

# PENGATURAN PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM DALAM PENGELOLAAN AIR MINUM DI KOTA KUPANG

Jeniefer Gita Marchlina Foenay<sup>1\*</sup>, Saryono Yohanes<sup>2</sup>, Hernimus Ratu Udju<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> Faculty of Law, Nusa Cendana University, Indonesia. E-mail: foenay.jennifer@gmail.com

<sup>2</sup> Faculty of Law, Nusa Cendana University, Indonesia. E-mail: yohanessaryono@gmail.com

<sup>3</sup> Faculty of Law, Nusa Cendana University, Indonesia. E-mail: hernimus@staf.undana.ac.id

\*) Corresponding Author

**Abstract:** *The current policy taken by the Government is an effort to expand the water network to reach Kupang City residents who are not yet connected to the Kupang City PDAM water network. The aim of conducting research: To find out and analyze the Drinking Water Supply System Management Arrangements at Regional Drinking Water Companies in Kupang City and to find out and analyze the Drinking Water Supply System Management Arrangement Factors at Regional Drinking Water Companies in Kupang City. To answer this problem, Normative Research was carried out which was supported by Empirical Juridical Research, namely, examining the real behavior of Regional Drinking Water Companies based on facts or realities obtained in the field for further research. The results of this research show that this research states that the Drinking Water Supply System (SPAM) was implemented to provide drinking water services to the people of Kupang City to meet drinking water needs, namely, the availability of drinking water services to fulfill people's rights to drinking water and the realization of water management and services. quality drinks at affordable prices. Based on research in the field, water leaks can reach more than 30.7% of the existing water supply (production). Determination of water needs is carried out by water leak analysis. The water leak reduction program needs to be improved so that the balance of service flow is not disturbed. The conclusion is that the arrangements for managing the Drinking Water Supply System at the Regional Drinking Water Company in Kupang City do not meet the proper standards, from management to distribution of Drinking Water, there are traffic jams in distribution and problems with several damaged pipes and inadequate service. Inhibiting factors for the Drinking Water Supply Management System, namely: Late payments, information that customers ignore.*

**Keywords:** *Regulation; Management and Supply of Drinking Water.*

## 1. Pendahuluan

Air merupakan cairan jernih tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau yang terdapat dan diperlukan dalam kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan yang secara kimiawi mengandung hidrogen dan oksigen. Berangkat dari pengertian di atas maka dapat dipastikan bahwa seluruh aktivitas makhluk hidup sangat bergantung pada ketersediaan air. Undang-Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia tahun 1945 pasal 33 pengelolaan SDA Berbasis Pemulihan Lingkungan menjabarkan bahwa “ Bumi, Air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Oleh karena itu Negara memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan air makhluk hidup dalam hal ini manusia. Undang-Undang RI Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air pasal 1 ayat (2) menjelaskan bahwa “Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun

di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air hujan, dan air laut yang berada di darat.”Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 122 tahun 2015 tentang Penyediaan Air Minum sebagaimana di atur dalam pasal 1 Angka 1 “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 minum.

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Kota Kupang juga mengalami krisis air bersih. Hasil riset Kesehatan (Riskesdas) Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2007, menyebutkan bahwa hampir 50% rumah tangga mengalami kesulitan dalam mendapatkan air bersih pada musim kemarau. Sedangkan hasil Riskesdas tahun 2010, menunjukkan bahwa 42% penduduk di Provinsi Nusa Tenggara Timur hanya menggunakan 20 liter air per orang per hari. Oleh karena hal tersebut, Pemerintah Kota Kupang telah mengeluarkan kebijakan program perluasan jaringan air untuk mengatasi krisis air yang terjadi di Kota Kupang sesuai dengan apa yang janjikan oleh Wali Kota Kupang dan Wakil Wali Kota Kupang (Periode 2017-2022) adalah pemenuhan air bersih. Pemerintah Kota Kupang dan Kota Kupang sepakat membangun kerja sama melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) untuk perluasan jaringan bagi masyarakat Kota Kupang. Kerjasama ini dituang dalam naskah Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara PDAM Tirta Bening dan Tirta Bening Lontar yang ditandatangani masing-masing direktur utama pada tahun 2017 lalu.

Pelayanan air bersih untuk kebutuhan masyarakat. Pemenuhan kebutuhan air bersih di Kota Kupang dilayani oleh tiga instansi yakni: PDAM Kota Kupang, BLUD SPAM Provinsi NTT, PDAM Kota Kupang. Total ketersediaan debit air terproduksi PDAM Kota Kupang sejumlah 71,6 L/D melayani 12.715 pelanggan (aktif 10.217), BLUD SPAM 75 L/D, PDAM Kota Kupang 230L/D. Sementara dengan total jumlah penduduk di Kota Kupang berdasarkan data BPS 2018 sekitar 423.900 jiwa maka ideal kebutuhan debit air terproduksi seharusnya sejumlah 812,96 L/D. Sementara itu, total debit air terproduksi dari ketiga lembaga diatas yakni 377 L/D, sehingga kebutuhan akan debit air terproduksi untuk masyarakat Kota Kupang masih mengalami kekurangan debit air sebanyak 436 L/D.

Di Kota Kupang tercatat ada 16 Kelurahan yang mendapat air bersih dari PDAM Kota Kupang yaitu Kelurahan Kelapa Lima, Lasiana, Oesapa, Oesapa Barat, Oesapa Selatan, Nefonaek, Oeba, Pasir Panjang, Naimata, Penfui, Fatululi, Kayu Putih, Liliba, Oebobo, Oebufu, dan TDM. Tiga Kelurahan terparah mengalami krisis air bersih adalah Naimata, Penfui, dan Tuak Daun Merah (TDM). Sementara itu, air yang dikelola oleh BLUD SPAM Provinsi NTT untuk melayani pelanggan air minum PDAM Kota Kupang, airnya keruh dan berwarna kekuningan. Pengawasan terhadap air yang dikonsumsi masyarakat Kota Kupang belum dilakukan secara baik oleh pemerintah Kota Kupang. Syarat-syarat dan pengawasan air minum dikatakan dalam Pasal 8 Permenkes Nomor 907/MENKES/SK/VII/2002 “Pemerintah Kabupaten/Kota dalam melakukan pengawasan dapat mengikut sertakan instansi terkait, asosiasi pengelolaan air minum, lembaga swadaya masyarakat dan organisasi profesi terkait”. Kebijakan dalam penyelenggaraan pelayanan umum (Pelayanan SPAM) belum terealisasi dengan profesional, akuntabel, transparan, efektif, dan efisien. Masyarakat akhirnya memilih alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan air dengan memesan air tangki. Air tangki diperoleh dari air tanah yang diprivatisasi oleh pihak swasta, yang berarti setiap pembelian air akan

menguntungkan pihak swasta selaku pemilik air. Harga air per tangki Rp. 70.000 – Rp. 90.000 dengan jumlah air 5.000 Liter/tangki. Hal ini bertentangan dengan spirit Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 33 sebagai dasar penguasaan negara atas Sumber Daya Alam untuk dipergunakan bagi kemakmuran rakyat. Hal ini mengatakan bahwa, air sebagai salah satu sumber daya alam wajib diatur untuk menunjang hajat hidup orang banyak dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran masyarakat Kota Kupang.

Pemerintah Kota Kupang membuat Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 6 tahun 2013 tentang Perusahaan Daerah Air Minum Kota Kupang dengan landasan filosofisnya, antara lain: bahwa air merupakan Sumber Daya Alam yang menguasai hajat hidup orang banyak dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran masyarakat Kota Kupang; bahwa untuk mencapai kemakmuran masyarakat Kota Kupang maka sumber Daya Air perlu dikelola secara baik oleh perusahaan daerah air minum; bahwa Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 06 Tahun 2005 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kota Kupang dan hierarki peraturan perundang-undangan; bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, dan huruf c perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Perusahaan Daerah Air Minum.

Fakta ini apabila dimanfaatkan secara baik akan mendukung setiap kebijakan Pemerintah Kota Kupang dalam pelayanan air bersih. Kebijakan yang diambil oleh Pemerintah saat ini adalah upaya perluasan jaringan air untuk menjangkau warga Kota Kupang yang belum terhubung dengan jaringan air PDAM Kota Kupang. Perluasan jaringan PDAM ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi bagi pelayanan air di masyarakat. Program perluasan jaringan air tertuang dalam Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara PDAM Kota Kupang dan PDAM Kota Kupang Nomor : 04/BAG.KSPKS/PEMKOT/2017. Tujuan perjanjian ini adalah untuk meningkatkan dan mengoptimalkan pelayanan air minum bagi masyarakat. Pada isi PKS tersebut, dibacakan kewajiban dan hak pihak pertama dalam hal ini PDAM Tirta Bening Kota Kupang. Kewajibannya adalah menyediakan sumber air baku di wilayah Kota Kupang, melakukan eksplorasi dan eksploitasi sumber Air Baku berupa Air Tanah dalam (sumur bor) milik Pemerintah Kota Kupang yang ada dalam kawasan Pemerintah Kota Kupang untuk menunjang kebutuhan air minum masyarakat kota Kupang, melakukan konservasi di sekitar sumber air baku yang dieksploitasi, melakukan perbaikan dan atau pemeliharaan jaringan distribusi yang ada di wilayah Kota Kupang, kemudian bersama pihak kedua (PDAM Tirta Bening Lontar Kota Kupang) melaksanakan evaluasi pelayanan.

## **2. Metode**

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian normatif yang mengkaji studi dokumen menggunakan berbagai data sekunder seperti peraturan perundang-undangan, keputusan pengadilan, teori hukum, dan dapat berupa pendapat para sarjana yang didukung dengan penelitian yuridis empiris yaitu, mengkaji perilaku nyata Perusahaan Daerah Air Minum yang didasarkan pada fakta atau kenyataan yang didapat di lapangan untuk diteliti lebih lanjut.

### 3. Pengaturan Perusahaan Daerah Air Minum Dalam Pengelolaan Air Minum

Perusahaan Daerah Air Minum merupakan Badan Usaha milik Pemerintah Kabupaten Kupang yang memberikan pelayanan umum di bidang air minum juga sebagai alat kelengkapan ekonomi daerah (pasal 2 ayat (1) Peraturan Daerah Kabupaten Kupang Nomor 11 Tahun 2006). Adapun tugas pokok PDAM Kabupaten Kupang menurut Peraturan Daerah Kabupaten Kupang Nomor 11 Tahun 2006 adalah menyelenggarakan pengelolaan air minum, meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek ekonomi, sosial, kesehatan dan pelayanan umum. Fungsi PDAM Kabupaten Kupang menurut Pasal 4 Peraturan Daerah Kabupaten Kupang Nomor 11 Tahun 2006 adalah:

- 1) Pelaksanaan pelayanan umum yang meliputi pemberian jasa yang berkaitan dengan penyediaan air minum.
- 2) Penyelenggaraan kemanfaatan umum dalam arti bahwa perusahaan sebagai penunjang bagi segala usaha dan kegiatan masyarakat.

Landasan penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum meliputi :

- a. Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum terdiri dari:
  - 1) KSNP SPAM
  - 2) Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi
  - 3) Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten/Kota
- b. Kerangka regulasi penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, tercantum dalam:
  - 1) Undang-undang No 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
  - 2) Undang-undang No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
  - 3) Peraturan Pemerintah No 121 Tahun 2015 tentang Sumber Daya Air.
  - 4) Peraturan Pemerintah No 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum.
  - 5) Permen PUPR No 19 Tahun 2016 tentang Pemberian Dukungan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dalam Kerjasama Penyelenggaraan SPAM.
  - 6) Permen PUPR No 25 Tahun 2016 tentang Pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri oleh Badan Usaha.
  - 7) Permen PUPR No 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan SPAM

Kebijakan dan strategi nasional SPAM disusun dan ditetapkan oleh Menteri, gubernur atau bupati/walikota setiap 5 (lima) tahun sekali.

- c. Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) terdiri dari:
  - 1) Rencana Induk SPAM Lintas Propinsi;
  - 2) Rencana Induk SPAM Lintas Kabupaten/Kota;
  - 3) Rencana Induk SPAM Kabupaten/Kota.

Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum ditetapkan untuk jangka waktu 15 (lima belas) sampai dengan 20 (dua puluh) tahun. dan ditinjau setiap 5 (lima) tahun sekali. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Setelah melakukan penelitian peneliti dapat menjelaskan dasar hukum dan landasan penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, yaitu:

- 1) Menjelaskan tahapan penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum;
- 2) Dapat menyebutkan unit-unit pengolahan Air minum dan sistem perpipaan

Sistem Penyediaan Air Minum;

Manfaat untuk FA: Sebagai panduan/acuan di lapangan terkait Gambaran Umum Sistem Penyediaan Air Minum dan Pemantauan, pengumpulan dan pelaporan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PDAM Tirta Bening Kota Kupang yakni Penyedia air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat Kesehatan dan dapat langsung diminum. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) merupakan satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan air minum. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Daniel F. Maro, Selaku Direktur PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) diselenggarakan untuk memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat Kota Kupang untuk memenuhi kebutuhan air minum yakni, Tersedianya pelayanan air minum untuk memenuhi hak rakyat atas air minum dan Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga terjangkau, Tercapainya kepentingan yang seimbang antara pelanggan dan BUMN, BUMD, UPT, UPTD, Kelompok Masyarakat, dan Badan Usaha dan Tercapainya penyelenggaraan Air Minum yang efektif dan efisien untuk memperluas cakupan air minum”*. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Daniel F. Maro, Selaku Direktur PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Dalam kebijakannya, Pemerintah Kota Kupang telah menetapkan target akses keseluruhannya yakni 100% sektor air minum tercapai pada tahun 2024. Khusus untuk target akses air minum, Pemerintah menggunakan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) sebagai strategi untuk menjamin ketersediaan dan terpenuhinya pelayanan air minum bagi masyarakat yang memenuhi 4 standar kriteria atau yang dikenal dengan 4K. Standar kriteria 4K mencakup:*

- a) Kuantitas, mencakup standar kebutuhan air minum 60 liter/orang/hari
- b) Kualitas, sesuai dengan standar kesehatan Permenkes Nomor 492 tahun 2010
- c) Kontinuitas, mencukupi kebutuhan air minimal selama 24 jam
- d) Keterjangkauan, mudah diakses dengan biaya yang terjangkau.

Kerangka regulasi penyelenggaraan SPAM, tercantum dalam:

- a) Undang-undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
- b) Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
- c) Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Sumber Daya Air.
- d) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum.
- e) Permen PUPR Nomor 19 Tahun 2016 tentang Pemberian Dukungan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dalam Kerjasama Penyelenggaraan SPAM.
- f) Permen PUPR Nomor 25 Tahun 2016 tentang Pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri oleh Badan Usaha.
- g) Permen PUPR Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan SPAM.

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) diselenggarakan untuk memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat untuk memenuhi hak rakyat atas air minum (Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015). SPAM diselenggarakan dengan tujuan, yaitu:

- 1) Tersedianya pelayanan air minum untuk memenuhi hak rakyat atas air minum;
  - 2) Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga terjangkau;
  - 3) Tercapainya kepentingan yang seimbang antara pelanggan dan BUMN, BUMD, UPT, UPTD, Kelompok Masyarakat, dan Badan Usaha;
  - 4) Tercapainya penyelenggaraan Air Minum yang efektif dan efisien untuk memperluas cakupan air minum.
- d. Landasan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum Landasan penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum meliputi:
- 1) Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum terdiri dari:
    - a) KSNP Sistem Penyediaan Air Minum
    - b) Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi
    - c) Kebijakan dan strategi Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten/Kota
 Kebijakan dan strategi nasional Sistem Penyediaan Air Minum disusun dan ditetapkan oleh Menteri, gubernur atau bupati/walikota setiap 5 (lima) tahun sekali
  - 2) Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) terdiri dari:
    - a) Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Lintas Propinsi;
    - b) Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Lintas Kabupaten/Kota;
    - c) Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten/Kota.
 Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum ditetapkan untuk jangka waktu 15 (lima belas) sampai dengan 20 (dua puluh) tahun. dan ditinjau setiap 5 (lima) tahun sekali.
- e. Lingkup Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum
- Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum adalah serangkaian kegiatan dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan sarana dan prasarana yang mengikuti proses dasar manajemen untuk penyediaan air minum kepada masyarakat. Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum meliputi:
- 1) Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, adalah kegiatan yang dilakukan terkait dengan ketersediaan sarana dan prasarana Sistem Penyediaan Air Minum dalam rangka memenuhi kuantitas, kualitas dan kontinuitas air minum;
  - 2) Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, adalah kegiatan yang dilakukan terkait dengan pemanfaatan fungsi sarana dan prasarana Sistem Penyediaan Air Minum terbangun.
- Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum meliputi :
- 1) Pembangunan baru;
  - 2) Peningkatan;
  - 3) Perluasan.
- Pembangunan baru dilakukan berdasarkan adanya kebutuhan pengembangan pembangunan yang meliputi; belum tersedianya kapasitas, kapasitas terpasang sudah dimanfaatkan secara optimal dan kapasitas yang ada belum mencukupi kebutuhan. Peningkatan dilakukan melalui modifikasi unit komponen sarana dan prasarana terbangun untuk meningkatkan kapasitas. Perluasan dilakukan pada

unit distribusi berdasarkan adanya kebutuhan perluasan cakupan pelayanan air minum kepada masyarakat. Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum meliputi :

- 1) Operasi dan pemeliharaan
- 2) Perbaikan
- 3) Pengembangan sumber daya manusia
- 4) Pengembangan kelembagaan

f. Tantangan, Peluang dan Isu Strategis Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum

- 1) Tantangan dalam penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, meliputi:
  - a) Kewilayahan; kesenjangan wilayah dan desentralisasi.
  - b) Regulasi; berdasarkan putusan MK atas uji Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang SDA.
  - c) Pemerintahan; reformasi dan birokrasi
  - d) Lingkungan; pencemaran lingkungan dan perubahan iklim.
  - e) Perekonomian.
  - f) Teknis; Idle Capacity dan Non Revenue Water (NRW).
  - g) Kependudukan pertumbuhan penduduk dan urbanisasi.
  - h) Peluang dalam penyelenggaraan SPAM, meliputi: partisipasi badan usaha/swasta dalam pendanaan pembangunan; pembangunan infrastruktur berbasis masyarakat dan Keterpaduan pembangunan berbasis penataan ruang.
- 2) Isu strategis pencapaian 100% akses air minum layak, meliputi:
  - a) Masih rendah cakupan pelayanan, sehingga diperlukan peran pemerintah daerah dan pelaksana penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum
  - b) Kurang ketersediaan air baku, yang disebabkan oleh:
    1. Kapasitas handal air baku menurun
    2. Kualitas air baku menurun akibat pencemaran sumber air oleh limbah, intrusi air laut dan perubahan tata guna di hulu
    3. Terjadi konflik pemakaian air baku, baik antar wilayah maupun antar sektor pengguna
    4. Pemerintah daerah dan penyelenggara SPAM umumnya belum memiliki perencanaan kebutuhan air baku
    5. Terjadinya bencana kekeringan melanda beberapa daerah akibat perubahan iklim global dan degradasi lingkungan di daerah tangkapan air
  - c) Masih kurangnya koordinasi antar stakehoders dan masih adanya tumpang tindih program
  - d) Pendanaan, dana pemerintah (Pusat dan daerah) dan dana non pemerintah (PDAM, Perbankan, KPBU, CSR dll)
  - e) Peraturan dan Perundangan yang mendukung.

Tahapan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum dilaksanakan mengikuti proses dasar manajemen yang meliputi tahapan:

- a) Perencanaan;
- b) Pelaksanaan;

- c) Pemantauan;
- d) Evaluasi.

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : Dokumen yang disusun dalam perencanaan penyelenggaraan SPAM. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Rencana Induk SPAM, merupakan dokumen jaringan air minum jaringan perpipaan dan perencanaan air minum bukan jaringan perpipaan berdasarkan proyeksi kebutuhan air minum pada satu periode yang dibagi menjadi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensi- dimensinya.”* Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Studi kelayakan, merupakan studi untuk mengetahui tingkat kelayakan usulan pembangunan sistem penyediaan air minum di suatu wilayah pelayanan ditinjau dari aspek teknologis, lingkungan, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan dan finansial.”* Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Rencana teknis terinci, merupakan rencana rinci pembangunan SPAM di suatu kota atau kawasan meliputi unit air baku, unit produksi, unit distribusi dan unit pelayanan Kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM, adalah : Kegiatan pemantauan dalam penyelenggaraan SPAM, meliputi; Pendataan Kinerja Pengawasan dan pengendalian kualitas, kuantitas dan kontinuitas Evaluasi untuk mempelajari semua hasil pemantauan yang didapat sejak dimulainya perencanaan hingga akhir penyelenggaraan SPAM pelayanan.”*

Pendekatan Penyediaan Air Minum untuk Kesejahteraan berkelanjutan. Didalam mendukung SPAM yang berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat, diperlukan dukungan 4 aspek penting, yaitu :

- a) Aspek Teknis Teknologis  
Terpenuhi secara kualitas, ouput yang dihasilkan harus sesuai dengan permenkes No.492/MENKES/PER/ IV/2010, tentang persyaratan kualitas air minum, Terepenuhinya secara Kuantitas, Terepenuhinya air minum sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan Mudah diterapkan, Teknologi air minum mudah diterapkan sesuai kondisi lapangan.
- b) Aspek Sosial Ekonomi Budaya  
Perlu memperhatikan kemampuan masyarakat untuk berlangganan, tanpa mengabaikan perlunya perhitungan tarif yang Full Cost Ratio. Dalam penyelenggaraan SPAM diperlukan pula dukungan masyarakat dalam penghematan air.

c) Aspek Kelembagaan

Di telaah dari aspek kelembagaan untuk Sistem penyediaan Air Minum yang berkelanjutan hal yang perlu mendapat perhatian yaitu dari segi :

- 1) Struktur organisasi, Setiap pelaku perlu memiliki struktur organisasi yang jelas serta didukung oleh SDM yang sesuai dengan tanggung jawab pekerjaannya
- 2) Pendanaan perlu disusun untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan, serta rencana pengembangan ke depan, alternatif sumber pendanaan non APBN : APBD dan DAK, CSR, KPBU, Dana Perbankan dan Internal PDAM.
- 3) Operasi Pemeliharaan, Memperhatikan aspek operasional dan pemeliharaan untuk aset air minum yang sudah terbangun agar output yang dihasilkan sesuai dengan desain awal dan berkelanjutan.

d) Aspek Lingkungan

Adapun strategi dalam aspek lingkungan bertujuan mendukung terselenggaranya alokasi air baku dan pelayanan air bersih yang optimal dan memenuhi kaidah-kaidah konservasi dan daya dukung lingkungan.

- 1) Strategi peningkatan kuantitas dan kualitas air bersih, memiliki dua sasaran:
  - a. Pengembangan sumber-sumber air baku baru yang tepat sasaran;
  - b. Meningkatkan pemeliharaan kualitas air baku.
- 2) Strategi peningkatan daya dukung lingkungan, memiliki dua sasaran sebagai berikut:
  - a. Melakukan perbaikan kualitas sumberdaya alam dan lingkungan sumber daya air;
  - b. Langkah lainnya adalah pendekatan material balancedengan menerapkan instrumen baku mutu lingkungan sumberdaya air;
  - c. Upaya mengendalikan alokasi air baku. Alokasi air baku yang tidak terukur dilakukan oleh rumah tangga dan jasa atau industri dalam bentuk air sumur,mata air, sumur dalam, atau air permukaan.

g. Unit Distribusi

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Paul W.H. Supit, Selaku Plt. Kepala Sub Bagian Distribusi PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Unit Distribusi adalah sarana untuk mengalirkan air minum dari bangunan penampung sampai unit pelayanan sehingga standar pelayanan berupa kuantitas, kualitas dan kontinuitas yang dikehendaki dapat tercapai.”* Reservoir: merupakan unit penyimpanan air olahan yang siap untuk masuk ke jaringan distribusi. Pada umumnya ditempatkan di bawah tanah atau di atas tanah dalam bentuk menara atau tower. Pipa Distribusi, jaringan pipa distribusi harus terdiri dari beberapa komponen untuk memudahkan pengendalian kehilangan air.

- 1) Zona distribusi suatu sistem penyediaan air minum adalah suatu area pelayanan dalam wilayah pelayanan air minum yang dibatasi oleh pipa jaringan distribusi utama (distribusi primer).
- 2) Jaringan Distribusi Utama (JDU) atau distribusi primer, yaitu rangkaian pipa distribusi yang membentuk zona distribusi dalam suatu wilayah pelayanan SPAM
- 3) Jaringan distribusi pembawa atau distribusi sekunder adalah jalur pipa yang

- menghubungkan antara JDU dengan sel utama
- 4) Jaringan distribusi pembagi (JDB) atau distribusi tertier adalah rangkaian pipa yang membentuk jaringan tertutup sel utama
  - 5) Pipa pelayanan (JDL) adalah pipa yang menghubungkan antara jaringan distribusi pembagi dengan Sambungan Rumah (SR).
  - 6) Sel utama (*primary cell*) merupakan suatu area pelayanan dalam sebuah zona distribusi dan dibatasi oleh jaringan distribusi pembagi yang membentuk suatu jaringan tertutup. Setiap sel utama akan membentuk beberapa sel dasar dengan jumlah sekitar 5-10 sel dasar. Sel utama biasanya dibentuk bila jumlah sambungan rumah (SR) sekitar 10.000 SR
  - 7) Sel dasar (*Elementary zone*) merupakan suatu area pelayanan dalam sebuah sel utama dan dibatasi oleh pipa pelayanan. Sel dasar adalah rangkaian pipa yang membentuk jaringan tertutup dan biasanya dibentuk bila jumlah sambungan rumah (SR) mencapai 1.000-2.000 SR.

#### 4. Faktor Yang Menghambat Perusahaan Daerah Air Minum Dalam Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum

Faktor yang menghambat perusahaan daerah air minum dalam pengelolaan sistem penyediaan air minum adalah:

a. Ketersediaan Air Minum

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Pelayanan air bersih untuk kebutuhan Masyarakat Kota Kupang saat ini, dilayani oleh perusahaan daerah PDAM Kota Kupang dengan tingkat pelayanan kurang lebih sebesar 259,9 L/dtk. Kapasitas tersebut belum dapat mencukupi kebutuhan air bersih bagi penduduk Kota Kupang. Cakupan pelayanan diperkirakan baru mencapai kurang dari 50%. Unit Pelayanan Teknis Daerah Air Bersih Kota Kupang yang sejak tahun 2005 telah dikembangkan statusnya menjadi PDAM Kota Kupang, hingga saat ini baru melayani secara terbatas pada wilayah-wilayah tertentu dengan debit air kurang lebih sebesar 37 L/dtk. Pelayanan tersebut umumnya bersumber dari sumur bor yang diangkat pada ketinggian tertentu untuk didistribusi secara gravitasi dari reservoir Pada saat ini sumber daya air yang umum dimanfaatkan untuk kebutuhan pelayanan air bersih bagi kebutuhan Kota Kupang diambil dari sumber mata air yang keluar pada beberapa wilayah, dialirkan pada ketinggian tertentu lalu didistribusikan secara gravitasi. Sumber lain yang masih menjadi potensi dan dimanfaatkan menjadi salah satu sumber utama kebutuhan air untuk Kota Kupang adalah menggunakan sumur bor, sumber ini menurut analisa hidrogeologi masih memiliki cadangan serta terjamin fluktuasinya sepanjang tahun.”*

Kebutuhan akan air pada prinsipnya bergantung pada banyaknya penduduk dan tingkat kesejahteraan, yang akan menentukan tingkat kebutuhan air per orang per hari. Untuk perencanaan air baku diperlukan proyeksi jumlah penduduk baik secara jumlah total maupun distribusinya menurut wilayah. Adapun jumlah penduduk Kota Kupang setiap tahun terus meningkat. Hingga tahun 2030 jumlah penduduk Kota Kupang mengalami peningkatan sebesar 56,9% menjadi 601.263 jiwa. Berdasarkan

Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Zona/wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Kupang terbagi atas 8 zona, yaitu zona I melayani daerah Oetete, Oebobo, Kuanino, Airnona, Oepura, Eltari dan sekitarnya. Jumlah sambungan pelayanan sebanyak 4.752 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari mata air dan sumur bor. Tidak terdapat sistem pengolahan, air dari mata air maupun sumur bor secara langsung didistribusikan ke pelanggan PDAM. Sistem transmisi dan distribusi merupakan gabungan sistem gravitasi dan pemompaan. Beberapa pipa transmisi dialirkan ke reservoir dahulu sebelum ditransmisikan/ didistribusikan ke konsumen.”* Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Zona II melayani daerah Kuanino, Fontein, Naikoten II, Oebobo, sebagian daerah Oeba dan sekitarnya. Jumlah sambungan pelayanan sebesar 4.534 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Sagu, Mata Air Oepura dan Mata Air Baumata. Air baku yang digunakan semuanya tanpa melalui pengolahan. Sistem transmisi dan distribusi merupakan gabungan sistem gravitasi dan pemompaan. Zona III melayani daerah Oeba, Fontein, Solor, Pasir Panjang dan sekitarnya. Jumlah sambungan pelayanan sebesar 1.918 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari 4 mata air yaitu Mata Air Dendeng, Mata Air Oeba, Mata Air Sagu, dan Oepura. Mata Air Sagu dan Mata Air Oepura ditampung pada reservoir RSU sedangkan Mata Air Dendeng langsung didistribusikan pada pelanggan. Mata air Oeba saat ini sudah tidak dimanfaatkan lagi. Air baku yang digunakan tidak melalui pengolahan, sistem transmisi dan distribusi merupakan gabungan sistem gravitasi dan pemompaan.”* Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Zona IV melayani daerah Pasir Panjang, Walikota, kompleks sekitar Bundaran PU, Oepoi dan Oebufu. Jumlah sambungan pelayanan sebanyak 4.195 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Baumata, Mata Air Bonem, Sumur Bor Kelapa Lima, Sumur Bor SMKK, Sumur Bor RSS LP, Sumur Bor Pramuka. Air baku yang digunakan semuanya tanpa melalui pengolahan. Sistem transmisi dan distribusi merupakan gabungan sistem gravitasi dan pemompaan. Zona V melayani area Namosain dan Perumnas. Jumlah sambungan pelayanan sebesar 1.506 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari Sumur Bor Alak, Sumur Bor Namosain dan Mata Air Oenesu. Air baku yang digunakan tanpa melalui pengolahan.”* Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langganan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Zona VI meliputi Perumahan BTN Kolhua dan sekitarnya. Jumlah sambungan pelayanan sebanyak 1.199 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersial, sosial dan instansi*

*pemerintah. Sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Kolhua tanpa melalui pengolahan. Zona VII melayani area RSS Baumata, Naimata, Air Baru, Nasipanaf, sebagian Kampung Baru, Penfui, Oesapa, serta Kompleks Undana dan sekitarnya. Jumlah sambungan pelayanan sebesar 3.154 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersil, sosial dan instansi pemerintah. Zona VIII melayani daerah Fatufeto, Mantasi, Nun Baun Delha dan terminal Kupang. Jumlah sambungan pelayanan sebesar 1.541 unit, terdiri dari sambungan rumah, komersil, sosial dan instansi pemerintah.”*

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Penulis dengan mencakup 360 sistem penyediaan air bersih perpipaan di kawasan Perkotaan hanya mencapai 8,60% pada tahun 2021. Capaian pelayanan tersebut harus ditingkatkan hingga 40% pada tahun 2022 sesuai dengan target yang baik. Target tersebut akan tercapai apabila pembangunan prasarana air bersih memperhatikan kendala kemiskinan dan kurangnya partisipasi. Bila dua kendala tersebut tidak diatasi maka capaian pelayanan air bersih diperkirakan hanya 26,2% pada tahun 2023.

Berdasarkan Penelitian penulis melihat beberapa kendala terkait keberhasilan penyediaan air bersih di dunia, yaitu faktor politis (sektor air bersih dan sanitasi belum menjadi prioritas), financial (kemiskinan), institusional (kurangnya lembaga yang tepat, tidak berfungsinya lembaga yang ada), dan teknis (tersebar nya permukiman dan faktor iklim, yaitu banjir dan kekeringan). Ketidakberlanjutan pelayanan air bersih sering disebabkan oleh kurangnya partisipasi masyarakat dan kurangnya penerimaan masyarakat terhadap teknologi baru. Salah satu faktor yang paling berpengaruh pada upaya penyediaan air bersih adalah kemiskinan. Penelitian yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Kupang terhadap air bersih, pemerintah Kota Kupang terus berupaya menggalakkan sejumlah program salah satunya adalah Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis lingkungan (Pamsimas). Pamsimas merupakan salah satu program pemerintah pusat dan daerah dengan didukung oleh Bank Dunia, untuk meningkatkan penyediaan air minum, sanitasi, meningkatkan kondisi lingkungan yang sehat, serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama dalam menurunkan angka diare dan penyakit lainnya yang ditularkan melalui air dan lingkungan. Sasaran dari Pamsimas adalah meningkatkan jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap sarana air minum, sarana sanitasi dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

b. Sarana Prasarana

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Daniel F. Maro, Selaku Direktur PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Guna menunjang pelayanan kepada pelanggan kelengkapan sarana dan prasarana menjadi perhatian yang utama dalam keefektifan sebuah instansi pemerintah. PDAM Tirta Bening merupakan instansi pemerintah yang memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat yang secara spesifik memiliki sarana dan prasarana yang begaram dan tersedianya, yaitu, Sarana, Prasarana Kerja, Peralatan kerja dan pendukung lainnya yang memadai termasuk penyediaan dan Sarana teknologi telekomunikasi dan informatika menjadi kewajiban dari PDAM.”* Sarana ialah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau

tujuan. Sarana lebih ditujukan untuk benda-benda yang bergerak. PDAM dalam pelayanannya memiliki berbagai sarana yang digunakan untuk memudahkan pelayanan kepada masyarakat. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Chrisfina Say, Selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Personalia PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Sarana yang ada di kantor ini secara umum terdiri dari komputer, kursi, meja, lemari dan adapun peralatan teknis yang kami digunakan ialah kendaraan yang digunakan untuk mengangkut peralatan, pipa, meteran di rumah warga dan beberapa mesin seperti mesin pompa air, mesin las, mesin press pipa dan genset”*. Berdasarkan dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa sarana yang dimiliki oleh PDAM Tirta Bening cukup baik, hal ini ditandai dari pernyataan yang disampaikan oleh informan bahwa sarana PDAM terdiri dari komputer, kursi, meja, lemari dan peralatan teknis seperti kendra, meteran, pipa dan beberapa mesin. Kelengkapan sarana cukup menentukan kepuasan pelanggan dalam membuat sebuah penilaian terhadap PDAM selaku pemberi layanan, berikut pernyataan masyarakat tentang kelengkapan sarana PDAM PDAM Tirta Bening. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Chrisfina Say, Selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Personalia PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Kurangnya sarana dan prasarana seperti tidak adanya meteran yang membuat saya tidak puas terhadap pelayanan PDAM karena ketika saya mau membayar saya bingung menentukan tarif pembayaran air saya”*. Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa kurangnya sarana dan prasarana yang ada seperti tidak meratanya pemasangan meteran yang membuat sebagian masyarakat bingung menentukan tarif pembayaran pemakaiannya. Kelengkapan sarana dalam pelayanan kepada masyarakat sangat diharapkan agar pelayanan dapat memuaskan pelanggan sebagai penerima layanan. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Chrisfina Say, Selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Personalia PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Tidak adanya meteran dirumah saya semenjak pemasangan sambungan aliran air dari PDAM membuat saya kurang tahu dalam pembayaran iuran pemakaian air padahal saya telah lama terdaftar bahkan pada saat pemeriksaan pelanggan PDAM meteran belum juga dipasang”*. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan informan di atas dapat disimpulkan bahwa masalah sarana PDAM masih kurang sehingga pelayanan yang dihasilkan belum efektif seperti yang dikatakan oleh informan diatas tentang kurangnya meteran yang mengakibatkan pada ketidaktahuan masyarakat dalam pembayaran penggunaan air. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Chrisfina Say, Selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Personalia PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Kondisi Fasilitas PDAM Tirta Bening khususnya Unit pelayanan Kecamatan ini kemarin terkendala pada stok meteran yang masih kurang namun itu sudah mulai dilengkapi karena sudah diadakan pendataan ulang pelanggan PDAM.”* Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang ada di kantor PDAM Tirta Bening kurang lengkap seperti kurangnya meteran air di rumah warga menjadi kendala perusahaan ini khususnya masalah sarana dan prasarana, namun hal itu sudah mulai dilengkapi walaupun tidak sekaligus. Kelengkapan

sarana merupakan kewajiban dari PDAM guna menunjang pelayanan kepada masyarakat agar tercipta pelayanan yang efektif. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Chrisfina Say, Selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Personalia PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Berbicara masalah sarana dan prasarana seperti terbatasnya peralatan perbaikan pipa dan kurangnya pemasangan meteran di tiap rumah, itu dikarenakan stok meteran pada saat itu kurang, ini disebabkan banyaknya jumlah pelanggan yang minta dipasangkan meteran”*. Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa sarana dan prasana kurang lengkap ini disebabkan kurangnya stok meteran pada saat itu, ini dikarenakan banyaknya pelanggan yang ingin dipasangkan meteran. Akan tetapi pegawai PDAM Tirta sebagai pemberi pelayanan harus memenuhi kebutuhan masyarakat seperti peralatan perbaikan pipa dan memasang meteran di tiap rumah masyarakat sebagai pelanggan PDAM Tirta Bening.

Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan program-program yang akan dijalankan oleh sebuah organisasi. Prasarana PDAM sebagai penunjang pelayanan guna memberikan pelayanan yang efektif kepada pelanggan. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Prasarana yang ada di PDAM Tirta Bening merupakan program-program yang berorientasi pada kepuasan pelanggan”*. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Prasarana yang ada di kantor PDAM Tirta Bening ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang efektif agar kebutuhan pelanggan (masyarakat) terpenuhi”*. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Jika berbicara masalah prasarana PDAM Tirta Bening ini tidak berjalan dengan maksimal dikarenakan masih mengalami keterlambatan dalam pendistribusian air”*. Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa prasana yang ada di kantor PDAM Tirta Bening belum berjalan maksimal dikarenakan seringnya terjadi keterlambatan dalam hal pendistribusian air sebagaimana prasarana yang ada bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan PDAM Tirta Bening.

Tersedianya peralatan kerja bagi PDAM yang bertugas dalam pelayanan air bersih kepada masyarakat merupakan hal mutlak yang dimiliki oleh PDAM. Peralatan kerja menjadi perangkat yang utama digunakan dalam penyelesaian masalah yang dihadapi oleh PDAM khususnya masalah kebocoran atau kerusakan sarana dan prasarana lain milik PDAM. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Dalam menunjang pelayanan kami kepada masyarakat khususnya perbaikan pipa, kami memiliki peralatan kerja yang cukup memadai agar mempermudah pekerjaan kami”*. Berdasarkan dari hasil wawancara di atas tentang peralatan kerja yang disampaikan oleh informan di atas menunjukkan adanya peralatan kerja dari PDAM

Tirta Bening yang cukup menunjang pekerjaan mereka sehingga mempermudah pekerjaan mereka. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Saya selaku masyarakat tidak terlalu mengetahui peralatan kerja yang digunakan oleh PDAM Tirta Bening namun saya rasa peralatan kerja yang digunakan oleh PDAM sudah cukup baik hal itu saya liat ketika pegawai PDAM melakukan perbaikan pipa”*. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Peralatan kerja yang kami miliki di kantor UPK PDAM ini seperti komputer yang kami gunakan menentukan tarif penggunaan atau rekening air milik pelanggan dan juga kami memiliki peralatan dalam memperbaiki pipa seperti mesin press, kunci pipa, katrol dan lain-lain”*. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa: *“Kondisi peralatan yang kami gunakan di kantor ini sudah cukup baik seperti unit komputer yang digunakan untuk menginput data pelanggan dan juga peralatan kerja lainnya seperti peralatan perbaikan fasilitas PDAM Tirta Bening yang ada di lapangan”*. Berdasarkan dari hasil wawancara di atas tentang peralatan kerja PDAM Tirta Bening maka dapat disimpulkan bahwa peralatan kerja yang dimiliki oleh PDAM Tirta Bening belum cukup memadai, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara pegawai yang mengatakan bahwa peralatan kerja yang dimiliki oleh PDAM Tirta Bening sudah cukup memadai seperti perangkat komputer yang digunakan untuk menentukan tarif penggunaan atau rekening air dari pelanggan dan peralatan perbaikan pipa yang lain.

PDAM Tirta Bening selaku pelaksana pelayanan menjadikan setiap informasi sebagai media komunikasi kepada pelanggan agar masyarakat memahami kondisi dari PDAM begitu pun sebaliknya masyarakat juga harus memberikan informasi kepada pihak PDAM baik itu dalam pelaporan kerusakan pipa maupun keluhan lain dari pelanggan. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Ibu Desy Setiawati, Selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Menurut saya pihak dari PDAM sering memeberikan informasi yang disampaikan di Media Sosial tentang masalah yang terjadi seperti kerusakan pipa ataupun adanya perubahan waktu pembagian air namun terkadang juga PDAM Tirta Bening tidak menginformasikan ketika terjadi keterlambatan aliran air yang biasa terjadi sampai 3 hari”*. Berdasarkan dari hasil wawancara di atas tentang sarana teknologi komunikasi dan informasi yang dikatakan oleh informan bahwa PDAM Tirta Bening sering memberikan informasi tentang masalah yang terjadi dan waktu pembagian air namun terkadang pihak PDAM Tirta Bening juga terkadang tidak memeberikan informasi kepada pelanggan ketika terjadi keterlambatan air sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan sarana teknologi komunikasi dan informasi cukup baik yang ditandai dari pemberiann informasi melalui Media Sosial. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langgan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023,

beliau menyatakan bahwa : *“Kami sering memberikan informasi kepada masyarakat atau pelanggan melalui masjid-masjid sebagai sarana informasi dan juga kami sering memberikan informasi kepada pelanggan melalui media komunikasi atau telepon”*. Dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat atau pelanggan kami menggunakan media komunikasi seperti telepon dan kami juga menyampaikan informasi kepada masyarakat melalui Media Sosial”. Berdasarkan dari hasil wawancara di atas terkait sarana teknologi komunikasi dan informasi maka dapat disimpulkan bahwa pelayanan informasi dan komunikasi yang diberikan oleh PDAM cukup baik, hal tersebut dikatankan oleh pegawai diatas bahwa PDAM sering menyampaikan informasi melalui masjid dan melalui media komunikasi. Berdasarkan Hasil Wawancara dengan Bapak Ferdi Jermias, Selaku Kepala Sub Bagian Hubungan Langgan PDAM Tirta Bening Kota Kupang, Pada Tanggal 04 September 2023, beliau menyatakan bahwa : *“Berbicara tentang sarana komunikasi dan informasi PDAM terkadang memberikan informasi melalui masjid dan ketika terjadi keterlambatan air yang terkadang berlangsung berhari-hari ataupun terjadi kebocoran pipa di dekat rumah saya juga menghubungi pegawai PDAM melalui telepon untuk mengetahui ataupun memberi informasi”*. Berdasarkan dari hasil wawancara diatas terkait tentang sarana teknologi komunikasi dan informasi yang mengatakan bahwa masyarakat selalu menghubungi pegawai PDAM ketika terjadi keterlambatan distribusi air ataupun terjadi kebocoran pipa atau keluhan lain yang masyarakat alami sehingga dapat disimpulkan bahwa pelayanan PDAM sudah cukup baik.

c. Sumber Daya Manusia

Jumlah karyawan di PDAM Kota Kupang adalah 213 orang, dengan jumlah PTT (Pegawai Tidak Tetap) 15 Orang dan PNS (Pegawai Negeri Sipil) 199 Orang. Ditelaah dari segi kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) pada PDAM Tirta Bening, masih terdapat masalah mengenai kepegawaian dan kinerjanya yaitu cara penyelesaian pekerjaan berbeda antara masing-masing karyawan, pelaksanaan kerja belum sesuai dengan uraian tugas yang ada, pengembangan pekerjaan yang ada tidak dikembangkan, sikap/perilaku kerja belum profesional, pengetahuan dan tingkat pendidikan yang dimiliki masih sangat kurang serta pelaksanaan tugas belum optimal (belum seimbang dengan uraian tugas). Demikian halnya dengan Dana Operasional, dari segi dana operasional sebagian besar PDAM Tirta Bening mengalami kesulitan pendanaan yang bersumber pada APBD masing-masing daerah. Namun dana operasional yang dibutuhkan untuk operasional, pemeliharaan dan penggantian aset yang rusak masih sangat kurang. Pembangunan instalasi pengolahan air (IPA) adalah kurangnya dukungan pembiayaan. Untuk membuat 1 (satu) buah IPA membutuhkan biaya yang cukup besar, sementara dukungan dari pemerintah belum memadai. Hal ini mengakibatkan PDAM Tirta Bening harus mencari dukungan dana dari sumber pembiayaan lain, selain itu pemerintah dalam memberikan bantuan tidak memperhatikan kondisi PDAM dimasing-masing daerah. Keberadaan Fasilitas ataupun Sarana dan Prasarana PDAM Tirta Bening yang sudah dibangun oleh pemerintah dalam penyediaan air bersih berupa PPIP (Program Pembangunan Infrastruktur Perkotaan), PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) dan Bak penampungan air berukuran besar. Namun fasilitas ataupun sarana dan

prasarana air bersih yang ada masih sangat minim, karena keterbatasan sumber air sehingga air yang mengalir ketempat penampungan sangat sedikit membutuhkan waktu lama. Karena cadangan air yang dimiliki selalu mengalami penurunan pada musim kemarau dan hujan. Ketika musim kemarau, mengalami penyusutan volume, sementara ketika musim hujan, air banyak membawa kotoran yang menyebabkan airnya keruh, sehingga mengakibatkan air menurun. karena cadangan air yang dimiliki selalu mengalami penurunan pada musim kemarau dan hujan. Dengan kondisi bak penampungan air PDAM yang hanya berukuran kecil sehingga Jangkauan jaringan sangat terbatas, unit pengolah dan jaringan distribusi yang sudah tua, serta tingkat kebocoran yang cukup tinggi. Jaringan distribusi yang ada hanya mencakup sebagian wilayah desa dan tidak mencukupi kebutuhan air bersih masyarakat di Kota Kupang bahkan pada tahun berikutnya jaringan pipa tersebut telah rusak.

## 5. Kesimpulan

Pengaturan Perusahaan Daerah Air Minum Dalam Pengelolaan Air Minum yang tidak memenuhi Standar yang semestinya, dari pengelolaan sampai pada pendistribusian Air Minum, adapun macet dalam distribusi dan kendala dengan adanya beberapa pipa yang rusak dan juga pelayanan yang belum memadai, aturan yang di patuhi sesuai dengan SOP dari pelayanan yang di berikan. Faktor yang menghambat Perusahaan Daerah Air Minum dalam Pengelolaan sistem penyediaan Air Minum, yaitu: Keterlambatan pembayaran, informasi yang di hiraukan oleh pelanggan, penyedia Air Minum yang tidak sesuai dengan penggunaan, jadwal distribusi Air Minum yang selalu tidak teratur dan pemutusan sepihak karna pelanggan menggunakan jasa pembelian air memakai Tank Air Minum yang di jual oleh Swasta.

## Referensi

- Asyhadie, Zaeni. Hukum Bisnis, Raja Grafindo Persada: Depok. 2012.
- Burhan, N., Nagu, N., dan Anwar, C. *Tinjauan Instalasi Pengolahan Air Bersih PDAM. Jurnal Sipil Sains*, Vol. 7, No. 14. Hal 13-22. 2017.
- Janus, Sidabalok. *Hukum Perlindungan Konsumen di Indonesia*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung. 2010.
- Joko, Tri . *Unit Air Baku dalam Sistem Penyediaan Air Minum*. Yogyakarta Graha Ilmu, 2010.
- Kristiyanti, Celina Tri Siwi. *Hukum Perlindungan Konsumen*. Sinar Grafika: Jakarta. 2014.
- Lukman, Sampara. *Manajemen kualitas pelayanan*. Yogyakarta: Nur Cahaya. 2000.
- Moenir, H. A.S. *Manajemen Pelayanan Umum*, Jakarta : Bumi Aksara. 1995.
- Moleong, Lexy J. *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset. 2007.
- Panji, Santoso. *Administrasi Publik, Teori dan aplikasi Good Governance*, Bandung: Refika Aditama. 2017.
- Siagian, Sondang, P. *Manajemen Sumber daya Manusia*, Jakarta: Bumi Aksara. 2013.
- Sinambela, Lijan Poltak. *Reformaasi Pelayana Public* .Jakarta :Bumi Aksara kamus Bahasa Indonesia. 2008.
- Sofie, Yusuf. *Perlindungan Konsumen dan Instrumen-Instrumen Hukumnya*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung. 2000.

- Suherman, Ade Maman. *Aspek Hukum Dalam Ekonomi Global*, Ghalia Indonesia: Bogor. 2005.
- Sunggono, Bambang. *Metode Penelitian Hukum*. Raja Grafindo Persada: Jakarta. 1997.
- Surjadi. *Pengembangan kinerja pelayanan Publik*. Bandung: PT Revika Aditama. 2009.
- Sutrisno, Edy. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2016.
- Tambunan, Ridho Putra. *Peran PDAM dalam Pengelolaan Baku Air Minum sebagai Perlindungan Kualitas Air Minum*, Skripsi, Jurusan Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Yogyakarta :Universitas Atma Jaya. 2014.
- Triweko, R.W. *Paradigma Baru dalam Pengelolaan Air Bersih Perkotaan*, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. 1992.
- Wulandari, Andy Sri Rezky dan Nurdiyana Tadjuddin. *Hukum Perlindungan Konsumen*. Mitra Wacana Media: Jakarta. 2018.
- Zulham. *Perlindungan Konsumen*, Kencana Prenada Media Group: Jakarta. 2013.