaringan perpipaan dan bukan jaringan perpipaan.

- Strategi 1 : Melaksanakan pembangunan SPAM Regional
- Strategi 2 : Melaksanakan pembangunan SPAM Non Regional
- Strategi 3 : Melaksanakan pembangunan SPAM IKK baru
- Strategi 4 : Melaksanakan pembangunan SPAM untuk kawasan MBR
- Strategi 5 : Pemanfaatan Idle Capacity
- Strategi 6 : Program Penurunan Kebocoran

Kebijakan 2 : Peningkatan kemampuan pendanaan dan pengembangan alternatif sumber pembiayaan

- Strategi 1 : Meningkatkan kemampuan finansial penyelenggara
- Strategi 2 : Meningkatkan komitmen Pemerintah kabupaten/kota dalam pendanaan pengembangan SPAM
- Strategi 3 : Mengembangkan pola pembiayaan melalui Corporate Social Responsibility (CSR)
- Strategi 4 : Meningkatkan pendanaan melalui perolehan dana non-
- Strategi 5 : pemerintah
- Meningkatkan sinergitas antara BUMN-BUMD dalam percepatan pengembangan SPAM.

Kebijakan 3 : Peningkatan kapasitas kelembagaan penyelenggaraan pengembangan SPAM

- Strategi 1 : Melakukan pembinaan manajemen dalam
- Strategi 2 : Meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM
- Strategi 3 : Memperkuat peran dan fungsi dinas/instansi ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM
- Strategi 4 : Memperkuat komitmen Pemerintah kabupaten/kota untuk lebih memprioritaskan Pengembangan SPAM
- Strategi 5 : Menerapkan prinsip Good Corporate Governance (GCG) bagi penyelenggara/operator SPAM.

Kebijakan 4 : Pengembangan dan penerapan NSPK di Pemerintah Kabupaten/Kota

- Strategi 1 : Melengkapi produk peraturan perundangan dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM
- Strategi 2 : Menerapkan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) yang telah tersedia
- Strategi 3 : Menyelenggarakan pengembangan SPAM sesuai dengan kaidah teknis



Kebijakan 5 : Peningkatan penyediaan air baku untuk air minum secara berkelanjutan

- Strategi 1 : Meningkatkan konservasi wilayah sungai dan perlindungan sumber air baku
- Strategi 2 : Meningkatkan upaya penyediaan air baku untuk air minum
- Strategi 3 : Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya air melalui pendekatan berbasis wilayah sungai
- Strategi 4 : Mengembangkan pemanfaatan air baku melalui SPAM Regional

Kebijakan 6 : Peningkatan peran serta kemitraan badan usaha dan masyarakat

- Strategi 1 : Meningkatkan kepedulian masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM
- Strategi 2 : Menciptakan peluang investasi badan usaha dan koperasi.

Kebijakan 7 : Pengembangan dan inovasi teknologi

- Strategi 1 : Memanfaatkan teknologi Unit Produksi dan *Mekanikal Elektrikal* (ME) Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
- Strategi 2 : Menerapkan teknologi dalam jaringan perpipaan

5.2.2 Sasaran Kebijakan Pengembangan SPAM Perdesaan

- a. Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga terjangkau dengan peningkatan cakupan pelayanan melalui SPAM dengan atas jaringan perpipaan sebesar 20,84% dan jaringan non perpipaan 51,27% menjadi 100 % di akhir tahun 2026.
- b. Terasilitasinya Pembangunan SPAM Perdesaan rawan air, rawan kekeringan dan rawan bencana di 15 Kabupaten dan Kota Provinsi Sulawesi Utara
- c. Terasilitasinya pembangunan SPAM Perdesaan regular di 15 Kabupaten dan Kota Provinsi Sulawesi Utara
- d. Terasilitasinya kelanjutan Program PAMSIMAS dan DAK untuk desa tersebar di 15 Kab/Kota.



Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi aplikasi teknologi tepat guna untuk desa rawan air baku.

Kebijakan 1 : Peningkatan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat di perdesaan

- Strategi 1 : Melaksanakan pembangunan SPAM Perdesaan rawan kekeringan, rawan bencana, dan daerah pesisir
- Strategi 2 : Mendorong Pemerintah Kabupaten/Kota dalam menangani pembangunan desa regular
- Strategi 3 : Meningkatkan dan memperluas akses air minum yang aman melalui SPAM bukan jaringan perpipaan terlindungi dan berkelanjutan
- Strategi 4 : Melaksanakan kelanjutan program Pamsimas dan Dana Alokasi Khusus (DAK)

Kebijakan 2 : Peningkatan kemampuan pendanaan

- Strategi 1 : Meningkatkan komitmen Pemerintah kabupaten/kota
- Strategi 2 : Mengembangkan pola pembiayaan melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR)
- Strategi 3 : Mengembangkan pola pembiayaan mandiri masyarakat

Kebijakan 3 : Peningkatan kapasitas kelembagaan penyelenggaraan pengembangan SPAM

- Strategi 1 : Memperkuat kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM
- Strategi 2 : Memperkuat peran dan fungsi dinas/instansi terkait

Kebijakan 4 : Pengembangan dan Penerapan Peraturan Perundang-undangan

- Strategi 1 : Melengkapi produk peraturan perundangan penyelenggaraan pengembangan SPAM
- Strategi 2 : **Menerapkan NSPK yang telah tersedia**



Kebijakan 5 : Peningkatan penyediaan air baku untuk air minum secara berkelanjutan

Strategi 1 : Meningkatkan konservasi wilayah sungai dan

Strategi 2 : Meningkatkan upaya penyediaan air baku untuk air minum

Kebijakan 6 : Peningkatan peran serta kemitraan badan usaha dan masyarakat

Strategi 1 : Meningkatkan kepedulian masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM.

Kebijakan 7 : Pengembangan inovasi teknologi SPAM

Strategi 1 : Menerapkan teknologi tepat guna dalam pengembangan SPAM pada daerah dengan keterbatasan kualitas air baku



Kebijakan 1 : Peningkatan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat di perkotaan melalui jaringan perpipaan dan bukan jaringan perpipaan.

Strategi 1 : Melaksanakan pembangunan SPAM Regional.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pembangunan SPAM Regional
2. Memfasilitasi percepatan proses perijinan meliputi perijinan jalur pipa transmisi dan distribusi berkaitan dengan binamarga, ijin air baku (SIPA) dan pembebasan lahan yang meliputi bangunan pengambilan/intake, jalur transmisi, unit produksi dan bangunan pelengkap lainnya.
3. Memfasilitasi peningkatan koordinasi antar SKPD dan *stakeholder* terkait melalui pembentukan/pengaktifan sekretariat dan melaksanakan rapat koordinasi serta workshop paling sedikit 2 kali dalam setahun untuk masing-masing SPAM Regional.
4. Memfasilitasi peningkatan percepatan investasi APBN, APBD Provinsi, APBD kabupaten/kota, KPS, Perbankan.
5. Memfasilitasi sosialisasi terhadap *stakeholder* terkait dengan masyarakat terdampak dan pemanfaat.
6. Memfasilitasi pembentukan kawasan KPS.
7. Memfasilitasi sinkronisasi jadwal pelaksanaan antara pusat, provinsi dan kabupaten/kota dalam rangka percepatan fungsionalisasi sistem.

Strategi 2 : Melaksanakan pembangunan SPAM Non Regional.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut

:

1. Memfasilitasi pembangunan SPAM Non Regional
2. Memfasilitasi percepatan proses perijinan meliputi perijinan jalur pipa transmisi dan distribusi berkaitan dengan binamarga, ijin air baku (SIPA) dan pembebasan lahan yang meliputi bangunan pengambilan/intake, jalur transmisi, unit produksi dan bangunan pelengkap lainnya.
3. Memfasilitasi peningkatan koordinasi antar SKPD dan *stakeholder* terkait



melalui pembentukan/pengaktifan sekretariat dan melaksanakan rapat koordinasi serta workshop paling sedikit 2 kali dalam setahun untuk masing-masing SPAM Non Regional.

- a. Memfasilitasi peningkatan percepatan investasi APBN, APBD Provinsi, APBD kabupaten/kota, KPS, Perbankan.
4. Memfasilitasi sosialisasi terhadap *stakeholder* terkait dengan masyarakat terdampak dan pemanfaat.
5. Memfasilitasi pembentukan kawasan KPS.
6. Memfasilitasi sinkronisasi jadwal pelaksanaan antara pusat, provinsi dan kabupaten/kota dalam rangka percepatan fungsionalisasi sistem.

Strategi 3 : Melaksanakan pembangunan SPAM IKK baru

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pembangunan SPAM IKK Baru
2. Memfasilitasi percepatan proses penyusunan dokumen rencana teknis pengembangan SPAM.
3. Memfasilitasi percepatan proses perijinan meliputi perijinan jalur pipa transmisi dan distribusi berkaitan dengan binamarga, crossing kereta api, kawasan perhutani, ijin air baku (SIPA) dan pembebasan lahan yang meliputi bangunan pengambilan/intake, unit produksi dan bangunan pelengkap lainnya.
4. Memfasilitasi peningkatan koordinasi antar SKPD dan *stakeholder* terkait paling sedikit 2 kali dalam setahun untuk 35 kabupaten/kota melalui workshop dan rapat koordinasi di masing-masing Bakorwil.
5. Memfasilitasi pembentukan kawasan KPS.
6. Memfasilitasi percepatan investasi APBN, APBD kabupaten/kota, KPS, Perbankan.

Strategi 4 : Melaksanakan pembangunan SPAM untuk kawasan MBR *Strategi*

ini **Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :**

1. Memfasilitasi percepatan identifikasi rencana daerah pelayanan, dokumen rencana teknis dan penyusunan daftar calon pelanggan.
2. Memfasilitasi pengembangan SPAM untuk MBR dikawasan kumuh perkotaan



dan kawasan rumah sederhana sehat (RSH).

3. Memfasilitasi percepatan proses perijinan dan pembebasan lahan.
4. Memfasilitasi peningkatan koordinasi antar SKPD dan stakeholder terkait paling sedikit 2 kali dalam setahun untuk 35 kabupaten/kota melalui workshop dan rapat koordinasi di masing-masing Bakorwil.
5. Memfasilitasi percepatan investasi APBN, APBD kabupaten/kota, KPS, Perbankan.

Strategi 5 : Pemanfaatan Idle Capacity

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi percepatan inventarisasi kapasitas idle masing-masing PDAM Kabupaten/Kota melalui workshop atau rapat koordinasi paling sedikit 2 kali dalam setahun.
2. Memfasilitasi percepatan identifikasi rencana daerah pelayanan dan dokumen rencana teknis pengembangan pelayanan.
3. Memfasilitasi percepatan proses perijinan meliputi perijinan jalur pipa transmisi dan distribusi berkaitan dengan binamarga, crossing kereta api, kawasan perhutani, ijin air baku (SIPA) dan pembebasan lahan yang meliputi bangunan pengambilan/intake, unit produksi dan bangunan pelengkap lainnya.
4. Memfasilitasi pembentukan kawasan KPS.
5. Memfasilitasi sumber pendanaan dan investasi APBD kabupaten/kota.

Strategi 6 : Program Penurunan Kebocoran

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi percepatan identifikasi sumber-sumber kebocoran teknis dan non teknis.
2. Memfasilitasi program-program penurunan kebocoran (pembentukan kawasan/zona kebocoran) dan sumber pendanaan melalui workshop atau rapat koordinasi paling sedikit 2 kali dalam setahun.
3. Memfasilitasi sosialisasi kampanye pencegahan pencurian air.
4. Memfasilitasi peningkatan pemantauan target fisik penurunan kebocoran secara periodik.



Kebijakan 2 : Peningkatan kemampuan pendanaan dan pengembangan alternatif sumber pembiayaan

Strategi 1 : Meningkatkan kemampuan finansial penyelenggara SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penerapan *Full Cost Recovery* (FCR).
2. Memfasilitasi penerapan efisiensi biaya.
3. Memfasilitasi penerapan tarif dengan prinsip pemulihan biaya penuh.
4. Memfasilitasi upaya penggalan dana dari sumber lain.

Strategi 2 : Meningkatkan komitmen Pemerintah kabupaten/kota dalam pendanaan pengembangan SPAM

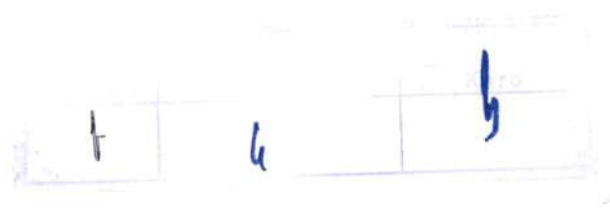
Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan Dana Daerah Untuk Program Bersama (DDUPB) dan APBD bagi pengembangan SPAM.
2. Memfasilitasi pengembangan SPAM oleh masyarakat secara mandiri.
3. Memfasilitasi pengembangan penyertaan modal pemerintah kabupaten/kota bagi pengembangan SPAM di daerah.

*Strategi 3 : Mengembangkan pola pembiayaan melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR)*

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi forum komunikasi untuk sinkronisasi program antara perusahaan swasta dengan pemerintah.
2. Memfasilitasi pemetaan dan inventarisasi daerah pengembangan SPAM yang dibiayai dengan dana CSR.
3. Memfasilitasi sosialisasi kerja sama pembangunan air minum berbasis masyarakat dengan lembaga pengelola yang berkinerja baik melalui kegiatan CSR.



Strategi 4 : Meningkatkan pendanaan melalui perolehan dana non-pemerintah

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pemahaman pemerintah kabupaten/kota dan penyelenggara untuk memanfaatkan kebijakan pendanaan dalam pengembangan SPAM.
2. Memfasilitasi penyusunan *Business Plan* dengan berbagai macam sumber dana.
3. Memfasilitasi penyelenggara untuk mengakses berbagai alternatif sumber pembiayaan bagi pengembangan SPAM.
4. Memfasilitasi tersedianya pengaturan di daerah terkait pelaksanaan investasi pendanaan non-pemerintah.

Strategi 5 : Meningkatkan sinergitas antara BUMN-BUMD dalam percepatan pengembangan SPAM.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penyusunan konsep kerja sama antara BUMN-BUMD di Provinsi Sulut dalam pengembangan SPAM.
2. Memfasilitasi penyusunan konsep kerjasama antar BUMD Provinsi dengan melibatkan Pemerintah Kabupaten/Kota.
3. Memfasilitasi Kerjasama BUMN-BUMD dan BUMD-BUMD dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM.

Kebijakan 3 : Peningkatan kapasitas kelembagaan penyelenggaraan pengembangan SPAM

Strategi 1 : Melakukan pembinaan manajemen dalam pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi perbaikan kinerja PDAM di kabupaten/kota.
2. Memfasilitasi dan mengintensifkan pertemuan antara SKPD pemerintahan kab/kota, perpamsi, PDAM serta penyelenggara SPAM lainnya dalam rangka peningkatan kinerja PDAM.



Strategi 2 : Meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pembinaan dan peningkatan kapasitas SDM *stakeholder* terkait melalui pendidikan dan pelatihan.
2. Memfasilitasi penerapan *fit and proper test*.

Strategi 3 : Memperkuat peran dan fungsi dinas/instansi ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan peran sebagai regulator sehingga mampu mempunyai target capaian dalam pengembangan SPAM.
2. Memfasilitasi peningkatan pengaturan tugas dan fungsi SKPD dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM.
3. Memfasilitasi peningkatan tugas dan fungsi dalam rangka perencanaan pelaksanaan dan pengawasan serta penyediaan data dan informasi.

Strategi 4 : Memperkuat komitmen Pemerintah kabupaten/kota untuk lebih memprioritaskan Pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi pemahaman fungsi dan tanggung jawab Pemerintah kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM.
2. Memfasilitasi penerapan kelengkapan *readiness criteria* rencana pembangunan SPAM secara konsisten.
3. Memfasilitasi peningkatan efisiensi pengelolaan SPAM melalui pengelolaan SPAM Regional.
4. Memfasilitasi perbaikan penyusunan Rencana Induk SPAM agar memenuhi standard yang ditentukan dan memfasilitasi penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan SPAM di kabupaten/kota.
5. Memfasilitasi penerapan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK).



6. Memfasilitasi Pembuatan laporan kinerja pengembangan SPAM secara rutin.

Strategi 5 : Menerapkan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG) bagi penyelenggara/operator SPAM.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penerapan asas transparan akuntable kompetitif.
2. Memfasilitasi peningkatan kinerja lembaga penyelenggara SPAM.
3. Memfasilitasi manajemen keuangan penyelenggara SPAM secara efisien.

Kebijakan 4 : Pengembangan dan penerapan NSPK di Pemerintah Kabupaten/Kota

Strategi 1 : Melengkapi produk peraturan perundangan dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi penyusunan produk hukum pengaturan air minum di daerah berupa pengembangan SPAM dan Rencana Induk Pengembangan SPAM.

Strategi 2 : Menerapkan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) yang telah tersedia

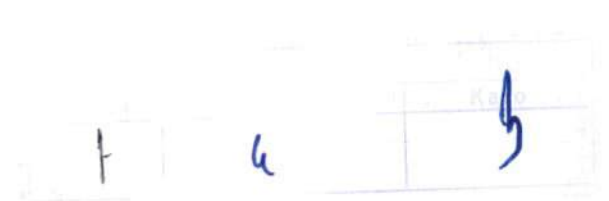
Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penyusunan RISPAM kabupaten/kota.
2. Memfasilitasi penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan SPAM kabupaten/kota.
3. Memfasilitasi penyusunan rencana bisnis (*business plan*).

Strategi 3 : Menyelenggarakan pengembangan SPAM sesuai dengan kaidah teknis

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan SPAM baru sesuai



- kaidah teknis yang benar dan sesuai ketentuan yang berlaku.
2. Memfasilitasi evaluasi dan melengkapi dokumen perencanaan pengembangan SPAM yang telah terbangun (fisik/teknis) agar sesuai dengan kaidah teknis
 3. Memfasilitasi pelaksanaan optimalisasi dan rehabilitasi SPAM yang belum optimal.
 4. Memfasilitasi monitoring kualitas air minum.

Kebijakan 5 : Peningkatan penyediaan air baku untuk air minum secara berkelanjutan

Strategi 1 : Meningkatkan konservasi wilayah sungai dan perlindungan sumber

air baku

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi penetapan sumber air baku dalam RTRW provinsi, RTRW kabupaten/kota dalam rangka perlindungan dan pelestarian daerah tangkapan air.
2. Memfasilitasi sosialisasi dan forum rembug masyarakat pengguna air.
3. Memfasilitasi upaya penghematan air serta pengendalian penggunaan air tanah.
4. Memfasilitasi peningkatan tampungan air dan pengendalian fungsi lahan sesuai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).
5. Memfasilitasi Pemerintah Kabupaten/Kota untuk membangun sumur resapan, terutama di daerah pemukiman.

Strategi 2 : Meningkatkan upaya penyediaan air baku untuk air minum

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penetapan rencana alokasi dan hak guna air bagi pengguna yang sudah ada dan yang baru sesuai dengan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air pada setiap wilayah sungai.
2. Memfasilitasi pengelolaan sumber air secara terpadu dalam rangka memenuhi kebutuhan air minum.
3. Memfasilitasi pengembangan sumber air baku dengan memadukan kepentingan antar wilayah/antar kepentingan.



4. Memfasilitasi pembuatan embung di kawasan kering atau rawan air baku.

Strategi 3 : Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya air melalui pendekatan berbasis wilayah sungai

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi informasi neraca air (*water balance*).
2. Memfasilitasi informasi data kebutuhan air baku untuk air minum di masing-masing kabupaten/kota sampai jangka waktu tertentu.
3. Memfasilitasi sosialisasi peraturan perijinan air baku dan kewajiban penyelenggara untuk memiliki surat izin pemanfaatan air baku.

Strategi 4 : Mengembangkan pemanfaatan air baku melalui SPAM Regional

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pengembangan potensi pemanfaatan air baku secara regional.
2. Memfasilitasi dan meningkatkan peran serta Pemerintah Provinsi, kabupaten/kota, swasta dan stakeholder terkait dalam pembangunan SPAM Regional.
3. Memfasilitasi sosialisasi pendanaan APBN, APBD Provinsi, APBD kabupaten/kota, PDAM, Perbankan, Swasta dan masyarakat.

Kebijakan 6 : Peningkatan peran serta kemitraan badan usaha dan masyarakat

Strategi 1 : Meningkatkan kepedulian masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi dan melakukan kampanye dan sosialisasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sebagai penciptaan kebutuhan pelayanan air minum yang layak dan berkelanjutan.
2. Memfasilitasi bantuan teknis pembentukan kelembagaan masyarakat pengelola air Minum



3. Memfasilitasi dan mendorong pembentukan forum pelanggan air minum untuk setiap penyelenggara SPAM yang berdiri secara independen.
4. Memfasilitasi pembinaan badan pengelola SPAM (Swasta).
5. Memfasilitasi sosialisasi peran, hak, dan kewajiban masyarakat dalam pengembangan SPAM.
6. Memfasilitasi sosialisasi penghematan penggunaan air.

Strategi 2 : Menciptakan peluang investasi badan usaha dan operasi.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan pemahaman pemerintah daerah dan penyelenggara SPAM tentang Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS).
2. Memfasilitasi penyelenggaraan SPAM dengan pola KPS atau kerjasama antara penyelenggara dengan dunia usaha (*Business to business*).
3. Memfasilitasi terwujudnya pemberian jaminan kepastian investasi KPS.
4. Memfasilitasi percepatan pelaksanaan Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS).

Kebijakan 7 : Pengembangan dan inovasi teknologi SPAM

Strategi 1 : Memanfaatkan teknologi Unit Produksi dan *Mekanikal Elektrikal* (ME) Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan efisiensi pada unit produksi air minum (IPA).
2. Memfasilitasi peningkatan penghematan energi dalam penggunaan Mekanikal Elektrikal (ME).

Strategi 2 : Menerapkan teknologi dalam jaringan perpipaan

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi penerapan teknologi dalam penurunan kebocoran pada jaringan perpipaan.
2. Memfasilitasi peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam penggunaan teknologi secara baik dan benar.

6.3.2 Kebijakan Dan Strategi Pengembangan SPAM Perdesaan

Kebijakan pengembangan SPAM dirumuskan dengan menjawab isu strategis dan permasalahan dalam pengembangan SPAM Perdesaan. Arah kebijakan Pengembangan SPAM Perdesaan adalah sebagai berikut :

Kebijakan 1 : Peningkatan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat di perdesaan

Strategi 1 : Melaksanakan pembangunan SPAM Perdesaan rawan kekeringan, rawan bencana, dan daerah pesisir

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi dan melaksanakan pembangunan SPAM Perdesaan di daerah rawan kekeringan, rawan bencana, dan daerah pesisir
2. Menyusun daftar desa prioritas berdasarkan usulan kabupaten untuk daerah rawan kekeringan rawan bencana, dan daerah pesisir

Strategi 2 : Mendorongi Pemerintah Kabupaten/Kota dalam menangani pembangunan desa regular

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi pembangunan SPAM regular selama 5 tahun di 15 Kabupaten (masing-masing kabupaten 5 desa/tahun)

Strategi 3 : Meningkatkan dan memperluas akses air minum yang aman melalui SPAM bukan jaringan perpipaan terlindungi dan berkelanjutan

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut:

1. Memfasilitasi peningkatan prasarana dan sarana SPAM bukan jaringan perpipaan tidak terlindungi menjadi terlindungi.
2. Memfasilitasi pengembangan SPAM bukan jaringan perpipaan melalui program stimulant, percontohan dan dana bergulir.



3. Memfasilitasi pelaksanaan pembangunan SPAM bukan jaringan perpipaan yang sesuai dengan kondisi potensi dan permasalahan setempat.
4. Memfasilitasi pengembangan pembinaan dan pengawasan teknis prasarana dan sarana SPAM bukan jaringan perpipaan antara lain melalui pemanfaatan sanitarian di daerah.

Strategi 4 : Melaksanakan kelanjutan program Pamsimas dan Dana Alokasi Khusus (DAK)

1. Memfasilitasi dan melakukan pembangunan 15 kabupaten/kota selama 5 tahun.

Kebijakan 2 : Peningkatan kemampuan pendanaan

Strategi 1 : Meningkatkan komitmen Pemerintah kabupaten/kota

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan Dana Daerah Untuk Program Bersama (DDUPB) dan Anggaran Pendapatan dan belanja Daerah (APBD).
2. Memfasilitasi pelaksanaan sosialisasi dengan *stakeholder* terkait.

Strategi 2 : Mengembangkan pola pembiayaan melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR)

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pemetaan kebutuhan pengembangan SPAM yang dapat didanai dengan dana CSR.
2. Memfasilitasi sosialisasi kerja sama dengan pihak investor.

Strategi 3 : Mengembangkan pola pembiayaan mandiri masyarakat

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pelaksanaan sosialisasi dan pemberian dana insentif.

Kebijakan 3 : Peningkatan kapasitas kelembagaan penyelenggaraan pengembangan SPAM

Strategi 1 : Memperkuat kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) ditingkat Provinsi dan kabupaten/kota dalam pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pembinaan dan peningkatan kapasitas SDM BPSPAM terkait di masing- masing kabupaten.

Strategi 2 : Memperkuat peran dan fungsi dinas/instansi terkait

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi peningkatan peran sebagai pembina (PDAM dan dinas terkait).

Kebijakan 4 : Pengembangan dan Penerapan Peraturan Perundang-undangan

Strategi 1 : Melengkapi produk peraturan perundangan penyelenggaraan pengembangan SPAM

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pelaksanaan sosialisasi dan kelengkapan perijinan (SIPA, Lahan, akta pendirian bangunan dan BPSPAM).

Strategi 2 : **Menerapkan NSPK yang telah tersedia**

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Melaksanakan sosialisasi penerapan kaidah teknis mulai perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan SPAM Perdesaan.



Kebijakan 5 : Peningkatan penyediaan air baku untuk air minum secara berkelanjutan

Strategi 1 : Meningkatkan konservasi wilayah sungai dan

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pelaksanaan sosialisasi dan forum rembug masyarakat pengguna air.
2. Memfasilitasi peningkatan tampungan air dan pengendalian lahan.
3. Memfasilitasi sosialisasi pentingnya reboisasi dan konservasi.

Strategi 2 : Meningkatkan upaya penyediaan air baku untuk air minum

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi pengelolaan sumber air secara terpadu.
2. Memfasilitasi pembuatan embung air di kawasan kering atau rawan air baku.

Kebijakan 6 : Peningkatan peran serta kemitraan badan usaha dan masyarakat

Strategi 1 : Meningkatkan kepedulian masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM.

Strategi ini dilaksanakan melalui rencana tindak sebagai berikut :

1. Memfasilitasi kampanye dan sosialisasi PHBS.
2. Memfasilitasi pembinaan badan pengelola SPAM/Swasta.
3. Memfasilitasi pelaksanaan sosialisasi peran, hak, dan kewajiban masyarakat dalam pengembangan SPAM.
4. Memfasilitasi ToT (*Trainer of Trainee*) kabupaten/kota.

Kebijakan 7 : Pengembangan inovasi teknologi SPAM

Strategi 1 : Menerapkan teknologi tepat guna dalam pengembangan SPAM pada daerah dengan keterbatasan kualitas air baku



Tabel 6-1

TUJUAN DAN SASARAN PENYEDIAAN AIR MINUM DIDASARKAN ATAS PROGRAM KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA					
Tujuan	Sasaran	Program dan Kegiatan			Indikator kinerja
Meningkatkan cakupan akses air minum yang layak dan berkelanjutan	Meningkatnya cakupan akses air minum yang layak dan berkelanjutan dari 90% menjadi 100 %	1 Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Air Minum	1.1	Peningkatan cakupan pelayanan	Cakupan pelayanan (%)
					Daerah pelayanan (%)
			1.2	Pengendalian kehilangan air	Tingkat kehilangan air (%)
			1.3	Optimalisasi sarana/prasarana produksi dan distribusi	Kapasitas yang belum dimanfaatkan (%)
					Peningkatan kapasitas distribusi pada setiap zona pelayanan
		2 Program Penyediaan dan Pengelolaan Air Baku	1.4	Peningkatan jumlah pelanggan	Pertumbuhan pelanggan per tahun (%)
					Jumlah penyambungan baru
			2.1	Pembangunan Sumur-sumur Air Tanah	Terlaksananya Pembangunan Sumur Air Tanah
					Jumlah sarana air minum berkualitas yang dibangun
		3 Program Pengembangan kinerja pengelolaan air minum	3.1	Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum	Meningkatnya kualitas pelaksanaan pembangunan Infrastruktur Air Minum
				Perencanaan Pengembangan Sistem distribusi Air Minum	
			3.2	Penyediaan Prasarana dan Sarana Air Minum	Jumlah sarana air minum

Tabel 6-2

RENCANA KASIER DAN PENYEDIAAN AIR MINUM																
PROVINSI SULAWESI UTARA																
(Usulan Pemeliharaan Wajik Berkaitan Dengan Pelayanan Dasar -RPM) Provinsi Sulawesi Utara 2022 - 2026)																
No	Provinsi & Kabupaten/Kota	Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja	Kondisi Kinerja Awal	Target Kinerja Program dan Kegiatan Pendanaan						Kondisi Kinerja Akhir	Sumber Pendanaan	Kondisi Kinerja Akhir RPJMD Anggaran (Rp.)	55,535.53	APRO Provinsi	Pekayaan / SVD Peningkatan Swast
					2022	2023	2024	2025	2026	2027						
					Emisi (kg)	Emisi (kg)	Emisi (kg)	Emisi (kg)	Emisi (kg)	Emisi (kg)						
1	Sulawesi Utara			2%	9%	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	13%		55,535.53			PURUP7 Pro & Vahid
1	Sulawesi Utara				1,171.87	980.88	932.8154	1083.8835	1079.2843							PURUP7 Pro & Vahid
2	Malinau				1,548.41	1,303.24	1,145.5388	1,432.8988	1,438.8943							PURUP7 Pro & Vahid
3	Kepulauan Sangihe				819.12	544.84	384.18364	578.27726	582.74641							PURUP7 Pro & Vahid
4	Kepulauan Talaud				421.06	372.89	387.42391	386.03869	402.36655							PURUP7 Pro & Vahid
5	Malinau Selatan				1,071.88	854.40	888.18644	1071.5045	1048.8858							PURUP7 Pro & Vahid
6	Malinau Utara				1,005.53	903.17	841.29483	973.48113	986.52654							PURUP7 Pro & Vahid
7	Sulawesi Tengah				375.57	332.36	348.36571	357.05401	362.14472							PURUP7 Pro & Vahid
8	Malinau				300.63	282.53	283.50055	296.47883	304.5393							PURUP7 Pro & Vahid
9	Malinau Tenggara				520.77	482.26	481.64455	485.88197	502.26564							PURUP7 Pro & Vahid
10	Sulawesi Tengah				296.87	282.92	286.37144	306.42879	311.90286							PURUP7 Pro & Vahid
11	Sulawesi Tengah				418.55	373.73	385.684	443.48284	435.00041							PURUP7 Pro & Vahid
12	Malinau				2,007.45	1,783.48	1638.7861	1973.3677	1988.8199							PURUP7 Pro & Vahid
13	Bungo				1,020.10	908.05	848.8827	977.8823	983.5373							PURUP7 Pro & Vahid
14	Tenondan				446.57	392.22	404.55369	418.48768	419.85255							PURUP7 Pro & Vahid
15	Kabupaten				588.19	488.89	518.87447	525.992	532.1884							PURUP7 Pro & Vahid
II. Program Rencana Aksi																
1		Program Pengkaderan														
		1.1. Pengkaderan														
			% cakupan pelayanan	82	94	96	98	98	100	100	100					
			% Durasi pelayanan	82	94	96	98	98	100	100	100					
		1.2. Pengkaderan	% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
		1.3. Pengkaderan	% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
		1.4. Pengkaderan	% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
2		Program Pengkaderan														
		2.1. Pengkaderan														
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
3		Program Pengkaderan														
		3.1. Pengkaderan														
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					
		3.2. Pengkaderan														
			% tingkat kelengkapan	82	94	96	98	98	100	100	100					

Handwritten signature and date: 14/05/2024

BAB VII

KERANGKA PENDANAAN

Percepatan investasi Pengembangan SPAM ditujukan untuk mendukung kebijakan dan strategi pengembangan SPAM, agar tujuan dan sasaran segera terwujud guna memenuhi standar pelayanan minimal, pencapaian SDG's 2030 dan target pelayanan 2026. Untuk mencapai target SDG's 2030 yaitu cakupan akses aman air minum Provinsi Sulawesi Utara sebesar 100 % diperlukan percepatan investasi dalam pengembangan SPAM.

Demikian pula target pelayanan akses aman air minum 2026 sebesar 100%, memerlukan upaya berkelanjutan untuk menggalang berbagai sumber pendanaan, dengan makin terbatasnya dana pemerintah. Disamping investasi pengembangan SPAM yang bersifat Cost Recovery dapat menarik peran swasta yang lebih besar. Hal yang paling mendasar dalam rangka percepatan investasi tersebut memerlukan upaya yang berkelanjutan untuk menggalang berbagai sumber pendanaan, dengan makin terbatasnya dana pemerintah daerah yang mengandalkan sumber pendanaan asli daerah seringkali menjadi kendala yang serius, disamping investasi pengembangan SPAM yang bersifat cost recovery dapat menarik peran swasta yang lebih besar apabila tercipta iklim yang kondusif.

7.1. Pembiayaan Pengembangan SPAM

Dalam rangka meningkatkan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat SULAWESI UTARA, baik perkotaan maupun perdesaan, maka dibutuhkan pengembangan kemampuan pendanaan untuk penyelenggaraan SPAM secara optimal.

7.1.1. Pembiayaan Pengembangan SPAM Perkotaan

Sumber pendanaan SPAM perkotaan berasal dari APBN, APBD 1 (Pemerintah Daerah), APBD 2 (BUMD), Pinjaman Perbankan, dan Kerjasama Swasta (KPS). Berikut ini adalah alur sumber pendanaan pengembangan SPAM perkotaan :

Dalam rangka meningkatkan akses aman air minum bagi seluruh masyarakat Provinsi Sulawesi Utara, kegiatan pengembangan SPAM perkotaan terdiri dari beberapa kegiatan, antara lain:



1. Pembangunan SPAM Regional Di Sulawesi Utara
2. Pembangunan SPAM Non Regional
3. Pembangunan SPAM IKK Baru di 15 Kabupaten/Kota
4. Pembangunan SPAM IKK untuk MBR (15 kabupaten/kota), pembangunan SPAM untuk kawasan kumuh;
5. Pemanfaatan Idle Capacity (15 kabupaten/kota);
6. Program penurunan kebocoran (15 kabupaten/kota), diharapkan penurunan kebocoran dapat terlaksana sebesar 1% per tahun.

7.1.2. Pembiayaan Pengembangan SPAM Perdesaan

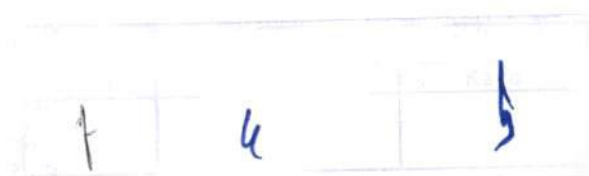
Sumber pendanaan untuk pengembangan SPAM perdesaan direncanakan untuk menangani desa yang rawan kekeringan, desa rawan bencana dan kawasan pesisir. Sumber dana untuk pengembangan SPAM perdesaan, berasal dari dana kabupaten/kota, APBN, serta APBD. Direncanakan dalam 5 tahun ke depan, Pemerintah Provinsi SULAWESI UTARA merencanakan pelaksanaan pembangunan SPAM sebanyak di 15 kabupaten, dengan catatan daftar desa sudah disepakati bersama oleh Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten. Alur alternatif sumber pendanaan sebagai berikut :

1. Pendanaan perdesaan regular
2. Pendanaan desa rawan air, rawan kekeringan dan rawan bencana
3. Pendanaan kelanjutan Program PAMSIMAS dan DAK

Untuk desa rawan kekeringan, rawan bencana, dan daerah pesisir, perlu segera diadakan kesepakatan antara Pemerintah Provinsi dan Pemerintah kabupaten/ kota untuk penentuan prioritas desa sebanyak 15 desa/kabupaten untuk ditangani selama 5 tahun.

7.2. Alternatif Sumber Pendanaan

Pemerintah daerah dan PDAM selama ini mempunyai keterbatasan dalam mengakses sumber pendanaan di luar dana pemerintah. Hal tersebut menjadi kendala dalam pencapaian target pelayanan air minum. Disisi lain terbuka lebar potensi dari berbagai sumber pendanaan untuk dimanfaatkan dalam pengembangan SPAM, diantaranya: dari APBN, APBD 1 (Pemerintah Daerah), APBD 2 (BUMD), Pinjaman Perbankan, Kerjasama Swasta (KPS) dan program Corporate Social Responsibility (CSR) / Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL).



7.2.1. Pinjaman Perbankan

Pinjaman PDAM kepada Perbankan didasarkan kepada Peraturan Presiden Nomor 29

Tahun 2009 tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga oleh Pemerintah Pusat dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum. Mekanisme pelaksanaan Peraturan Presiden (Perpres) ini, dijelaskan melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 229/PMK.01/2009 tentang tata cara pelaksanaan pemberian penjaminan dan subsidi bunga oleh pemerintah pusat dalam rangka percepatan penyediaan air minum dan diperbaharui lagi dengan PMK Nomor 91 Tahun 2001 serta Peraturan Menteri PU Nomor 21/PRT/M2009 tentang Pedoman Teknis Kelayakan Investasi Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

Pada Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2009 dijelaskan bahwa pemerintah pusat memberikan jaminan atas pembayaran kembali kredit PDAM dan subsidi bunga atas selisih antara BI-rate dengan bunga kredit. Jaminan dan subsidi pemerintah pusat diberikan kepada PDAM yang telah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Untuk PDAM yang tidak memiliki tunggakan kepada Pemerintah Pusat harus memiliki kinerja sehat (audit BPKP) dan telah Full Cost Recovery;
- b. Untuk PDAM yang mempunyai tunggakan kepada Pemerintah Pusat diwajibkan telah mengikuti program restrukturisasi dan mendapat persetujuan Menteri Keuangan.

Untuk Bank yang ikut dalam program Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2009 terlebih dahulu mendapat persetujuan dari Kementerian Keuangan dan selanjutnya harus menandatangani Perjanjian Kerjasama Pendanaan dengan Kementerian Pekerjaan Umum c.q. Direktorat Jenderal Cipta Karya.

7.2.2. Pusat Investasi Pemerintah (PIP)

Pusat Investasi Pemerintah (PIP) merupakan satuan kerja yang menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK BLU) sejak 2007 sebagai operator investasi pemerintah yang berkedudukan di bawah Menteri Keuangan. Ruang Lingkup investasi Pemerintah melalui PIP, meliputi Investasi Jangka Panjang berupa Pembelian Surat Berharga serta Investasi Langsung meliputi penyertaan modal dan pemberian pinjaman. Mekanisme pembiayaan dari PIP untuk



pengembangan SPAM adalah memberikan pinjaman kepada Pemerintah daerah yang selanjutnya dapat terus dipinjamkan atau dihibahkan (sebagai penyertaan modal) kepada PDAM. Pemerintah Daerah yang akan melakukan pinjaman ke PIP harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Jumlah sisa pinjaman daerah dan jumlah pinjaman yang akan ditarik tidak melebihi 75% dari jumlah penerimaan umum APBD tahun sebelumnya;
- b. Debt Service Coverage Ratio (DSCR) minimal 25 kali dari jumlah proyeksi pinjaman yang akan ditarik;
- c. Tidak memiliki tunggakan atas pengembalian pinjaman yang berasal dari Pemerintah Pusat;
- d. Menyampaikan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) minimal 3 (tiga) tahun terakhir.
- e. Defisit Anggaran tidak melebihi 45% dan APBD kecuali ada izin pelampauan d efisit dari Menteri Keuangan

7.2.3. Kerjasama Pemerintah Dan Swasta (KPS)

Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS) merupakan salah satu bentuk alternatif sumber pembiayaan untuk mendukung pengembangan pelayanan air minum. Di dalam PP Nomor 122 Tahun 2015, menyatakan bahwa koperasi dan/atau Badan Usaha Swasta dapat berperan serta dalam pengembangan SPAM pada daerah, wilayah, kawasan yang belum terjangkau pelayanan Badan Usaha Milik Negara (BUMN)/Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) pelibatan koperasi dan/atau badan usaha swasta dilakukan berdasarkan prinsip persaingan yang sehat melalui proses pelelangan sesuai peraturan perundang-undangan.

Peran dunia usaha telah memberikan kontribusi penting dalam pengembangan SPAM

nasional, namun demikian porsinya masih relatif kecil dan potensial untuk dikembangkan lebih lanjut. Beberapa hal pokok yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan peran dunia usaha pengembangan air minum antara lain :

- a. Komitmen pemerintah daerah dalam bentuk kesiapan kelembagaan (Unit KPS);
- b. Proses pengadaan KPS yang dilaksanakan secara adil, kompetitif dan transparan.

7.2.4. Business To Business (B to B)

BUMD penyelenggara dapat bekerjasama dengan badan usaha untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas pelayanan SPAM di wilayah pelayanan berdasarkan prinsip Business to Business. Dalam kerjasama tersebut Direksi BUMD penyelenggara bertindak sebagai Penanggung Jawab Proyek Kerjasama (PJPK) dan tata cara kerjasama diatur dengan peraturan Direksi BUMD penyelenggara yang disetujui oleh Badan Pengawas.

Daerah pengembangan SPAM melalui B to B melingkupi :

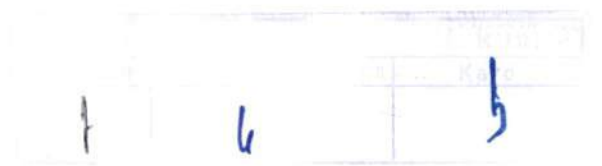
- a. Daerah, wilayah atau kawasan yang secara teknis sudah terlayani oleh jaringan perpipaan BUMD penyelenggara;
- b. Daerah, wilayah atau kawasan yang pengembangan pelayanannya sudah termuat dalam rencana kegiatan usaha (business plan) 5 tahunan BUMD Penyelenggara.

7.2.5. Corporate Social Responsibility (CSR)/Program Kemitraan Dan Bina Lingkungan (PKBL)

CSR/ PKBL merupakan suatu komitmen berkelanjutan oleh dunia usaha untuk memberikan kontribusi kepada pengembangan ekonomi dan komunitas setempat ataupun masyarakat luas bersamaan dengan peningkatan taraf hidup pekerja beserta seluruh keluarganya. Pada prinsipnya kegiatan CSR/ PKBL merupakan kegiatan yang bersifat sukarela yang maknanya adalah perusahaan memiliki kebebasan mutlak untuk menentukan bentuk kegiatan CRS/PKBL, besaran dana CSR/ PKBL, lokasi kegiatan CSR /PKBL dan pola pelaksanaan kegiatan beberapa hal pokok yang harus dimiliki pemda agar mendapatkan CSR/ PKBL adalah :

- a. Pemda mempunyai rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM) pengembangan SPAM;
- b. Pemda menjalin komunikasi dengan perusahaan penyelenggara CSR/ PKBL dan mengenai program dan rencana kegiatan SPAM yang akan ditawarkan kepada perusahaan.

Pada akhirnya penggunaan CSR/ PKBL yang belum teroptimalkan dapat menjadi alternatif sumber dana yang sangat besar untuk dimanfaatkan dalam pengembangan infrastruktur di bidang air minum.



7.3. Kegiatan dan Rencana Tindak

Upaya mendorong terjadinya percepatan investasi pengembangan SPAM, perlu dilaksanakan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- a. Melakukan sosialisasi kepada Pemerintah kabupaten/kota, PDAB dan PDAM dalam rangka percepatan investasi pengembangan SPAM;
- b. Melakukan fasilitasi kepada Pemerintah kabupaten/kota, PDAB dan PDAM dalam penyiapan program investasi pengembangan SPAM;
- c. Melakukan fasilitasi kepada Pemerintah kabupaten/kota, PDAB dan PDAM dalam mengakses pendanaan dari perbankan nasional, investasi swasta, Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) BUMN Peduli, Pusat Investasi Pemerintah, dan sumber pembiayaan lainnya untuk pengembangan SPAM;
- d. Melakukan fasilitasi percepatan penyediaan air baku, peningkatan kualitas air baku dan pembangunan infrastruktur pendukung penyediaan air baku untuk air minum;
- e. Melakukan fasilitasi kepada pemerintah kabupaten/kota dalam pemenuhan kebutuhan air minum, diutamakan pelayanan SPAM bagi MBR, daerah-daerah perbatasan, Pulau Nusakambangan dan Karimunjawa, serta daerah rawan air;
- f. Melakukan fasilitasi percepatan penyediaan air curah untuk pemenuhan air minum lintas Provinsi dan kabupaten/kota (sistem regional);
- g. Melakukan inventarisasi dan prioritas di seluruh kabupaten/kota yang telah disepakati bersama antara kabupaten/kota dengan provinsi.

Kegiatan-kegiatan tersebut diatas diuraikan dalam rencana tindak sebagai berikut:

Kegiatan 1

Melakukan sosialisasi kepada Pemerintah Daerah dan PDAM dalam rangka percepatan investasi pengembangan SPAM, antara lain:

1. Melakukan sosialisasi kebijakan dan strategi pengembangan SPAM.
2. Melakukan sosialisasi produk pengaturan terkait percepatan investasi pengembangan SPAM.

Kegiatan 2



Melakukan fasilitasi kepada Pemerintah Daerah dan PDAM dalam penyiapan program investasi pengembangan SPAM, antara lain:

1. Melakukan pendampingan penyusunan Rencana Induk SPAM (RISPAM).
2. Melakukan capacity building untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan bagi PDAM.
3. Melakukan penyehatan PDAM sehingga dapat mengakses berbagai pola pembiayaan yang ada berupa bantuan manajemen untuk PDAM dan bantuan program untuk PDAM.
4. Melakukan pendampingan penyusunan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM).

Kegiatan 3

Melakukan fasilitasi kepada Pemerintah Daerah dan PDAM dalam mengakses pendanaan dari perbankan nasional, investasi swasta, Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) BUMN Peduli, Pusat Investasi Pemerintah, dan sumber pembiayaan lainnya untuk pengembangan SPAM, antara lain;

1. Melakukan fasilitas penyusunan proposal pinjaman perbankan.
2. Melakukan fasilitas penyusunan proposal Pra Feasibility Study KPS.
3. Melakukan fasilitas pendampingan teknis program PKBL/CSR.

Kegiatan 4

Melakukan fasilitasi percepatan penyediaan air baku, peningkatan kualitas air baku dan pembangunan infrastruktur pendukung penyediaan air baku untuk air minum, antara lain :

1. Melakukan sinkronisasi air baku untuk air minum.
2. Melakukan pemantauan kualitas air baku secara berkala.
3. Mendukung Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA).
4. Pembangunan infrastruktur pendukung penyediaan air baku untuk air minum.

Kegiatan 5

Memfasilitasi kepada pemerintah kabupaten/kota dalam pemenuhan kebutuhan air minum, diutamakan pelayanan SPAM bagi MBR, dan daerah rawan air, antara lain :

1. Memfasilitasi usulan pendanaan APBN untuk memenuhi pelayanan air minum



kepada MBR maksimal 40% dari total potensi pelayanan, dan mendorong Pemerintah Daerah untuk memenuhi kebutuhan investasi dalam upaya pemanfaatan sisa kapasitas dan fungsionalisasi sistem menjadi 100% (minimum 60% jaringan distribusi).

2. Memfasilitasi dukungan pendanaan APBN dalam pembangunan SPAM di daerah rawan air sampai dengan jaringan distribusi tersier untuk dilengkapi dengan unit pelayanan (sambungan rumah/hidran umum) oleh pemerintah daerah.

Kegiatan 6

Melakukan fasilitasi percepatan penyediaan air curah untuk pemenuhan air minum lintas Kabupaten/Kota (sistem regional), antara lain :

1. Melakukan sosialisasi pedoman pengembangan SPAM Regional untuk meningkatkan pemahaman Pemerintah Provinsi dan kabupaten/kota.
2. Melakukan penyusunan RISPAM dan studi kelayakan SPAM Regional.
3. Menyiapkan capacity building untuk meningkatkan kompetensi bidang perencanaan dan pengelolaan SPAM Regional.
4. Melakukan pembentukan kelembagaan pengelolaan SPAM Regional.

Kegiatan 7

Melakukan inventarisasi dan prioritas di seluruh kabupaten/kota yang telah disepakati bersama antara kabupaten/kota dengan provinsi, antara lain:

1. Melakukan inventarisasi desa rawan kekeringan, desa rawan bencana dan kawasan pesisir.
2. Menyusun prioritas penanganan pembangunan desa rawan kekeringan, desa rawan bencana dan kawasan pesisir.
3. Melaksanakan pembangunan di desa rawan kekeringan, desa rawan bencana dan kawasan pesisir.

BAB VIII

KERANGKA KELEMBAGAAN

8.1 SKENARIO PENGEMBANGAN SPAM

8.1.1. Lembaga Penyelenggara

Kebutuhan akan program SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara dilatarbelakangi oleh capaian akses aman air minum di Provinsi pada tahun 2019 yang baru mencapai 72,11%. Terdiri atas jaringan perpipaan sebesar 20,84% dan jaringan non perpipaan 51,27%. Terkait SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara sebelumnya telah disusun dalam dokumen RISPAM provinsi Sulawesi Utara tahun 2021. SPAM Regional yang akan dibangun menjadi tanggungjawab bersama mulai dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara dan Pemerintah Kabupaten/ Kota



Secara umum ketentuan tentang lembaga pengelola Sistem Penyediaan Air Minum oleh Pemerintah Daerah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang SPAM. Dalam pasal 1 angka 14 disebutkan bahwa “Badan Usaha Milik Daerah Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disebut BUMD adalah badan usaha yang dibentuk khusus untuk melakukan kegiatan Penyelenggaraan SPAM yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah”. dan Pasal 1 angka 16 disebutkan bahwa “Unit Pelaksana Teknis Dinas Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disebut UPTD adalah unit yang dibentuk khusus untuk melakukan sebagian kegiatan Penyelenggaraan SPAM oleh Pemerintah Daerah untuk melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang yang mempunyai wilayah kerja satu atau beberapa daerah kabupaten/kota.

Paraf Koordinator : Biro Hukum			
Kasubag	Kabag. Penguji Amilang	Kabag. Penguji Amilang	Kabag. Penguji Amilang
1	4		5

Pelaksanaan penyelenggaraan SPAM oleh BUMD dilakukan melalui kegiatan :

- a). Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM;
- b). Pemantauan dan evaluasi terhadap pelayanan Air Minum yang dilaksanakannya;
- c). Penyusunan prosedur operasional standar Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM;
- d). Pembuatan laporan Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM secara transparan dan akuntabel;
- e). Penyampaian laporan Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM kepada Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya;
- f). Peningkatan sumber daya manusia sesuai dengan standar kompetensi Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM.

Dalam pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM, BUMD berhak :

- a). menerima pembayaran jasa pelayanan sesuai dengan tarif;
- b). menetapkan dan mengenakan denda terhadap keterlambatan pembayaran tagihan;
- c). memperoleh kuantitas Air Baku secara kontinu sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam izin yang telah dimiliki;
- d). memutus sambungan langsung kepada pelanggan yang tidak memenuhi kewajibannya;
- e). menggugat masyarakat atau organisasi yang melakukan kegiatan yang mengakibatkan kerusakan sarana dan prasarana SPAM

Ketentuan tentang pembentukan BUMD diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang BUMD, yaitu badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah. BUMD terdiri atas: 1). Perusahaan Umum Daerah (PERUMDA); dan 2). Perusahaan Perseroan Daerah (PERSERODA).

Kedudukan perusahaan umum Daerah sebagai badan hukum diperoleh pada saat Perda yang mengatur mengenai pendirian perusahaan umum Daerah mulai berlaku. Sedangkan Kedudukan perusahaan perseroan Daerah sebagai badan hukum diperoleh sesuai dengan ketentuan undang-undang yang mengatur mengenai perseroan terbatas.



Perusahaan umum Daerah merupakan BUMD yang seluruh modalnya dimiliki satu daerah dan tidak terbagi atas saham. Sedangkan Perusahaan perseroan Daerah merupakan BUMD yang berbentuk perseroan terbatas yang modalnya terbagi dalam saham yang seluruhnya atau paling sedikit 51% (lima puluh satu persen) sahamnya dimiliki oleh 1 (satu) Daerah.

Sedangkan pembentukan Unit Pelaksana Teknis Daerah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Organisasi Perangkat Daerah beserta perubahannya (PP 72/2019), dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembentukan dan Klasifikasi Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah.

Unit Pelaksana Teknis Daerah dapat dikembangkan berdasarkan fleksibilitas pengelolaan keuangan yang lazim disebut Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (PK BLUD). Proses pengembangannya dilakukan berdasarkan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum beserta perubahannya (PP 74.2012). dan tata cara pengembangannya diatur dalam Permendagri 61 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah.

8.1.2 Kondisi Eksisting UPTD Air Minum Provinsi Sulawesi Utara

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa lembaga pengelola SPAM Provinsi Sulawesi Utara adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Air Minum kelas A Provinsi Sulawesi Utara dan bertanggung jawab kepada dinas. UPTD Air Minum bertugas melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan teknis penunjang dinas dalam bidang penyediaan air minum (SPAM), serta tugas lain yang diberikan oleh pimpinan. Untuk melaksanakan tugas UPTD Air Minum mempunyai fungsi :

- a) Pengoordinasian, pembinaan dan pengendalian tugas serta menyelenggarakan urusan ketatausahaan di UPTD;
- b) Penyusunan rencana strategis bisnis pengelolaan SPAM;
- c) Penyusunan RBA dan menyelenggarakan sistem informasi manajemen keuangan; dan
- d) Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh pimpinan.

8.1.3 Pengembangan Organisasi UPTD Air Minum Provinsi Sulawesi Utara

Rencana pengembangan organisasi akan diarahkan pada pengembangan dan pengelolaan SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara, yaitu

- a) Untuk pengembangan dan pengelolaan teknis SPAM, peran UPTD Air Minum Sulawesi Selatan akan dititikberatkan pada pengembangan dan pengelolaan unit air baku dan unit produksi, sementara untuk pengembangan dan pengelolaan unit distribusi dan pelayanan akan diserahkan kepada pemerintah Kabupaten/Kota yaitu PDAM/UPTD kabupaten/kota;
- b) Untuk pengembangan dan pengelolaan aspek keuangan, peran UPTD Air Minum Provinsi akan ditingkatkan menjadi UPTD dengan PK-BLUD;
- c) Bila dimungkinkan untuk jangka panjang, bentuk kelembagaan UPTD dengan PK-BLUD akan ditetapkan menjadi Perusahaan Umum Daerah (Perumda) atau Perusahaan Persero Daerah (Persero).

8.1.4 Pengembangan dan Pengelolaan Unit Air Baku dan Produksi

Yang dimaksud dengan pengembangan dan pengelolaan unit air baku dan produksi adalah bahwa di masa yang akan datang lembaga pengelola SPAM Provinsi akan berkonsentrasi hanya pada unit air baku dan produksi. Rencana ini akan diberlakukan pada rencana pengembangan kerjasama SPAM Regional di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Utara.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka pengembangan dan pengelolaan pada unit distribusi dan pelayanan (saat ini) pada wilayah pelayanan di Kota Manado khususnya akan diserahkan kepada PDAM Kota Manado baik asset maupun pengelolaannya secara bertahap.

8.1.5 Peningkatan Status UPTD Menjadi PK – BLUD

Peningkatan status UPTD Air Minum Provinsi Sulawesi Utara menjadi PK-BLUD mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu: PP 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan BLU, dan Permendagri 61 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah. Proses pembentukan UPTD dengan PK-BLUD harus memenuhi ketentuan syarat substantif, syarat teknis dan syarat administratif.

- a) Syarat substantif, meliputi:
 - Penyediaan jasa dan atau barang layanan umum;



- Pengelolaan suatu wilayah dengan tujuan untuk meningkatkan perekonomian atau layanan umum;
- b) Syarat teknis, meliputi:
- Kinerja pelayanan di bidang tugas pokok dan fungsinya layak dikelola dan ditingkatkan pencapaiannya melalui BLU sebagaimana direkomendasikan oleh kepala SKPD sesuai dengan kewenangannya; dan
 - Kinerja keuangan satuan kerja instansi yang bersangkutan adalah sehat sebagaimana ditunjukkan dalam dokumen usulan penetapan BLUD.
- c) Syarat Administratif, meliputi:
- Pernyataan kesanggupan untuk meningkatkan kinerja pelayanan, keuangan, dan manfaat bagi masyarakat;
 - Pola tata kelola;
 - Rencana strategis bisnis;
 - Laporan keuangan pokok;
 - Standar pelayanan minimum; dan
 - Laporan audit terakhir atau pernyataan bersedia untuk diaudit secara independen

Tahapan dalam peningkatan kapasitas UPTD biasa menjadi UPTD dengan PPK-BLUD dilakukan sesuai diagram alur sebagai berikut :

- a) Permohonan Pada Kepala Daerah Untuk Penerapan PPK-BLUD
- UPTD yang akan menerapkan PPK-BLUD mengirim surat permohonan kepada kepala daerah melalui kepala SKPD yang dilampiri dengan dokumen persyaratan administratif (sesuai Pasal 18 ayat (2) Permendagri Nomor 61 Tahun 2007).
- b) Penilaian
- Dokumen persyaratan administratif yang telah disusun oleh UPTD yang akan menerapkan PPK-BLUD akan dinilai oleh tim penilai yang dibentuk dan ditetapkan oleh kepala daerah. Anggota tim penilai paling sedikit terdiri dari :
- 1) Sekretaris daerah, sebagai ketua merangkap anggota;
 - 2) Pejabat Pengelola Keuangan Daerah (PPKD), sebagai sekretaris merangkap anggota;
 - 3) Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), sebagai anggota;

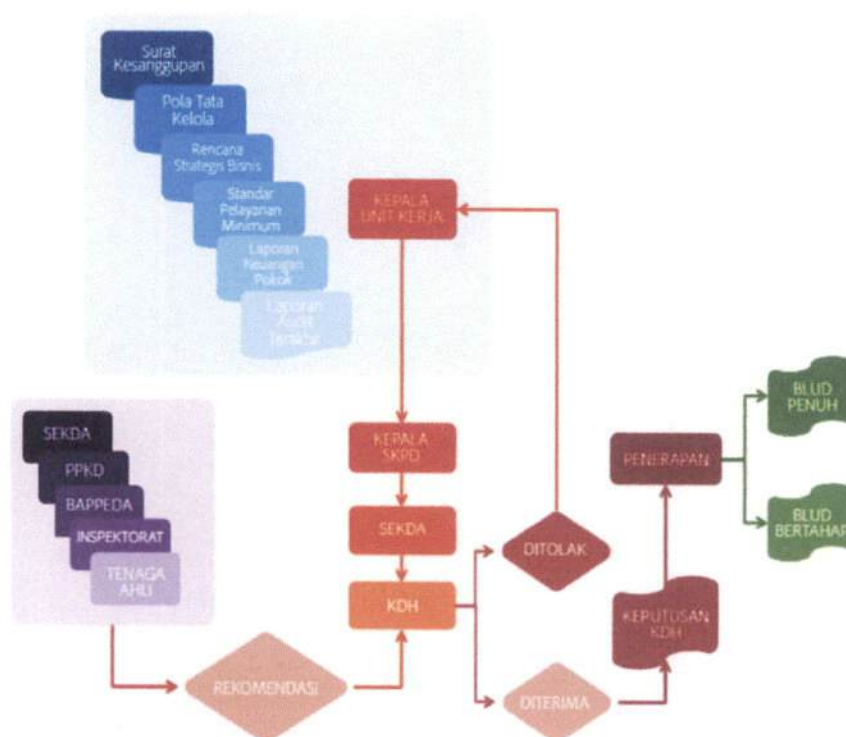


- 4) Kepala Inspektorat, sebagai anggota; dan
 - 5) Tenaga ahli yang berkompeten di bidang persampahan dan/atau air limbah (apabila diperlukan), sebagai anggota.
- c) Penetapan

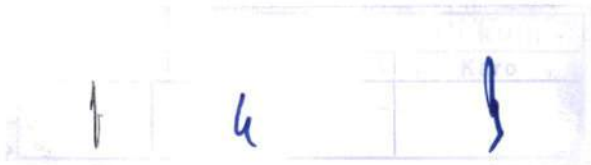
Berdasarkan hasil penilaian dari tim penilai, kepala daerah menetapkan status penerapan PPK-BLUD pada UPTD Bidang PLP melalui keputusan kepala daerah. Penetapan persetujuan status PPK-BLUD paling lambat 3 (tiga) bulan sejak usulan diterima kepala daerah secara lengkap. Penetapan persetujuan penerapan PPK-BLUD, dapat berupa pemberian status BLUD penuh atau status BLUD bertahap.

Pejabat pengelola dan pegawai BLU-SPAM dapat terdiri dari pegawai negeri sipil dan atau tenaga profesional non-pegawai negeri sipil sesuai kebutuhan BLU-SPAM. Syarat pengangkatan dan pemberhentian pejabat pengelola dan pegawai BLU-SPAM yang berasal dari pegawai negeri sipil disesuaikan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kepegawaian.

Gambar 5.1. : Proses Pembentukan UPTD PPK - BLUD



Gambar 5.2. : Struktur Organisasi UPTD dengan PPK-BLUD



BAB IX

KERANGKA REGULASI

Kewajiban penyusunan kebijakan dan strategi daerah pengembangan sistem penyediaan air minum ini dilandasi peraturan perundang-undangan sebagai berikut :

1. Aspek Hukum Pembentukan Pergub Jakstrada SPAM Provinsi Sulawesi Utara

Dasar Hukum Pembentukan Perundang – Undangan :

- UU Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas UU Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Peraturan Perundang-Undangan
- Perpres Nomor 87 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Uu Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Peraturan Perundang-Undangan
- Permendagri Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah
- UU Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah

Dalam Pasal 7 Uu Nomor 12 Tahun 2011

(1) Jenis Dan Hierarki Peraturan Perundang-Undangan Terdiri Atas:

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat;
- Undang-Undang/Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang;
- Peraturan Pemerintah;
- Peraturan Presiden;
- Peraturan Daerah Provinsi; Dan
- Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

(2) Kekuatan Hukum Peraturan Perundang-Undangan Sesuai Dengan Hierarki Sebagaimana Dimaksud Pada Ayat (1).

Dan Dalam Pasal 8

(1) Jenis Peraturan Perundang-Undangan Selain Sebagaimana Dimaksud Dalam Pasal 7 Ayat (1) Mencakup Peraturan Yang Ditetapkan Oleh Majelis



Permasyarakatan Rakyat, Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah, Mahkamah Agung, Mahkamah Konstitusi, Badan Pemeriksa Keuangan, Komisi Yudisial, Bank Indonesia, Menteri, Badan, Lembaga, Atau Komisi Yang Setingkat Yang Dibentuk Dengan Undang-Undang Atau Pemerintah Atas Perintah Undang-Undang, Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi, Gubernur, Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten/Kota, Bupati/Walikota, Kepala Desa Atau Yang Setingkat.

(2) Peraturan Perundang-Undangan Sebagaimana Dimaksud Pada Ayat (1) Diakui Keberadaannya Dan Mempunyai Kekuatan Hukum Mengikat Sepanjang Diperintahkan Oleh Peraturan Perundang-Undangan Yang Lebih Tinggi Atau **Dibentuk Berdasarkan Kewenangan.**

Peraturan Gubernur adalah peraturan perundang-undangan yang bersifat pengaturan yang ditetapkan oleh Gubernur untuk menjalankan perintah peraturan perundang-undang yang lebih tinggi atau dalam menyelenggarakan kewenangan pemerintah daerah.

2. UU 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah

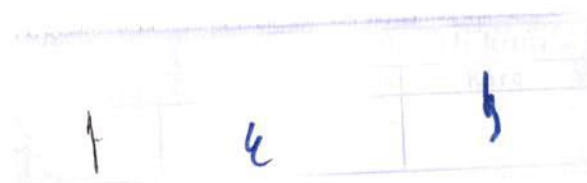
Pemerintah Pusat dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan konkuren berwenang untuk :

- (I) a. Menetapkan NSPK dalam rangka penyelenggaraan urusan pemerintahan; dan
b. Melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah
- (II) NSPK berupa ketentuan peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat sebagai pedoman dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan konkuren yang menjadi kewenangan Pemerintah Pusat dan yang menjadi kewenangan Daerah.

3. Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria SPAM

Permen pupr 40/prt/m/2015 tentang pembentukan dan evaluasi produk hukum di di Kementerian PUPR :

- **Norma** yaitu pedoman atau ketentuan yang dipakai sebagai tatanan untuk penyelenggaraan pemerintahan



- **Standar** yaitu acuan yang dipakai sebagai patokan dalam penyelenggaraan pemerintahan
- **Prosedur** yaitu metode atau tata cara untuk penyelenggaraan pemerintahan
- **Kriteria** yaitu ukuran yang dipergunakan sebagai dasar dalam penyelenggaraan pemerintahan serta memuat pengaturan rinci yang bersifat teknis dalam rangka melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi

Hirarkhi NSPK sesuai UU 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan :

Pasal 7 ayat (1)

Jenis dan hierarki peraturan perundang-undangan terdiri atas:

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- 2) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat;
- 3) Undang-Undang/Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang;
- 4) Peraturan Pemerintah;
- 5) Peraturan Presiden;
- 6) Peraturan Daerah Provinsi; dan
- 7) Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

Kekuatan hukum sesuai dengan hierarki di atas.

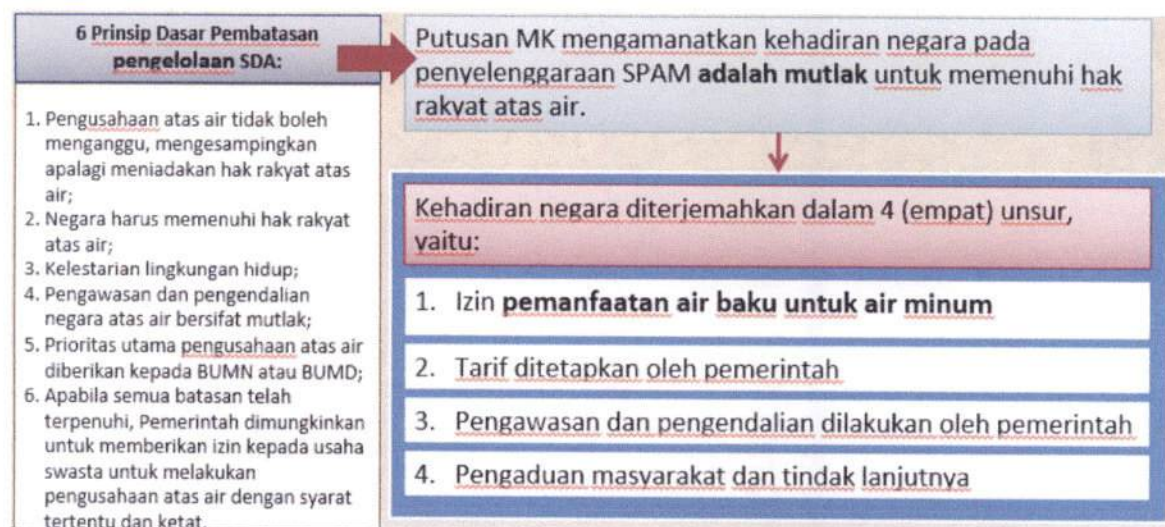
Pasal 8

Jenis peraturan perundang-undangan yang lainnya:

- a. MPR;
- b. DPR;
- c. Dewan Perwakilan Daerah;
- d. Mahkamah Agung;
- e. Mahkamah Konstitusi;
- f. Badan Pemeriksa Keuangan;
- g. Komisi Yudisial;
- h. Bank Indonesia;

- i. Menteri;
- j. badan, lembaga, atau komisi yang setingkat yang dibentuk dengan Undang-Undang atau Pemerintah atas perintah Undang-Undang;
- k. DPRD Provinsi;
- l. Gubernur;
- m. DPRD Kabupaten/Kota;
- n. Bupati/Walikota;
- o. Kepala Desa atau yang setingkat;

Pengaturan Penyelenggaraan SPAM :



4. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, khususnya Pasal 20 dan Pasal 21.

Pasal 20

- (1) Kebijakan dan Strategi Penyelenggaraan SPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf a, terdiri atas:
 - a. Kebijakan dan Strategi Nasional Penyelenggaraan SPAM;
 - b. Kebijakan dan Strategi Provinsi Penyelenggaraan SPAM; dan
 - c. Kebijakan dan Strategi Kabupaten/Kota Penyelenggaraan SPAM.
- (2) Kebijakan dan Strategi Nasional Penyelenggaraan SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a disusun dan ditetapkan oleh Menteri setiap 5 (lima) tahun sekali.
- (3) Kebijakan dan Strategi Nasional Penyelenggaraan SPAM

sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Kebijakan dan Strategi Provinsi Penyelenggaraan SPAM dan Penyusunan Kebijakan dan Strategi Kabupaten/Kota Penyelenggaraan SPAM dengan memperhatikan kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat, serta kondisi lingkungan daerah sekitarnya.

- (4) Kebijakan dan Strategi Provinsi Penyelenggaraan SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b disusun dan ditetapkan oleh gubernur setiap 5 (lima) tahun sekali.
- (5) Kebijakan dan Strategi Kabupaten/Kota Penyelenggaraan SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c disusun dan ditetapkan oleh bupati/walikota setiap 5 (lima) tahun sekali.

Pasal 21

- (1) Rencana Induk SPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf b terdiri atas:
 - a. Rencana Induk SPAM Lintas Provinsi;
 - b. Rencana Induk SPAM Lintas Kabupaten/Kota; dan c. Rencana Induk SPAM Kabupaten/Kota.
- (2) Rencana Induk SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi perencanaan Air Minum jaringan perpipaan dan perencanaan Air Minum bukan jaringan perpipaan berdasarkan proyeksi kebutuhan Air Minum pada satu periode yang dibagi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensi-dimensinya.

Pasal 22

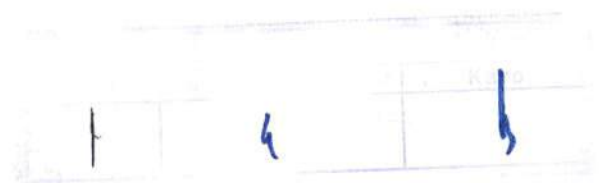
- (1) Rencana Induk SPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 disusun dengan memperhatikan:
 - a. Rencana pengelolaan sumber daya air;
 - b. Rencana tata ruang wilayah;
 - c. Kebijakan dan strategi Penyelenggaraan SPAM;
 - d. Kondisi lingkungan, sosial, ekonomi, dan budaya masyarakatdi daerah/wilayah setempat dan sekitarnya; dan
 - e. Kondisi kota dan rencana pengembangannya.

5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, khususnya Pasal 4 dan Lampiran I Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tersebut

Pasal 4

- (1) Perencanaan pengembangan SPAM disusun mengacu pada Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM.
- (2) Pemerintah Daerah wajib menyusun Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM Daerah mengacu pada Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan SPAM dan peraturan pemerintah yang berlaku,
- (3) Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM Daerah antara lain memuat rencana strategis dan program pengembangan SPAM.
- (4) Rencana strategis dan program pengembangan SPAM sebagaimana disebutkan pada ayat (3) memuat:
 - a. Identifikasi potensi dan rencana alokasi air baku untuk wilayah pelayanan sesuai perkembangannya;
 - b. Garis besar sistem penyediaan air baku di wilayah administratif;
 - c. Garis besar rencana pembagian wilayah administratif menjadi satu atau lebih wilayah pelayanan sesuai potensi air baku dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) baik wilayah pelayanan dengan jaringan perpipaan maupun wilayah pelayanan dengan bukan jaringan perpipaan;
 - d. Indikasi program pengembangan untuk setiap rencana wilayah pelayanan berdasarkan urutan prioritas;
 - e. Kriteria dan standar pelayanan di wilayah administratif kabupaten atau kota;
 - f. Indikasi keterpaduan program dengan pengembangan prasarana dan sarana sanitasi yang merupakan dampak penggunaan air minum untuk wilayah pelayanan yang dianggap strategis dan merupakan wilayah pusat pertumbuhan;



- g. Indikasi alternatif pembiayaan dan pola investasi untuk wilayah pelayanan yang dianggap strategis dan merupakan wilayah pusat pertumbuhan; serta
 - h. Indikasi pengembangan kelembagaan untuk wilayah pelayanan yang dianggap strategis dan merupakan wilayah pusat pertumbuhan.
- (5) Dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM dan/atau Prasarana dan Sarana Sanitasi, Pemerintah Daerah mengutamakan kerjasama antar daerah.
 - (6) Dalam hal penyusunan rencana strategi dan program pengembangan SPAM, Pemerintah dan/atau pemerintah daerah harus mengikutsertakan penyelenggara.

7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13/PRT/M/2013 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, khususnya Pasal 4 dan Lampiran Peraturan Menteri tersebut.

Pasal 4

- (1) Kebijakan dan strategi nasional pengembangan sistem penyediaan air minum digunakan sebagai pedoman penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan SPAM daerah.
- (2) Kebijakan dan strategi pengembangan SPAM daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan memperhatikan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat setempat, serta kondisi lingkungan daerah sekitarnya.
- (3) Kebijakan dan strategi pengembangan SPAM daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh pemerintah daerah dalam bentuk peraturan kepala daerah.
- (4) Kebijakan dan strategi pengembangan SPAM daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disusun melalui konsultasi publik.

BAB X
PENUTUP

Dengan diselesaikannya Kebijakan dan Strategi Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Sulawesi Utara sebagai hasil pengkajian Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum khususnya di wilayah SULAWESI UTARA, maka selanjutnya seluruh kebijakan yang telah disepakati dalam kebijakan dan strategi pengembangan SPAM ini akan menjadi acuan dalam seluruh kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan SPAM di Provinsi SULAWESI UTARA.

Demikian Kebijakan dan Strategi Pengembangan SPAM ini telah disosialisasikan dan dengan ini Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara menetapkan diberlakukannya Kebijakan Strategi Daerah Pengembangan SPAM Provinsi SULAWESI UTARA.

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perencanaan/Undangan	Karo
f	u	h

II. RISPAM SULAWESI UTARA

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemerintah Indonesia melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024 telah menetapkan target pembangunan SPAM 10.000.000 sambungan rumah dan debit 10.150 liter/detik di 34 Provinsi selama periode 2020 – 2024. Hal ini dilatarbelakangi oleh capaian akses air minum layak pada tahun 2019 yang masih 89,27%, dimana akses air minum jaringan perpipaan hanya 20,18% dan sisanya masih berupa jaringan non perpipaan. Selain itu terdapat defisit air baku 181 m³/detik, dan juga baru 56% PDAM yang memiliki kinerja sehat.

Tabel 1-1 Sasaran, Indikator,dan Target Pelayanan Air Minum Nasional 2020-2024

Sasaran / Indikator	Baseline 2019	Target 2024
Rumah Tangga yang menempati hunian dengan akses air minum layak dan aman (%)	89,27% layak (2019) dan 6,7% aman (2018)	100% layak dan 15% aman
Rumah tangga dengan akses air minum jaringan perpipaan	20,18% (2019)	30%

Sumber : RPJMN 2020 - 2024

Kewajiban untuk mengembangkan SPAM secara struktural adalah tanggung jawab pemerintah daerah kabupaten/kota (pemekab/kota), namun terbatasnya sumber daya manusia yang ada di daerah tingkat dua maka baik pemerintah pusat maupun pemerintah tingkat satu (provinsi) diharapkan dapat memberikan dukungan dan bantuan teknis pembinaan yang tepat dan sesuai agar penyelenggaraan SPAM diperoleh hasil yang optimal menyeluruh, berkelanjutan dan dilakukan secara terpadu dengan prasarana dan sarana sanitasi pada setiap tahapan penyelenggaraannya.

Atas dasar kebijakan tersebut maka antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah perlu melakukan Akselerasi (percepatan) Penyediaan Infrastruktur Melalui Pelayanan Teknis yang Lebih Baik atau *Accelerating Infrastructure Delivery through Better Engineering Services Project (ESP)* agar memperoleh kesesuaian dalam perencanaan dan implementasi yang diperuntukkan untuk investasi pembangunan infrastruktu pada masa yang akan datang.

Dasar pemikiran untuk membentuk SPAM Regional adalah (i) Ketersediaan air baku yang tidak merata secara geografis; (ii) Adanya pembentukan pemerintah daerah baru karena otonomi daerah; (iii) Kerjasama antar Pemda untuk penggunaan air baku secara bersama-sama; dan bertujuan untuk peningkatan kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), meningkatkan efisiensi investasi dan operasional, dan meningkatkan tingkat ekonomi untuk menarik sumber investasi lainnya.

Gambar 1-1 Latar Belakang SPAM Regional



Kebutuhan akan program SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara dilatarbelakangi oleh capaian akses aman air minum di Provinsi pada tahun 2019 yang baru mencapai 72,11%. Terdiri atas jaringan perpipaan sebesar 20,84% dan jaringan non perpipaan 51,27%. Terkait SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara sebelumnya telah disusun dalam dokumen RISPAM provinsi Sulawesi Utara tahun 2016. SPAM Regional yang akan dibangun menjadi tanggungjawab bersama mulai dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara dan Pemerintah Kabupaten/ Kota.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari kegiatan *Project Preparation Consultant (PPC) Firm for Preparation East Indonesia Water Supply Development* adalah untuk mempercepat persiapan proyek dalam rangka pencapaian akses 100% air minum melalui pengembangan SPAM Regional di Indonesia, khususnya di Provinsi Sulawesi Utara.

Adapun maksud dari tahapan penyusunan dokumen Rencana Induk SPAM Provinsi Sulawesi Utara adalah (i) mengevaluasi kondisi eksisting SPAM untuk Kota / Kabupaten, baik aspek teknis (cakupan pelayanan, kinerja sistem, kondisi operasional, kriteria desain, proyeksi kebutuhan air) maupun aspek non teknis (kondisi finansial PDAM, kondisi dan performa kelembagaan PDAM); (ii) melakukan review Rencana Induk SPAM Kabupaten / Kota yang ada sesuai dengan; (iii) identifikasi pengembangan air minum lintas kabupaten / kota yang dibutuhkan didalam pencapaian target pelayanan SPAM, dengan mempertimbangkan ketersediaan air baku, cakupan pelayanan SPAM eksisting, dan juga kondisi finansial dan kelembagaan PDAM sebagai operator; (iv) identifikasi ketersediaan air baku untuk program air minum lintas kabupaten / kota; (v) membantu Pemerintah Provinsi dalam menyusun dokumen Rencana Induk SPAM sesuai dengan Peraturan Menteri PU Nomor 27 Tahun 2016 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, dan; (vi) memberikan masukan – masukan kepada Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten / Kota dalam upaya meningkatkan cakupan pelayanan air minum melalui program – program yang terpadu dan berkelanjutan.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan *Project Preparation Consultant (PPC) Firm for Preparation East Indonesia Water Supply Development* adalah untuk menyediakan dokumen – dokumen yang dibutuhkan untuk persiapan Proyek Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Regional dibawah kegiatan ESP, yaitu (i) Penyiapan Dokumen Rencana Induk Provinsi; (ii) Penyiapan Dokumen Studi Kelayakan, termasuk *Real Demand Survey*; (iii) Penyiapan *Detailed Engineering Design* (DED), termasuk revisi apabila dibutuhkan dari DED pada saat pekerjaan sipil yang dilakukan kontraktor dibawah Kementerian PUPR; (iv) Penyiapan Dokumen Lingkungan yang relevan dibutuhkan didalam proyek (AMDAL, RKL RPL, dan dokumen lainnya); (v) Melakukan Uji Tuntas untuk *Land Acquisiton and Resettlement Plans*

(LARP) sesuai dengan persyaratan pemerintah, dan; (vi) Penyiapan Dokumen Lelang untuk pengadaan pekerjaan sipil

Sedangkan tujuan dari tahapan Rencana Induk SPAM Provinsi Sulawesi Utara adalah sebagai berikut : (i) tersusunnya strategi dan program pengembangan SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara, dan; (ii) menghasilkan dokumen rencana induk SPAM yang dapat menjadi pedoman Penyelenggaraan SPAM di empat Provinsi yang masuk ke dalam lingkup rencana Penyelenggaraan SPAM untuk periode 20 tahun kedepan.

Tujuan telah sesuai dengan arahan dari Strategi Nasional di Tabel 1-2.

Tabel 1-2 Arah Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan Air Minum

No	Arah Kebijakan	Strategi Nasional
1.	Peningkatan tata kelola kelembagaan untuk penyediaan air minum layak maupun aman	<ul style="list-style-type: none">• Integrasi arah kebijakan dan sasaran pembangunan akses air minum dalam dokumen perencanaan daerah• Peningkatan komitmen melalui alokasi APBD yang memadai• Perkuatan peran Pemerintah Provinsi dan Kabupaten / Kota• Peningkatan kualitas dokumen perencanaan, didukung oleh sistem data dan informasi• Perkuatan fungsi kelembagaan regulator air minum• Optimalisasi pendanaan dan pengembangan alternatif pendanaan, diantaranya melalui hibah berbasis kinerja serta KPBU
2.	Peningkatan kapasitas penyelenggara air minum	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan kinerja PDAM melalui pendampingan teknis dan non teknis untuk meningkatkan mutu layanan• Pemberdayaan dan peningkatan kapasitas penyelenggara SPAM lainnya (misal UPTD, BUMDes, KPSPAM, dll)
3.	Pengembangan dan pengelolaan SPAM	<ul style="list-style-type: none">• Optimalisasi dan pemanfaatan <i>idle capacity</i> melalui perluasan cakupan pelayanan• Peningkatan dan pembangunan SPAM• Pengelolaan asset• Penyediaan akses air minum untuk daerah rawan air dan kepulauan• Penyediaan akses air minum BJP terlindungi di lokasi khusus• Pengembangan teknologi pengolahan dan pengamanan air minum.
4.	Partisipasi masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Mendorong penerapan perilaku hemat air• Mengakses layanan air minum perpipaan atau menggunakan sumber air minum terlindungi secara swadaya• Menerapkan pengelolaan air minum aman dalam rumah tangga.

Sumber : RPJMN 2020 – 2024

Selain strategi global tersebut, pengembangan Air Minum juga masuk kedalam strategi terkait Pengembangan Infrastruktur Perkotaan. Arah kebijakan dan strategi dalam rangka

penyediaan akses air minum yang layak dan aman di perkotaan dijelaskan didalam Tabel 1-3

Tabel 1-3 Arah Kebijakan dan Strategi Penyediaan Akses Air Minum di Perkotaan

No	Arah Kebijakan	Strategi Nasional
1.	Pembangunan SPAM Perkotaan	<ul style="list-style-type: none">• Penguatan fungsi operator dan regulator• Penyediaan layanan terintegrasi air minum, air limbah dan persampahan• Pengembangan kawasan dengan layanan air siap minum (<i>portable water</i>) / Zona Air Minum Prima (ZAMP)• Peningkatan keandalan pengelolaan jaringan air minum melalui <i>Smart Grid Water Management</i>.

Sumber : RPJMN 2020 – 2024

1.3. Sasaran

Sedangkan sasaran dari kegiatan yang akan dicapai dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Identifikasi permasalahan dan isu penting didalam penyelenggaraan SPAM Regional di Provinsi Sulawesi Utara.
- 2) Identifikasi kebutuhan penyelenggaraan SPAM terkait dengan lokasi tersebut, diantaranya adalah unit air baku, unit produksi, unit distribusi, cakupan pelayanan, dan unit pelayanan.
- 3) Tersusunnya strategi dan program penyelenggaraan SPAM (pola investasi dan pembiayaan, serta tahapan pembangunan SPAM) setelah dievaluasi sebagai proyek yang layak (*feasible*).

1.4. Landasan Hukum Penyusunan SPAM

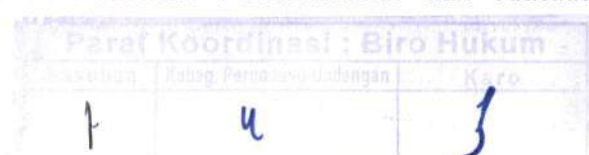
Landasan hukum bagi kebijakan penyelenggaraan SPAM adalah sebagai berikut.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Peraturan Perundang-undangan | <ul style="list-style-type: none">• Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;• Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air;• Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;• Undang-Undang Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum;• Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;• Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;• Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;• Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah;• Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2018 Tentang Kerjasama Daerah;• Peraturan Pemerintah Nomor 2 tahun 2018 tentang Standar |
|---------------------------------|--|

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perundang-undangan	Micro

Pelayanan Minimum;

- Peraturan Pemerintah Nomor 54 tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah;
- Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
- Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air;
- Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
- Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/ Daerah;
- Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
- Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan;
- Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan BLU;
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air & Pengendalian Pencemaran;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020 – 2024 ;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 185 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Air Minum dan Sanitasi;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Kelayakan Investasi Pengembangan SPAM oleh PDAM;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 Tentang Perhitungan Dan Penetapan Tarif Air Minum;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 27 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2020 tentang Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum;
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah di Indonesia;
- Peraturan Menteri Keuangan No 112 PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Masukan Tahun 2021;
- Peraturan Menteri Keuangan No 119 PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2021;
- PermenLH 38/2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang wajib memiliki AMDAL;
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No 25 tahun 2017 tentang Survey Kepuasan Masyarakat;
- Permendagri 12/2017: Pedoman Pembentukan dan Klasifikasi



Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD)

- SE Ditjen OTDA Kemendagri 061/4338/OTDA: Pedoman Konsultasi Pembentukan Cabang Dinas dan UPTD
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29 Tahun 2016 tentang Pembentukan Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerjasama Di Lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia nomor 10/PRT/M/2016 tentang Pemberlakuan standar kompetensi kerja nasional Indonesia bidang pengelolaan sistem penyediaan air minum;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 70 tahun 2016 tentang Pedoman Pemberian Subsidi dari Pemerintah Daerah kepada Badan Usaha Milik Daerah Penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum;
- Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional 5/ 2012 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengadaan Tanah
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492 /MENKES /PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum;
- Permendagri 61/2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah;

2. Standar Perencanaan SPAM

- SNI 7508-2011 Tata cara penentuan jenis unit instalasi pengolahan air berdasarkan sumber air baku;
- SNI 6774-2008 Perencanaan unit paket instalasi pengolahan air (Revisi SNI 19-6774-2002);
- SNI 6773-2008 Spesifikasi unit paket instalasi pengolahan air;
- SNI 7829-2012 bangunan pengambilan air baku untuk instalasi pengolahan air minum;
- SNI 7507-2011 Spesifikasi bangunan pelengkap unit instalasi pengolahan air;
- SNI 7509-2011 Tata cara perencanaan teknik jaringan distribusi dan unit pelayanan SPAM;

Dasar kebijakan Pengembangan SPAM Regional termuat dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah yang ditegaskan pada Lampiran C tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang pada Sub Urusan Air Minum dijelaskan sebagai berikut:

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Nasabah	Ketang Perencanaan	Karo
1	u	3



Gambar 1-2 Wewenang dan Tanggung Jawab Pengembangan SPAM

Sumber : UU No.23 Tahun 2014

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Laporan Akhir yang disusun oleh PPC terbagi dalam 9 (sembilan) bab sebagai berikut:

- **Bab 1 – Pendahuluan**
Menjelaskan informasi tentang naratif proyek, tujuan dan sasaran, organisasi, ruang lingkup, landasan hukum, ruang Lingkup Perkerjaan, dan Sistematika Pelaporan
- **Bab 2 – Gambaran Umum Provinsi Sulawesi Utara**
Menjelaskan secara ringkas tentang kondisi fisik masing-masing daerah studi dengan sarana dan prasarannya, kondisi sosial ekonomi dan budaya, sarana kesehatan lingkungan, kondisi tata ruang, kependudukan dan keuangan daerah.
- **Bab 3 – Kondisi SPAM Ekisting Provinsi Sulawesi Utara**
Menjelaskan kondisi di Kota dan Kabupaten baik dari segi teknis dan non-teknis dan juga mengenai isu penting dan permasalahan terkait dengan SPAM Kabupaten / Kota dan Provinsi.
- **Bab 4 – Standard / Kriteria Perencanaan**
Menjelaskan mengenai kriteria perencanaan yang digunakan didalam RISPAM Regional, diantaranya standar kebutuhan air domestik dan non domestik, periode perencanaan, kriteria daerah pelayanan, kriteria proyeksi jumlah penduduk, dan kriteria perencanaan bangunan SPAM.
- **Bab 5 – Proyeksi Kebutuhan Air**
Menjelaskan mengenai proyeksi kebutuhan air untuk SPAM Regional Provinsi, mencakup arahan pengembangan dari perencanaan Provinsi, Kabupaten dan Kota, rencana daerah pelayanan, proyeksi penduduk, serta proyeksi kebutuhan air domestik dan non domestik.
- **Bab 6 – Potensi Air Baku**
Menjelaskan mengenai potensi air permukaan dan air tanah, neraca air / *water budget*, alternatif sumber air baku untuk SPAM Regional, serta kebutuhan – kebutuhan perizinan untuk pemanfaatan air baku tersebut.

- Bab 7 – Rencana Induk Pengembangan SPAM
Menjelaskan mengenai rencana pengembangan SPAM Regional dan alternatifnya. Termasuk prakiraan kebutuhan biaya CAPEX dan OPEX.
- Bab 8 – Analisis Keuangan
Menjelaskan kebutuhan investasi pengembangan SPAM, dimulai dari harga ekonomi, estimasi manfaat/benefit, biaya konstruksi, perputaran dana kas, analisis sensitivitas, dan rencana anggaran biaya. Selain itu juga menjelaskan mengenai sumber dan pentahapan sumber pendanaan.
- Bab 9 – Penyelenggaraan Kelembagaan Pelayanan Air Minum
Menjelaskan mengenai rencana pengembangan kelembagaan SPAM Regional.

Paraf Koordinator : Biro Hukum		
Kasubag	Kasubag Perencanaan	Kasubag
1	2	3

BAB 2. GAMBARAN UMUM PROVINSI SULAWESI UTARA

2.1. Provinsi Sulawesi Utara

2.1.1 Kondisi Fisik Daerah

2.1.1.1 Geografis dan Administrasi

Provinsi Sulawesi Utara adalah salah satu Provinsi yang terletak di Pulau Sulawesi, tepatnya di bagian ujung utara Pulau Sulawesi, dan secara geografis berada pada 0°15'15" – 05°34'06" Lintang Utara dan 123°07'00" – 127°10'30" Bujur Timur dengan luas wilayah sekitar 13.851,64 km². Provinsi ini memiliki sebelas wilayah kabupaten dan empat kota, tiga kabupaten diantaranya merupakan kabupaten kepulauan yang berbatasan langsung dengan wilayah Negara Republik Filipina, yaitu Kabupaten Kepulauan Talaud, Kabupaten Kepulauan Sangihe dan Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro). Jumlah kecamatan sebanyak 171 kecamatan dan 1.839 kelurahan/desa.

Batas wilayah Provinsi Sulawesi Utara dikelilingi oleh perairan laut kecuali batas di wilayah barat yang berbatasan dengan Provinsi Gorontalo. Batas wilayah tersebut adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Davao Negara Filipina;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Maluku dan Samudera Pasifik;
- Sebelah selatan berbatasan dengan Teluk Tomini; dan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Gorontalo dan Laut Sulawesi.

Pada Tabel 2-1, Gambar 2-1 dan Gambar 2-2 disampaikan luas wilayah Provinsi Sulawesi Utara dirinci menurut Kabupaten/Kota.

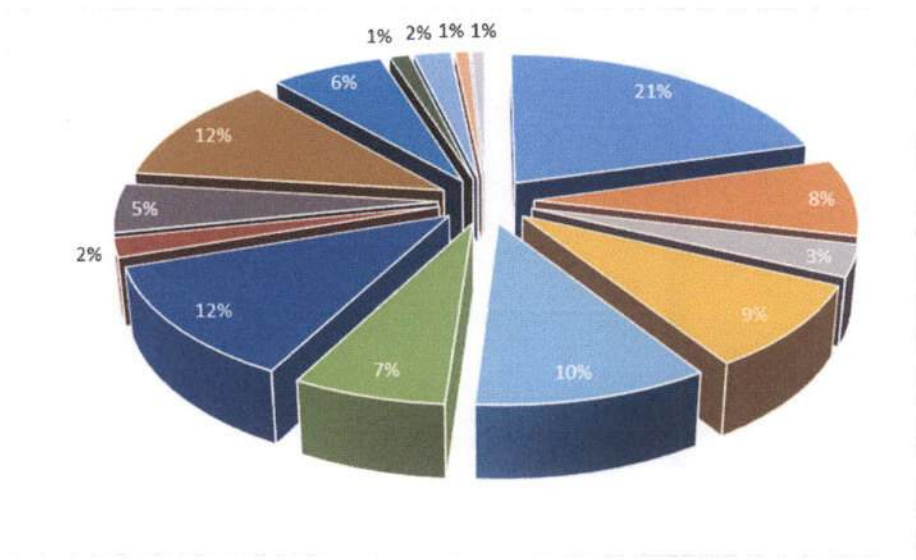
Dari Tabel 2-1 dan Gambar 2-1 dapat diketahui bahwa daerah yang memiliki luas wilayah paling luas adalah Kabupaten Bolaang Mongondow dengan luas sekitar 2.871,65 km² (20,67%) dan paling kecil wilayah Kota Kotamobagu yaitu 108,89 km² (0,78%).



Tabel 2-1 Luas Wilayah Provinsi Sulawesi Utara Dirinci Menurut Kabupaten/Kota

No	Kabupaten/Kota	Luas	
		Km2	(%)
1	Kabupaten Bolaang Mongondow	2.871,65	20,67
2	Kabupaten Minahasa	1.114,87	8,02
3	Kabupaten Kepulauan Sangihe	461,11	3,32
4	Kabupaten Kepulauan Talaud	1.240,40	8,93
5	Kabupaten Minahasa Selatan	1.409,97	10,15
6	Kabupaten Minahasa Utara	918,49	6,61
7	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	1.680,00	12,09
8	Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)	275,86	1,99
9	Kabupaten Minahasa Tenggara	710,83	5,12
10	Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	1.615,86	11,63
11	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	910,18	6,55
12	Kota Manado	157,27	1,13
13	Kota Bitung	302,89	2,18
14	Kota Tomohon	114,2	0,82
15	Kota Kotamobagu	108,89	0,78
	Jumlah	13.892,47	100,00

Sumber : Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2020.



Gambar 2-2 Proporsi Luas Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara

Sumber : Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2020

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kabupaten	Kabupaten	Kabupaten
1	4	3

2.1.1.2 Iklim

Iklim daerah Sulawesi Utara termasuk tropis yang dipengaruhi oleh angin muson. Pada bulan November sampai dengan April bertiup angin barat yang membawa hujan di pantai utara, sedangkan dalam Bulan Mei sampai Oktober bertiup angin selatan yang kering. Curah hujan daerah Sulawesi Utara tidak merata, daerah yang paling banyak menerima curah hujan adalah daerah Minahasa. Curah hujan rata-rata 289,1 mm dengan sebaran 220-309 mm, curah hujan di daerah pedalaman Sulawesi Utara terhitung tinggi, yaitu 4.188 mm/tahun dan jumlah hari hujan mencapai 195 hari. Suhu atau temperatur juga dipengaruhi oleh ketinggian tempat di atas permukaan laut. Semakin ke atas makin sejuk seperti daerah Kota Tomohon, Langowan di Minahasa, Modinding di Kabupaten Minahasa Selatan, Kota Kotamobagu, Modayag dan Pasi di Kabupaten Bolaang Mongondow. Semakin tinggi letaknya, maka semakin rendah suhunya, dengan perhitungan setiap kenaikan 100 meter suhu udara menurun sekitar 0,6 °C. Kecepatan angin rata-rata 2,7 knot dengan sebaran 1,9-3,6 knot (BPS Sulawesi Utara, 2020).

2.1.1.3 Topografi

Data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Utara tahun 2021 bahwa secara fisiografis wilayah Sulawesi Utara terdapat rangkaian pegunungan berapi seperti yang dijumpai di wilayah Minahasa Tenggara terdapat Gunung Soputan, Kota Tomohon terdapat Gunung Lokon, di Pulau Siau terdapat Gunung Karangetang, di Minahasa Utara terdapat gunung tertinggi yaitu Gunung Klabat di Kota Airmadidi gunung tersebut sudah lama tidak aktif, dan di puncaknya terdapat Danau. Kondisi ini menjadikan wilayah Sulawesi Utara memiliki bentuk wilayah yang berbukit dan bergunung-gunung dengan perbedaan relief topografik yang cukup besar.

Wilayah Sulawesi Utara memiliki 41 gunung dengan ketinggian berkisar antara 1.112 - 1.995 dpl dan beberapa diantaranya berupa gunung api aktif yaitu : Gunung Ambang di Kabupaten Bolaang Mongondow (1.689 dpl); Gunung Soputan di Kabupaten Minahasa Selatan (1.783 dpl); Gunung Lokon di Kota Tomohon (1.579,6 dpl); Gunung Mahawu (1.331,0 m) yang merupakan hulu dari 12 sungai besar dengan 7 danau; Gunung Karangetang (1.320,0 dpl) dan Gunung Ruang (714,0 dpl) di Kepulauan Sangihe; dan Gunung Tangkoko di Kota Bitung (1.149,0 dpl).

2.1.1.4 Hidrologi

Provinsi Sulawesi Utara memiliki 30 (tiga puluh) aliran sungai yang tersebar di Kabupaten Bolaang Mongondow sebanyak 18 (delapan belas) sungai dengan panjang keseluruhan 472,4 km, dimana Sungai Dumoga adalah sungai terpanjang (87,2) km. Di Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan dan Minahasa Utara terdapat 12 (dua belas) sungai dengan panjang sungai keseluruhan 362,7 km; dimana sungai terpanjang adalah Sungai Poigar (54,2) km. Sungai Tondano—outlet di Danau Tondano yang terletak di Kabupaten Minahasa, alirannya sampai ke muara melewati Kabupaten Minahasa Utara dan Kota Manado. Peran Sungai Tondano untuk pengembangan infrastruktur publik sangat berarti, terutama terhadap pemakaian air dan listrik sangat dipengaruhi debit air Sungai Tondano. Aliran sungai yang ada dikelompokkan menjadi 16 (enam belas) Daerah Aliran Sungai (DAS).

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
1	4	3

Selanjutnya dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 4 tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai ditetapkan untuk wilayah Sulawesi Utara meliputi Wilayah Sungai Dumoga-Sangkub, Wilayah Sungai Limboto-Bolango Bone sebagai wilayah sungai lintas provinsi. Selain itu juga adanya wilayah sungai lintas kabupaten yaitu Wilayah Sungai Tondano Sangihe-Talaud Miangas. Sedang wilayah sungai Poigar-Ranoyapo merupakan wilayah sungai strategis nasional.

Selain itu di wilayah Sulawesi Utara juga terdapat 17 (tujuh belas) danau yang tersebar di Kabupaten Bolaang Mongondow (8 danau) dengan luas keseluruhan 998 hektar, dengan danau terluasnya Danau Moat (617 hektar). Kabupaten Minahasa terdapat delapan 8 danau dengan luas keseluruhan 4.415 ha, dimana danau terluas adalah Danau Tondano (4.278 hektar), dan di Sangihe Talaud terdapat sebuah danau, yaitu Danau Makalehi dengan luas 56 hektar.

2.1.1.5 Geologi

Secara fisiografis, wilayah Provinsi Sulawesi Utara dikelompokkan menjadi dua zona, yaitu zona selatan dan zona utara. Dataran rendah, dan dataran tinggi pada bagian selatan memiliki tanah yang cukup subur. Pada bagian utara (Pulau Miangas, Sangihe, hingga Pulau Siau) merupakan tanah non vulkanis, sedimen kapur dan batuan basah dengan jenis tanah mediteran merah kuning dan brown fosfat soil.

Selain itu wilayah Sulawesi Utara secara geologis merupakan tempat terjadinya pertemuan tiga lempeng tektonik dunia yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempek Pasifik. Pergerakan lempeng-lempeng tersebut menyebabkan wilayah Sulawesi Utara rawan terhadap bencana geologi. Perbedaan geomorfologi lempeng yang bertabrakan menciptakan topografi yang bergunung-gunung, di mana satu barisan gunung diikuti barisan gunung lain. Beberapa gunung yang terdapat di Provinsi Sulawesi Utara antara lain sebagaimana disampaikan pada Tabel 2-2.

Tabel 2-2 Nama Gunung di Wilayah Sulawesi Utara

No	Nama Gunung	Lokasi	Tinggi (mdpl)
1	Gunung Klabat	Kabupaten Minahasa Utara	1.895
2	Gunung Mahawu	Kota Tomohon	1.331
3	Gunung Lokon	Kota Tomohon	1.579
4	Gunung Soputan	Kab. Minahasa	1.789
5	Gunung Dua Saudara	Kota Bitung	1.468
6	Gunung Awu	Kab. Kep. Sangihe dan Talaud	1.784
7	Gunung Ruang	Kab. Kep. Sangihe dan Talaud	1.149
8	Gunung Karangetan	Kab. Kep. Sangihe dan Talaud	1.320
9	Gunung Dalage	Kab. Kep. Sangihe dan Talaud	1.165
10	Gunung Ambang	Kab. Bolaang Mongondow	1.689
11	Gunung Gambuta	Kab. Bolaang Mongondow	1.954
12	Gunung Batubulawan	Kab. Bolaang Mongondow	1.970
13	Gunung Kapoya	Kab. Bolaang Mongondow	1.112

Sumber : Badan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana ESDM, 2020
Catatan : keseluruhan gunung di Kabupaten Bolaang Mongondow sebanyak 41 gunung, Kabupaten Minahasa 16 gunung dan di Kabupaten Sangihe dan Talaud 8 gunung.



2.1.1.6 Potensi Bencana Alam

Beberapa potensi bencana alam di wilayah Sulawesi Utara diantaranya berupa gempa bumi, gelombang pasang/Tsunami, letusan gunung berapi, banjir, dan tanah longsor.

2.1.1.6.1 Gempa Bumi

Berdasarkan kajian pada Peta Geologi (Apandi, 1977), di wilayah Provinsi Sulawesi Utara terdapat beberapa sesar, seperti Sesar Amurang - Belang, Sesar Ratatotok, Sesar Likupang, Sesar Selat Lembeh, Sesar Bolaang Mongondow, dan Sesar Manado-Kema yang berpotensi terhadap terjadinya gempa bumi.

Gempa bumi yang terjadi di daerah Sulawesi Utara antara tahun 1990 sampai dengan bulan April tahun 2007 (kurun waktu ± 17 tahun) tercatat sebanyak 397 kali dengan kisaran magnitudo 4,0-7,4 skala Richter (SR). Gempa bumi yang terjadi pada pertengahan Januari 2007 menyebabkan korban enam orang meninggal dan ± 19.322 orang mengungsi. Korban tersebut sebagian besar berasal dari Kota Manado, Kota Bitung dan Kabupaten Minahasa Utara. Pusat gempa pada umumnya terletak di Laut Maluku, Laut Sulawesi, Laut Kepulauan Talaud, Laut Kepulauan Sangihe, Laut Banda dan Laut Teluk Tomini.

Dari data BMKG, sampai tahun 2007 gempa dengan magnitudo 4,0-5,0 SR terjadi sebanyak 131 kali (33,08%), gempa bumi dengan magnitudo 5,1-6,0 SR sebanyak 227 kali (57,32%), gempa bumi dengan magnitudo 6,1-7,0 SR sebanyak 36 kali (9,09%), dan gempa bumi dengan magnitudo 7,1-8,0 SR sebanyak 2 kali (0,51%).

Gempa terbaru terjadi pada Januari 2020 di wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow dengan kekuatan 6,6 SR. Titik gempa terletak pada koordinat 0,20 Lintang Selatan (LS) dan 123,89 Bujur Timur (BT). Gempa tidak berpotensi menimbulkan tsunami. Selanjutnya gempa di Kota Bitung pada Januari 2021 berkekuatan magnitudo 5,2 SR. Pusat gempa berada di laut pada jarak 95 km arah Timur Kota Bitung pada kedalaman 78 km. Bulan Januari 2021 juga terjadi gempa di Timur Laut Kecamatan Melonguane, Kabupaten Kepulauan Talaud dengan kekuatan 7,1 SR. Pusat gempa berada di laut 134 km timur laut Melonguane.

2.1.1.6.2 Gelombang Pasang/Tsunami

Pesisir pantai utara dan selatan wilayah Sulawesi Utara berpotensi mengalami gelombang pasang/tsunami, mengingat wilayah ini merupakan daerah yang sering mengalami gempa bumi.

Provinsi Sulawesi Utara memiliki pantai sepanjang 49,50 km dan garis pantai 1.767,68 km. Telah banyak dilakukan penanganan pantai kritis di provinsi ini dengan tujuan untuk melindungi prasarana umum dan pemukiman, bahaya gelombang pasang, abrasi pantai dan mundurnya garis pantai. Kondisi pantai yang kritis membawa potensi dampak kerugian yang lebih masif apabila terjadi gelombang pasang/tsunami dalam skala besar (BMKG, 2020).

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Nasubad	Kasub. Perencanaan	Kasub. Korp
1	4	3



Gambar 2-3 Indeks Ancaman Bencana Tsunami di Indonesia

Sumber : BNPB, 2020

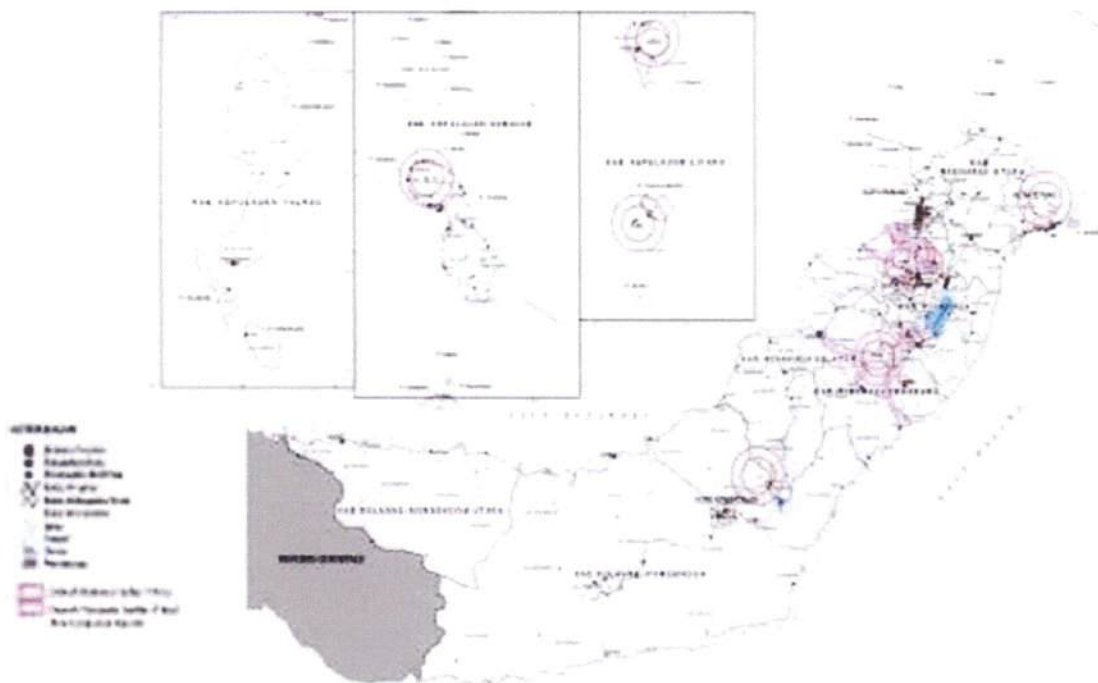
2.1.1.6.3 Letusan Gunung Berapi

Provinsi Sulawesi Utara merupakan daerah pegunungan, dengan beberapa gunung api aktif (vulkanik). Gunungapi adalah lubang kepundan atau rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya cairan magma atau gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Material yang di erupsikan ke permukaan bumi umumnya membentuk kerucut terpancung. Bencana letusan gunung api disebabkan oleh aktifnya gunung api sehingga menghasilkan erupsi. (ESDM, 2018).

Menurut Badan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana ESDM, letusan gunung api di Sulawesi Utara umumnya memiliki tipe letusan “freatomagmatik” yang ditandai dengan semburan material pijar, dan kadang-kadang diikuti oleh leleran lava pijar. Selain itu, ciri khas gunung api di Sulawesi Utara menampilkan gejala perpindahan pusat letusan, seperti yang terjadi pada Gunung Lokon dan Soputan. Perpindahan ini mengikuti garis lemah pada kerak bumi dimana untuk wilayah Sulawesi Utara berarah utara selatan agak timur laut-barat daya. Hampir semua gunung api di Sulawesi Utara terletak pada arah dominan ini, sehingga bentuk daratan Sulawesi Utara memanjang sesuai arah ini.

Data dari Badan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana ESDM menunjukkan Wilayah Sulawesi Utara memiliki beberapa gunung api aktif sebagaimana disampaikan pada Tabel 2-3.

Paraf Koordinator : Biro Hukum		
Kasubag	Kabag. Perekonomian dan Keuangan	Karo
1	6	3



Gambar 2-4 Kawasan Rawan Bencana Letusan Gunung Api di Sulawesi Utara

Sumber : ESDM, 2018

Tabel 2-3 Nama Gunung Api di Wilayah Sulawesi Utara

No	Nama Gunung	Lokasi	Tinggi (m dpl)
1	Gunung Klabat	Kabupaten Minahasa Utara	1.895
2	Gunung Mahawu	Kota Tomohon	1.331
3	Gunung Lokon	Kota Tomohon	1.579
4	Gunung Soputan	Kab. Minahasa	1.789
5	Gunung Dua Saudara	Kota Bitung	1.468
6	Gunung Awu	Kab. Kepulauan Sangihe dan Talaud	1.784
7	Gunung Ruang	Kab. Kepulauan Sangihe dan Talaud	1.149
8	Gunung Karangetan	Kab. Kepulauan Sangihe dan Talaud	1.320
9	Gunung Dalage	Kab. Kepulauan Sangihe dan Talaud	1.165
10	Gunung Ambang	Lab. Bolaang Mongondow	1.689
11	Gunung Gambuta	Lab. Bolaang Mongondow	1.954
12	Gunung Batubulawan	Lab. Bolaang Mongondow	1.970
13	Gunung Kapoya	Lab. Bolaang Mongondow	1.112

Sumber : Badan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana ESDM, 2020

2. Selanjutnya pada Tabel 2-4 menunjukkan beberapa gunung api di Sulawesi Utara yang perlu mendapat perhatian karena dampak letusannya yang luas.

Tabel 2-4 Kawasan Rawan Bencana Letusan Gunung Api di Sulawesi Utara

No.	Kabupaten/Kota	Nama Gunung	Tinggi DPL (m)	Radius Daerah Berbahaya (km ²)	Radius Daerah Waspada (km ²)
1.	Bolaang Mongondow	G. Ambang	1.689	62,9	70,2

2.	Minahasa Selatan	G. Soputan	1.783,3	74,0	126,5
3.	Kep. Sangihe	G. Karangetang	1.820	28,0	6,0
		G. Ruang	1700	78,6	122,5
		G. Banuawuhu	-	78,6	122,5
		G. Awu	1.784	144,5	55,3
4.	Kota Tomohon	G. Lokon	1.579,6	30,5	55,5
		G. Mahawu	1.331	28,7	66,8
5.	Kota Bitung	G. Tangkoko	1.149	100,5	89,4

Sumber : ESDM, 2018

2.1.1.6.4 Banjir

Banjir merupakan akumulasi dari surface run off yang ada di hulu dan ditambah dengan intensitas hujan di daerah hilir. Banjir terjadi akibat dari multi factor yang memberikan kontribusi banjir berbeda satu sama lain. Pengaruh catchment area terhadap surface run off adalah bentuk dan ukuran catchment area (catchment area morfometri), kerapatan sungai (drainage density), topografi, geologi, jenis tanah, lahan kritis, dan penutupan lahan (landcover).

Daerah rawan banjir di wilayah Provinsi Sulawesi Utara meliputi daerah muara sungai, dataran banjir dan dataran aluvial, terutama di sepanjang aliran sungai. Kota Manado yang terletak di bagian hilir daerah aliran Sungai Tondano (DAS Tondano) merupakan kawasan rawan banjir, terutama di kawasan permukiman dekat bantaran sungai. Menurut Dinas PU Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2000, banjir yang tergolong ekstrim terjadi di Kota Manado dengan luas genangan mencapai + 761 ha terjadi pada tahun 1996 pada saat tinggi muka air mencapai + 7,04 meter di atas permukaan air laut. Namun demikian kejadian banjir di Kota Manado hampir tiap tahun terjadi. Berdasarkan data hasil penelitian Dinas Kehutanan Sulawesi Utara dan Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Tondano (2005), faktor yang berpengaruh dalam memberikan kontribusi banjir secara langsung adalah kondisi drainase yang buruk, tingginya intensitas hujan, dan kapasitas sungai yang tidak mampu menampung seluruh air hujan, dan pasang surut air laut.

Selain Kota Manado, daerah lain yang sering dilanda banjir adalah di daerah Inobonto, sekitar Desa Kaiya (Kabupaten Bolaang Mongondow), wilayah Tanawangko, Kabupaten Minahasa (hilir Sungai Ranowangko), dan Kota Tomohon.

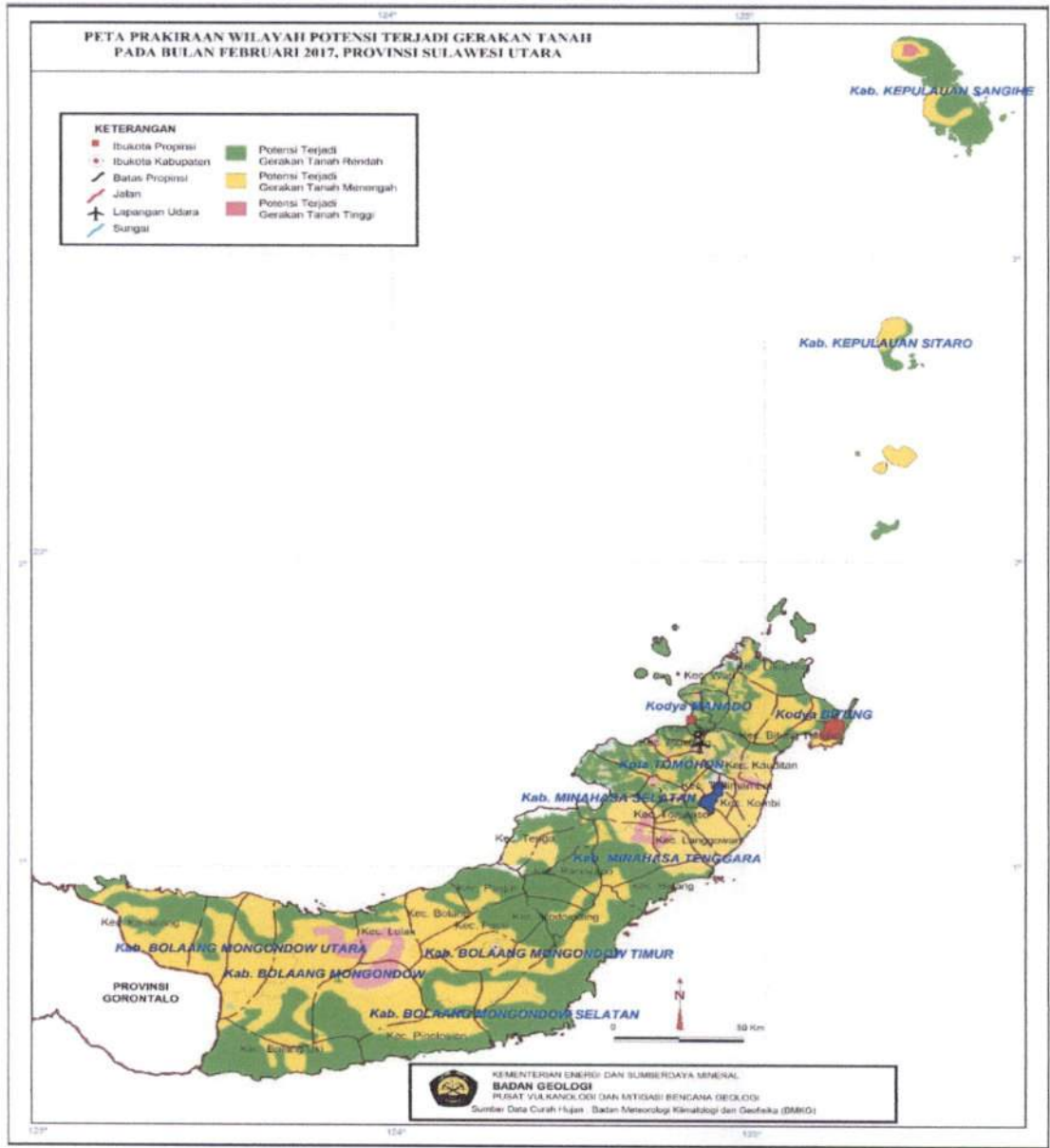
2.1.1.6.5 Tanah Longsor

Terjadinya tanah longsor sangat tergantung pada kestabilan/kemiringan lereng, topografi, geomorfologi dan kondisi geologi. Daerah yang memiliki kemiringan lereng yang curam, > 25% ditambah curah hujan yang tinggi sangat berpotensi untuk terjadinya gerakan massa dan akhirnya menimbulkan longsor. Di samping itu, kegiatan pemotongan lereng bukit untuk pembuatan jalan di daerah-daerah berlereng curam dan/atau kegiatan lain sering menjadi penyebab terjadinya longsor. Gejala umum tanah longsor diantaranya adalah munculnya retakan-retakan di lereng yang sejajar dengan arah tebing, munculnya mata air baru secara tiba-tiba dan tebing rapuh serta kerikil yang mulai berjatuhan.

Peristiwa tanah longsor di Sulawesi Utara pada umumnya terdapat pada daerah dengan kondisi geologi yang tidak stabil dan seringkali dipicu oleh terjadinya hujan deras yang melebihi titik tertinggi, terutama di penghujung tahun hingga awal tahun (Desember-Maret). Pengelolaan hutan dan pemungutan hasil hutan yang tidak ramah lingkungan

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kasubag	Kahag. Penunjang Undangan	Karo
1	1	3

(Illegal Logging and Trading) yang terjadi di beberapa bagian wilayah Sulawesi Utara juga menjadi faktor penyumbang terjadinya longsor di wilayah ini. Faktor lainnya adalah terdeviasinya peruntukan fungsi kawasan untuk fungsi peruntukkan lainnya, terutama mengenai “spot” lahan pemukiman yang menempati area dengan kemiringan di atas 15% (tidak dianjurkan sesuai peraturan yang berlaku). Hal ini terutama yang banyak terjadi di Kota Manado, khususnya pada delapan kecamatan di Kota Manado, yaitu Kecamatan Wanea, Winangun, Singkil, Tuminting, Tikala, Mapanget, Bunaken dan Malalayang.



Gambar 2-5 Daerah Rawan Tanah Longsor di Sulawesi Utara

Sumber : Badan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, ESDM, 2018

Daerah lain yang rawan longsor di wilayah Sulawesi Utara terdapat di daerah Manganitu, Tamako dan Siau Timur (Kabupaten Kepulauan Sangihe dan Sitaro), jalur jalan Manado-Amurang, Manado-Tomohon, Amurang-Modoinding, Tondano-Aimadidi dan jalur jalan Noongan-Ratahan-Belang, serta wilayah Torosik Kabupaten Bolaang Mongondow

Paraf Koordinasi: Biro Hukum		
Kesubag	Kabag. Penerimaan Undangan	Karo
1	4	3

(Gambar 2-5). Pada Tabel 2-5 disampaikan beberapa kejadian bencana alam di wilayah Sulawesi Utara tahun 2011, 2014 dan 2018.

Tabel 2-5 Kejadian Bencana Alam di Sulawesi Utara Tahun 2011, 2014 dan 2018

No	Kabupaten/Kota	Banjir			Gempa Bumi			Tanah Longsor		
		2011	2014	2018	2011	2014	2018	2011	2014	2018
1	Kabupaten Bolaang Mongondow	59	73	88	10	2	29	12	11	21
2	Kabupaten Minahasa	33	21	53	1	14	34	32	52	58
3	Kabupaten Kepulauan Sangihe	44	35	50	6	10	7	40	30	64
4	Kabupaten Kepulauan Talaud	21	26	19	105	11	120	31	27	17
5	Kabupaten Minahasa Selatan	25	30	27	1	19	22	62	48	72
6	Kabupaten Minahasa Utara	16	19	16	3	8	17	11	17	9
7	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	13	11	57	-	-	17	-	2	13
8	Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)	5	3	4	-	-	9	12	15	24
9	Kabupaten Minahasa Tenggara	36	26	8	11	28	26	29	15	21
10	Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	24	38	42	-	8	22	13	20	19
11	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	16	22	16	-	1	1	3	16	12
12	Kota Manado	38	42	51	37	1	10	35	34	35
13	Kota Bitung	3	2	33	-	-	-	12	13	24
14	Kota Tomohon	3	5	12	-	1	7	2	7	13
15	Kota Kotamobagu	-	-	4	-	-	9	-	1	4

Sumber : BPS Provinsi Sulawesi Utara 2020, 2021

2.1.2 Sarana dan Prasarana

2.1.2.1 Pendidikan

Angka Partisipasi Murni (APM) menurut jenjang pendidikan di Sulawesi Utara bervariasi untuk tingkat SD/MI/ sederajat sebesar 96,13 pada tahun 2020 naik dari 94,97 pada tahun 2019. Selanjutnya untuk jenjang pendidikan SMP/MTs juga mengalami kenaikan dari 74,30 pada tahun 2019 menjadi 74,82 pada tahun 2020, sedang untuk jenjang pendidikan SMA/SMK/MA/ sederajat juga mengalami kenaikan dari 62,98 pada tahun 2019 menjadi 63,38 pada tahun 2020 (BPS Sulawesi Utara, 2021).

Angka Partisipasi Kasar (APK) menunjukkan penurunan untuk semua jenjang pendidikan. Untuk jenjang pendidikan SD/MI/ sederajat tahun 2019 sebesar 108,17 dan menurun menjadi 95,63 pada tahun 2020. Demikian juga untuk jenjang pendidikan SMP/MTs juga mengalami penurunan dari 89,22 pada tahun 2019 menjadi 77,89 pada tahun 2020, sedang untuk jenjang pendidikan SMA/SMK/MA/ sederajat turun dari 86,60 pada tahun 2019 menjadi 69,23 pada tahun 2020.

Selanjutnya kemampuan baca tulis untuk penduduk umur 15 tahun dan ke atas di wilayah perkotaan mengalami penurunan dari 99,89 pada tahun 2019 menjadi 99,88 pada tahun 2020, sementara untuk daerah perdesaan tidak mengalami perubahan.



Tabel 2-6 Angka Partisipasi Murni (APM) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) Menurut Jenjang Pendidikan tahun 2018 – 2019 di Provinsi Sulawesi Utara

Jenjang Pendidikan	APM		APK	
	2018	2019	2018	2019
SD/MI	94.87	94.97	109.02	108.17
SMP/MTs	74.12	74.3	88.47	89.22
SMA/SMK/MA	62.8	62.98	82.25	86.6

Sumber: Sulawesi Utara Dalam Angka 2020

Kondisi tersebut disebabkan oleh tersedianya fasilitas pendidikan yang cukup memadai di wilayah ini. Demikian juga penyebaran fasilitas pendidikan yang merata diseluruh wilayah kabupaten/kota.

Tabel 2-7 Jumlah Fasilitas Pendidikan Per Kabupaten/Kota 2019

No	Kabupaten / Kota	Bangunan per Tingkat Pendidikan				
		SD	SMP	SMA	SMK	Perguruan Tinggi
1	Kab. Bolaang Mongondow	222	69	13	16	-
2	Kab. Minahasa	344	102	31	19	2
3	Kab. Kep. Sangihe	207	62	18	9	2
4	Kab. Kep. Talaud	115	43	19	10	1
5	Kab. Minahasa Selatan	236	83	19	17	-
6	Kab. Minahasa Utara	193	70	20	16	3
7	Kab. Bolaang Mongondow Utara	91	20	4	4	
8	Kab. Siau Tagulandang Biaro	103	25	5	6	
9	Kab. Minahasa Tenggara	96	41	11	6	
10	Kab. Bolaang Mongodow Selatan	69	21	4	5	
11	Kab. Bolaang Mongondow Timur	59	23	4	10	
12	Kota Manado	261	91	47	37	31
13	Kota Bitung	107	37	12	15	3
14	Kota Tomohon	64	22	10	7	6
15	Kota Kotamobagu	69	15	7	10	7
	Sulawesi Utara	2,236	724	224	187	55

Sumber : BPS, 2020

2.1.2.2 Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang tersedia di Sulawesi Utara tahun 2020 diantaranya berupa rumah sakit, rumah bersalin, puskesmas, posyandu, klinik/balai kesehatan dan polindes. Pelayanan kesehatan dibantu oleh 14.957 tenaga kesehatan yang terdiri dari dokter, dokter gigi, perawat, bidan, tenaga kefarmasian, dan tenaga kesehatan masyarakat, kesehatan lingkungan, tenaga gizi, dan ahli teknologi laboratorium medik. Jumlah rumah sakit tahun 2020 sebanyak 47 rumah sakit yang menyebar di seluruh wilayah kabupaten/kota kecuali Kabupaten Bolaang Mongondow Timur belum terdapat rumah sakit. Rumah sakit bersalin sebanyak 3 buah yang berada di Kota Manado. Poliklinik sebanyak 52 buah, Puskesmas sebanyak 210 puskesmas, puskesmas pembantu sebanyak 476 buah, dan apotek 192 buah. Selengkapnya dapat dilihat didalam tabel berikut.



Tabel 2-8 Fasilitas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2019

No	Kabupaten / Kota	Rumah Sakit	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu
	Kabupaten				
1	Bolaang Mongondow	1	6	21	46
2	Minahasa	4	4	22	35
3	Kep. Sangihe	1	2	17	66
4	Kep. Talaud	2	-	20	23
5	Minahasa Selatan	3	4	18	39
6	Minahasa Utara	3	3	11	23
7	Bolaang Mongondow Utara	1	2	11	20
8	Siau Tagulandang Biaro	2	1	13	14
9	Minahasa Tenggara	2	-	13	8
10	Bolaang Mongodow Selatan	1	1	11	31
11	Bolaang Mongondow Timur	-	-	8	26
	Kota				
1	Manado	14	18	17	31
2	Bitung	3	2	7	36
3	Tomohon	3	1	8	27
4	Kotamobagu	2	4	5	21
	Sulawesi Utara	42	48	202	446

Sumber : BPS, 2020

3. Kejadian penyakit tahun 2019 yang dominan berdasarkan data BPS,(2020) adalah Penyakit Diare sebesar 19.435 kasus. Kota Bitung memiliki kejadian yang terbanyak yaitu sebesar 1.931 kasus. Sedangkan kabupaten / kota dengan kejadian kasus diare diatas 1.500 kasus adalah Kabupaten Bolaang Mongondow, Minahasa, Minahasa Utara, dan Kota Manado.

Tabel 2-9 Jumlah Kejadian Penyakit Provinsi Sulawesi Utara, 2019

No	Kabupaten / Kota	Malaria	TB paru	Pneumonia	Kusta	Diare	DBD	AIDS (kumulatif)
	Kabupaten							
1	Bolaang Mongondow	275	311		63	1,795	122	61
2	Minahasa	24	426	90	30	1,640	402	318
3	Kep. Sangihe	886	125	9	36	1,240	102	67
4	Kep. Talaud	85	110		21	464	72	49
5	Minahasa Selatan	562	196	30	21	1,331	213	174
6	Minahasa Utara	1,689	284	88	128	1,834	257	232
7	Bolaang Mongondow Utara	280	144	138	25	960	74	10
8	Siau Tagulandang Biaro	389	94		48	517	32	30



No	Kabupaten / Kota	Malaria	TB paru	Pneumonia	Kusta	Diare	DBD	AIDS (kumulatif)
9	Minahasa Tenggara	506	173	61	22	992	75	52
10	Bolaang Mongodow Selatan	107	196	18	6	1,253	11	3
11	Bolaang Mongondow Timur	35	151		26	1,323	86	21
	Kota							
1	Manado	493	2,011	149	66	1,587	597	942
2	Bitung	2,632	356	140	60	1,931	147	264
3	Tomohon	1,015	139	50	6	1,086	77	166
4	Kotamobagu	42	284	1	11	1,482	114	80
	Sulawesi Utara	9,020	5,000	774	569	19,435	2,381	2,469

Sumber : BPS, 2020

Penyakit diare umumnya diakibatkan karena infeksi saluran pencernaan akibat adanya kontaminasi bakteri fecal melalui konsumsi air. Beberapa faktor yang menyebabkan diare diantaranya tidak menerapkan gaya hidup sehat (tidak mencuci tangan sebelum mengkonsumsi makanan, tidak mencuci tangan dengan sabun) disamping akibat sumber air yang tidak bersih.

Penyakit lainnya yang umum ditemukan adalah malaria (9.020 kasus) dan DBD (2.381 kasus). Kedua penyakit tersebut disebarkan oleh vector serangga nyamuk, yang berkembang biak didalam badan air.

2.1.2.3 Transportasi

Jalan di Provinsi Sulawesi Utara tahun 2019 terdiri dari jalan nasional sepanjang 1.663,92 km yang terdiri dari jalan Arteri Primer sepanjang 376,85 km dan kolektor primer sepanjang 1.287,07 km. Selain itu juga terdapat jalan provinsi sepanjang 926,74 km dan jalan kabupaten/kota sepanjang 7.414,85 km. (Setjen Kementerian PUPR, 2019).

Sistem jaringan transportasi menghubungkan antar pusat produksi pariwisata, kelautan, perikanan, dan pertanian dengan pusat kegiatan strategis nasional, pusat kegiatan wilayah, dan pusat kegiatan lokal di Sulut. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan dan memantapkan sistem jaringan transportasi internasional, nasional, regional, dan local; baik bagi penumpang maupun barang.

Pengembangan sektor transportasi darat ditujukan kepada pemenuhan perlengkapan jalan dan penyediaan prasarana dan sarana di jalan nasional, provinsi, dan kabupaten atau kota. Program pengembangan perkeretan masih dalam proses pemenuhan dokumen-dokumen pembangunan. Pengembangan transportasi laut, ditujukan kepada pemenuhan kepelabuhanan. Beberapa pembangunan yang masih berjalan diantaranya pembangunan international hub port Bitung, Manado Marine Bay, dan pengembangan Pelabuhan Likupang, serta pelabuhan lokal dan regional di tingkat kabupaten atau kota. Pembangunan dermaga-dermaga plensengan di kawasan Managabata sebagai pusat kegiatan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus [KEK] pariwisata Likupang yang sudah ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah (PP). Pengembangan transportasi udara



diantaranya lanjutan pembangunan Bandar Udara (Bandara) Siau, Bandara Lolak, dan pembangunan terminal baru di Bandara Sam Ratulangi.

Selain itu di wilayah Sulawesi Utara juga telah dibangun Jalan Tol Manado-Bitung sepanjang 40 km yang dibangun oleh Kementerian PUPR dan telah diresmikan ruas Manado-Danowudu sepanjang 26 km pada September 2020. Jalan tol Manado-Bitung menjadi salah satu dukungan yang signifikan bagi pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Bitung dan Destinasi Pariwisata Super Prioritas (DPSP) Manado-Bitung-Likupang.

Pada Tabel 2-10 disampaikan Panjang Jalan Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Permukaan di wilayah Sulawesi Utara tahun 2020.

2.1.3 Sosial, Ekonomi dan Budaya

2.1.3.1 Sosial dan Budaya

Sulawesi Utara memiliki beragam seni dan kebudayaan yang cukup terkenal dan telah diwariskan para leluhurnya dari macam-macam suku yang ada di wilayah ini. Secara garis besar masyarakat Sulawesi Utara terbagi menjadi beberapa bagian suku besar diantaranya Suku Sangihe dan talaud, Suku Minahasa, dan Suku Bolaang monggondow. Ketiga suku atau etnis besar tersebut mempunyai bagian suku dan bahasa serta tradisi yang cukup berbeda-beda.

Semboyan masyarakat Sulawesi Utara yang masih dipegang teguh yaitu “torang samua basudara” yang berarti kita semua bersaudara, mereka hidup rukun dan berdampingan meskipun berbeda-beda keyakinan agamanya. Di wilayah Sulawesi Utara agama yang berkembang terdiri dari Agama Islam, Katolik, Kristen, Hindu, Budha, dan Kong Hu Chu.

Beragamnya suku yang ada di wilayah Sulawesi Utara juga membawa konsekwensi banyaknya ragam Bahasa yang berkembang, diantaranya Bahasa Toulour, Bahasa Tombulu, Bahasa Tonsea, Bahasa Tontemboan, Bahasa Tonsawang,

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kaubbag	Kabag. Perencanaan dan Pengembangan	Karo
1	4	3

Tabel 2-10 Panjang Jalan Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Permukaan di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2020

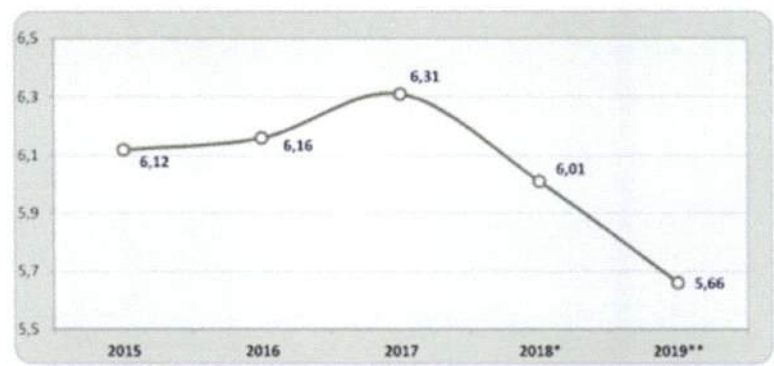
No	Kabupaten/Kota	Jalan Provinsi	Permukaan Jalan			Kondisi Jalan			
			Aspal	Tdk Aspal	Lainnya	Baik	Sedang	Rusak	Rsk Berat
1	Kabupaten Bolaang Mongondow	103,88	64,80	-	36,08	62,90	3,00	24,28	13,70
2	Kabupaten Minahasa	192,07	192,07	-	-	177,32	12,40	2,35	-
3	Kabupaten Kepulauan Sangihe	58,28	43,48	-	14,80	33,48	5,00	7,40	12,40
4	Kabupaten Kepulauan Talaud	66,05	53,12	-	12,93	26,80	6,92	8,53	23,70
5	Kabupaten Minahasa Selatan	102,50	97,30	-	5,20	84,10	6,00	3,40	9,00
6	Kabupaten Minahasa Utara	134,60	102,25	-	32,35	91,65	3,00	3,80	32,25
7	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	16,00	9,80	-	6,20	9,80	-	6,20	-
8	Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro)	21,80	21,80	-	-	21,60	-	0,20	-
9	Kabupaten Minahasa Tenggara	58,80	58,81	-	-	52,41	3,20	1,20	2,00
10	Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	7,60	6,80	-	0,80	6,80	-	0,80	-
11	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	55,30	48,70	-	6,60	47,20	1,20	2,50	4,40
12	Kota Manado	42,72	41,72	0,55	37,00	41,32	0,20	0,75	0,45
13	Kota Bitung	9,46	91,50	-	0,45	7,86	1,60	-	-
14	Kota Tomohon	36,66	36,66	-	-	36,66	-	-	-
15	Kota Kotamobagu	21,00	21,00	-	-	20,40	0,60	-	-

Sumber : Dinas PUPR Provinsi Sulawesi Utara, 2021



2.1.3.2 Ekonomi

Sulawesi Utara memiliki posisi strategis karena berhadapan langsung dengan kawasan Asia Timur (Cina, Jepang, Korea Selatan, Taiwan, ASEAN) dan Pasifik yang menjadi pusat perdagangan dan pertumbuhan ekonomi regional. Kondisi ini menciptakan iklim yang menarik bagi para wisatawan, pelaku bisnis, dan para investor domestik maupun internasional yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian Sulawesi Utara. Pertumbuhan ekonomi provinsi ini pada tahun 2019 sebesar 5,66 persen (Gambar 2.7) dan triwulan IV-2020 bila dibandingkan triwulan sebelumnya tumbuh sebesar 7,66 persen (q-to-q). Dari sisi produksi, sebagian besar lapangan usaha mulai tumbuh membaik sebagai dampak aktivitas masyarakat yang terus meningkat.



Gambar 2-6 Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Utara Tahun 2015-2019

Sumber : BPS Provinsi Sulawesi Utara 2020

Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir struktur perekonomian wilayah Sulawesi Utara mengalami pergeseran sektor primer dan sektor sekunder. Kedua sektor tersebut menurun dari masing-masing sebesar 28,55 persen dan 23,45 persen tahun 2010 turun menjadi 25,90 persen dan 20,73 persen pada tahun 2019. Sementara dalam kurun waktu yang sama, sektor tersier mengalami peningkatan dari 48,00 persen pada tahun 2010 menjadi 53,37 persen tahun 2019. Namun demikian kontribusi terbesar masih diberikan dari lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan, diikuti oleh lapangan usaha perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor sebesar 12,75 persen, konstruksi 11,79 persen, dan transportasi dan pergudangan 11,17 persen. Lapangan usaha lain memberikan kontribusi di bawah sepuluh persen, termasuk lapangan usaha pengadaan air yang hanya memberikan kontribusi dibawah satu persen (sebesar 0,11 persen tahun 2019 turun dari 0,13 persen pada tahun 2015).



2.1.4 Sarana Kesehatan Lingkungan

2.1.4.1 Air Minum

Sebagain besar pelayanan air minum di kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Utara dilayani oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), PT. Air Minum dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Air Minum. Berdasarkan data dari Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka Tahun 2020, terlihat bahwa akses air minum di Provinsi Utara sudah sangat baik dengan pesentase tahun 2019 sebesar 90,55%. Air minum diakses melalui perpipaan PDAM, air dalam kemasan, sumur terlindungi, sumur tak terlindungi, mata air, air permukaan, air hujan dan lainnya. Trend akses air minum di Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2-7 Akses Air Minum Layak di Provinsi Sulawesi Utara
Sumber : Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka, 2020

Paraf Koordinasi : Biro Hukum		
Kabupaten	Kabupaten	Kabupaten
1	4	3