

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Padang terdapat 11 kecamatan dengan jumlah penduduk hingga tahun 2017 mencapai 927.168 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2018). Peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya akan mempengaruhi tingkat pelayanan air minum dari segi kualitas, kuantitas dan kontinuitas yang layak untuk dikonsumsi masyarakat. Melalui Rencana Pembangunan Jangka Panjang Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, dirancang oleh pemerintah target pencapaian untuk akses air minum dan sanitasi layak 100% pada tahun 2019 (*universal access*). Istilah 100-0-100 yaitu pencapaian 100% target akses air minum, 0% target kawasan permukiman kumuh, dan 100% target akses sanitasi layak. Target pencapaian 100% pada tahun 2019 berarti bahwa semua masyarakat perkotaan maupun pinggiran kota harus memiliki akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak. Indikator 100% yang dimaksud adalah dapat memenuhi 85% standar pelayanan minimum (SPM) dan 15% memenuhi kebutuhan dasar (Dirjen Cipta Karya, 2015).

Persentase pelayanan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kota Padang pada tahun 2017 oleh PDAM sebesar 59,52% (PDAM Kota Padang, 2018). Sedangkan yang dikelola PAMSIMAS sebesar 10,42% (Pamsimas Kota Padang, 2018) dan non perpipaan sebesar 30,06% (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2018). Selain itu, tingkat kehilangan air rata-rata tahun 2017 pada pelayanan PDAM adalah sebesar 29,27% (PDAM Kota Padang, 2018) yang berarti masih belum sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18 Tahun 2007 yaitu 20%. Kemudian, pada unit produksi PDAM masih adanya kapasitas yang belum dimanfaatkan (*idle capacity*) dengan jumlah total 113,24 liter/ detik dari 1.605 liter/ detik kapasitas terpasang. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan untuk mencapai target 100% air minum tersebut diantaranya dengan cara mengembangkan pelayanan SPAM dengan jaringan perpipaan eksisting, SPAM bukan jaringan perpipaan terlindungi menjadi SPAM dengan jaringan perpipaan

maupun dari jaringan perpipaan tidak terlindungi menjadi jaringan perpipaan terlindungi (Permen PU No. 18 tahun 2007).

Permasalahan eksisting yang dihadapi PDAM Kota Padang saat ini secara umum adalah pelayanan PDAM yang belum optimal, baik dari segi teknis seperti angka kehilangan air yang masih tinggi dan pemanfaatan *idle capacity* yang belum optimal maupun dari segi non teknis berupa penunggakan dari pelanggan yang akan berdampak pada pendapatan dari PDAM serta manajemen informasi yang belum optimal. Hal tersebut akan memicu kepada penurunan persentase tingkat pelayanan dari target seharusnya. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk Kota Padang setiap tahunnya, maka dibutuhkan sebuah perencanaan yang komprehensif, berkelanjutan dan terarah. Perencanaan tersebut dituangkan dalam bentuk dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Kota Padang.

RISPAM adalah suatu rencana jangka panjang yang merencanakan air minum jaringan perpipaan dan jaringan bukan perpipaan pada suatu wilayah administrasi kabupaten/ kota, lintas kabupaten/ kota, dan lintas provinsi yang memperhatikan kebijakan dan strategi pengembangan SPAM, kondisi lingkungan, kondisi kota, dan rencana pengembangannya di Kota Padang (Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015). Perencanaan RISPAM Kota Padang yang disusun pada tugas akhir ini akan mengacu kepada RPJMN 2015-2019, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Padang tahun 2010-2030, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dan Peraturan Pemerintah No. 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum. Dengan adanya dokumen ini diharapkan dapat menjadi acuan kebijakan Pengembangan SPAM di Kota Padang.

1.2 Maksud Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan untuk merancang Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) di Kota Padang dalam rangka pencapaian

target akses air minum 100% sehingga dapat dijadikan Pedoman Penyelenggaraan SPAM Kota Padang.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) tahun 2019-2033 baik secara fisik (teknik) maupun non fisik (kelembagaan, manajemen dan keuangan) yang memenuhi persyaratan dan sesuai dengan standar yang berlaku.

1.4 Ruang Lingkup Pengerjaan

Perancangan rencana induk pengembangan sistem penyediaan air minum Kota Padang meliputi:

1. Daerah perencanaan adalah Kota Padang;
2. Penyusunan Rencana Induk SPAM menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 27 tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum;
3. Periode desain rencana induk adalah 15 tahun, dimulai dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2032;
4. Mengumpulkan data daerah perencanaan meliputi profil daerah perencanaan, profil SPAM daerah perencanaan dan kebutuhan pengembangan SPAM daerah perencanaan;
5. Melakukan evaluasi kondisi eksisting SPAM;
6. Melakukan identifikasi permasalahan dan rencana tindak SPAM antara lain;
 - a. Sistem Perpipaan PDAM
 - 1) Tingkat dan daerah cakupan pelayanan
 - 2) Kinerja pelayanan
 - 3) Tingkat kebocoran
 - 4) Kondisi pengembangan jaringan distribusi dan/ atau kapasitas pengolahan
 - 5) Kelembagaan dan Sumber daya manusia
 - b. Sistem Non Perpipaan dan Non PDAM
 - 1) Kondisi sumber air yang digunakan

7. Proyeksi kebutuhan air hingga tahun 2032 untuk sistem perpipaan PDAM meliputi kebutuhan domestik, non domestik dan kehilangan air;
8. Rancangan Umum SPAM yang menggambarkan hasil survei kebutuhan nyata (*real demand survey*), periode desain, rencana tingkat pelayanan, rencana pemanfaatan ruang, rencana daerah pelayanan, proyeksi jumlah penduduk, proyeksi kebutuhan air minum, potensi air baku dan skenario sistem penyediaan air minum Kota Padang;
9. Rencana Induk dan Pra Desain Penyelenggaraan SPAM Segi Teknis yang menggambarkan rencana pola pemanfaatan ruang wilayah, pengembangan wilayah/ daerah pelayanan, klasifikasi kebutuhan air (perpipaan PDAM), rencana pentahapan pengembangan (perpipaan PDAM), neraca air (*water balance*) dan keterpaduan dengan prasarana dan sarana sanitasi.
10. Rencana Induk dan Pra Desain Pengembangan SPAM Segi Non Teknis yang menggambarkan analisis keuangan (dasar-dasar penentuan analisis keuangan, rencana anggaran biaya dan sumber pendanaan) serta rencana pengembangan kelembagaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, manfaat penulisan, ruang lingkup dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori penyediaan air minum, proyeksi penduduk, kebutuhan air, fluktuasi pemakaian air, komponen sistem penyediaan air minum serta teori lainnya yang berkaitan dengan tugas akhir ini.

BAB III : GAMBARAN UMUM KOTA PADANG

Bab ini berisi kondisi fisik daerah, sarana dan prasarana, kondisi sosial ekonomi dan budaya serta kependudukan yang ada di kota Padang.

BAB IV : KONDISI EKSISTING SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM KOTA PADANG

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai SPAM Kota Padang meliputi profil sistem perpipaan PDAM, sistem non perpipaan non PDAM, sistem non perpipaan dan aspek non teknis dari SPAM Kota Padang dan permasalahan dan rencana tindak SPAM eksisting,

BAB V : METODOLOGI

Bab ini menjelaskan langkah-langkah dalam pengerjaan tugas akhir.

BAB VI : RANCANGAN UMUM SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM KOTA PADANG

Bab ini berisi tentang hasil Survei Kebutuhan Nyata (*Real Demand Survey*), periode desain, rencana tingkat pelayanan, rencana pemanfaatan ruang, rencana daerah pelayanan, proyeksi jumlah penduduk, proyeksi kebutuhan air minum, potensi air baku dan skenario sistem penyediaan air minum Kota Padang.

BAB VII : RENCANA INDUK DAN PRA DESAIN PENYELENGGARAAN SPAM SEGI TEKNIS

Bab ini berisi mengenai rencana pola pemanfaatan ruang wilayah, pengembangan wilayah/ daerah pelayanan, klasifikasi kebutuhan air (perpipaan PDAM), rencana pentahapan pengembangan (perpipaan PDAM), neraca air (*water balance*) dan keterpaduan dengan prasarana dan sarana sanitasi.

BAB VIII : RENCANA INDUK DAN PRA DESAIN PENYELENGGARAAN SPAM SEGI NON TEKNIS

Bab ini berisi dasar analisis keuangan (rencana anggaran biaya dan sumber pendanaan) dan rencana pengembangan kelembagaan.

BAB IX : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan yang sudah diuraikan

dan saran untuk perencanaan rencana induk SPAM Kota Padang tahun 2018-2032.
