

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Sofifi adalah salah satu Kelurahan di Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. Sofifi merupakan bagian dari poros Pulau Halmahera dan Pulau Tidore yang terletak di seberang Pulau Ternate. Sofifi kemudian ditetapkan sebagai sebagai ibu kota Provinsi Maluku Utara pada tanggal 12 Oktober 1999, namun baru diresmikan sebagai pusat pemerintahan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada 4 Agustus 2010. Keterlambatan ini disebabkan oleh kurangnya infrastruktur di Kota Baru Sofifi.

Pemindahan pusat pemerintahan dan seluruh aktivitas penyelenggaraan pemerintahan Provinsi Maluku Utara dari Kota Ternate ke Kota Baru Sofifi berdampak pada tingginya permintaan terhadap ketersediaan fasilitas kebutuhan dasar manusia. Salah satu kebutuhan dasar yang merupakan standar pelayanan minimum suatu wilayah adalah ketersediaan fasilitas air minum (Permen PUPR No.29 tahun 2018 tentang SPM bidang PUPR).

Penyelenggaraan sistem penyediaan air minum (SPAM) di Kota Baru Sofifi saat ini dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku Utara melalui Seksi Air Minum Bidang Cipta Karya sejak tahun 2008. Penyelenggaraan SPAM di Kota Baru Sofifi secara kelembagaan, pengelolaan dan pelayanan air minum merupakan kewenangan PDAM Kota Tidore, namun demikian sampai dengan akhir

2007 dimana setelah dilakukan serah terima pengelolaan, PDAM Kota Tidore tidak mengoperasikan sistem yang telah dibangun karena terkendala keterbatasan personil, biaya operasional dan pemeliharaan.

Berdasarkan data pelanggan tahun 2022 pada Seksi air minum bidang Cipta Karya Dinas PUPR, tercatat 1.706 Sambungan Rumah (SR) yang bisa terlayani dari kapasitas produksi sebesar 30 liter per detik (Buku SPAM Sofifi 2022, DPUPRMU). Sebagian besar penerima layanan air minum adalah kantor pemerintah dan perumahan Aparatur Sipil Negara (ASN), sementara penduduk Sofifi masih banyak yang mempergunakan air sumur sebagai sumber air minum.

Pelayanan air minum yang belum maksimal dapat dilihat pada tingkat kebocoran mencapai 38 persen dan cakupan pelayanan baru mencapai 36,95 persen (Buku SPAM Sofifi 2022). Hal ini diakibatkan karena SPAM Sofifi belum dikelola secara profesional dan hanya mengutamakan pelayanan dalam rangka mendukung aktifitas pemerintahan di Kota Baru Sofifi. Pelayanan yang dilakukan tanpa memungut retribusi air minum atau pelayanan gratis dan belum adanya kajian akademis tentang kondisi sistem penyediaan air minum eksisting baik dari segi ketersediaan air baku, sistem jaringan transmisi distribusi dan belum terbentuknya kelembagaan yang profesional dalam menyelenggarakan sistem penyediaan air minum juga merupakan penyebab belum optimalnya pelayanan air minum.

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) menjadi tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah untuk menjamin setiap orang dalam mendapatkan air minum bagi kebutuhan pokok minimal sehari-hari guna memenuhi kehidupan yang sehat, bersih dan produktif yang dapat

mendorong peningkatan produktivitas masyarakat sehingga terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi masyarakat (Pasal 28A UUD 1945).

Rencana teknis desain pengembangan sistem penyediaan air minum yang komprehensif menjadi hal mutlak yang perlu dilakukan agar keberadaan SPAM Sofifi dapat dirasakan oleh semua masyarakat yang tinggal di Kota Baru Sofifi. Pengembangan sistem penyediaan air minum merupakan kegiatan yang dilakukan terkait dengan ketersediaan sarana dan prasarana SPAM dalam rangka memenuhi kuantitas, kualitas, dan kontinuitas Air Minum yang meliputi pembangunan baru, peningkatan, dan perluasan (Pasal 1 ayat 8 PP 122/2015).

Dalam penelitian ini, penulis merencanakan desain teknis pengembangan sistem penyediaan air minum di Kota Baru Sofifi. Analisis yang digunakan antara lain dengan mengidentifikasi serta menghitung ketersediaan dan kebutuhan air, pengujian kualitas terhadap sumber-sumber air baku yang tersedia, serta analisis sistem perpipaan transmisi dan distribusi pelayanan menggunakan software Epanet 2.2. Pengembangan dilakukan dengan skema pemenuhan kebutuhan hingga proyeksi 15 tahun kedepan. Penelitian ini dilaksanakan agar dapat memberikan skema alternatif yang dapat diterapkan dalam penyelenggaraan sistem penyediaan air minum di Ibu kota Provinsi Maluku Utara.

1. 2 Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian tersebut di atas yang kemudian menjadi persoalan dasar yaitu keseimbangan antara ketersediaan sumber air baku dan kebutuhan akan air bersih di Kota Baru Sofifi, dengan skema

pengembangan dan peningkatan SPAM. Sehingga dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah potensi air baku yang tersedia mampu memenuhi kebutuhan air bersih di Kota Baru Sofifi hingga 15 tahun kedepan?
2. Bagaimana skema pelayanan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang tepat dari segi teknis yang dapat memenuhi aspek Kuantitas, Kualitas, Kontinuitas dan Keterjangkauan sehingga dapat menunjang aktifitas di Kota Baru Sofifi?
3. Bagaimana analisis keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian.

Tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan data teknis berupa kapasitas sumber air baku yang tersedia baik kuantitas maupun kualitasnya dan data kebutuhan air bersih di Kota Baru Sofifi pada tahun 2023 dan skema pengembangan hingga tahun 2037;
2. Membuat desain program/permodelan sistem air minum eksisting yang mampu mensimulasikan sistem hidrolis jaringan perpipaan dengan *software* Epanet 2.2 untuk menganalisa tekanan, debit dan kualitas air (sisa chlor) sehingga menghasilkan sistem yang tepat dan efisien.
3. Menghasilkan rekomendasi teknis dan Detail Engineering Design (DED) kepada Dinas PUPR selaku penyelenggara SPAM di Kota Sofifi untuk menjamin keberlanjutan terselenggaranya pelayanan air bersih

di Kota Sofifi yang memenuhi aspek Kuantitas, Kualitas, Kontinuitas dan Keterjangkauan.

1. 4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dengan rencana pengembangan kawasan ibu kota Provinsi Maluku Utara disamping beberapa manfaat lain sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sendiri, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman terkait tentang Perencanaan Desain Pengembangan SPAM;
2. Sebagai studi perencanaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum di Kota Baru Sofifi.
3. Memberikan solusi alternatif skema pelayanan berupa data dan informasi teknis bagi penyelenggara SPAM Kota Baru Sofifi untuk perluasan dan peningkatan pelayanan dalam distribusi air minum yang memenuhi aspek 4 K yaitu Kuantitas, Kontinuitas, Kualitas dan Keterjangkauan;
4. Memberikan manfaat terhadap ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknik sipil dan lingkungan dan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan pengembangan sistem penyediaan air minum untuk kawasan kota baru.