

## 10.1 Kesimpulan

Kesimpulan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Daerah pelayanan eksisting SPAM Perpipaan PDAM Kota Solok adalah seluruh kelurahan di Kota Solok dengan tingkat pelayanan 95,5 % dan Nagari Selayo Kecamatan Kubung Kabupaten Solok dengan tingkat pelayanan 61,35%. Sumber air baku eksisting yang digunakan PDAM Kota Solok berasal dari 5 mata air dan 1 air permukaan dengan kapasitas terpasang keseluruhan 300 l/det. Akan tetapi, kapasitas produksi saat ini hanya 195 l/dt, sehingga jumlah air yang didistribusikan tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.
2. Penambahan kapasitas produksi bertujuan untuk menambah suplai air ke konsumen yang telah berlangganan PDAM dan pengembangan pelayanan ke daerah di Kota Solok dan Nagari Selayo yang belum dilayani PDAM. Periode desain direncanakan untuk 16 tahun (2016-2031) dengan tingkat pelayanan pada akhir perencanaan sebesar 97 % untuk Kota Solok dan 65 % untuk Nagari Selayo. Kebutuhan air rata-rata untuk pengembangan SPAM pada akhir perencanaan (2031) sebesar 250 l/det, kebutuhan maksimum 275 l/det, dan kebutuhan puncak sebesar 315,52 l/det. Penambahan kapasitas dilakukan 2 tahap dengan kapasitas sebesar 40 l/det pada tahun 2017 dan 2026. Sumber air baku yang digunakan adalah air permukaan dari Batang Lembang yang memiliki debit rata-rata 2500 l/det. Kualitas Air Batang Lembang memenuhi baku mutu air baku berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001.
3. Pengembangan SPAM Perpipaan PDAM meliputi *intake*, pipa transmisi, IPA, reservoir distribusi, dan perpipaan distribusi dengan masing-masing kapasitas 80 l/det. Pipa transmisi yang digunakan adalah pipa GIP DN 200 mm. IPA yang digunakan adalah IPA dengan pengolahan lengkap. Sistem distribusi menggunakan pola kombinasi (*loop* dan cabang) dengan pengaliran secara pompa. Jenis pipa distribusi adalah GIP dan HDPE DN 75 mm dan 50 mm dan reservoir kapasitas 692 m<sup>3</sup>.

4. Rencana anggaran biaya dari pengembangan SPAM ini adalah sebesar Rp. 10.079.397.610 (sepuluh milyar tujuh puluh sembilan juta tiga ratus sembilan puluh tujuh ribu enam ratus sepuluh rupiah).

## 10.2 Saran

Saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan evaluasi menggunakan *Software Epanet 2.0*, ada beberapa pipa eksisting yang memiliki kecepatan aliran dibawah kecepatan minimum yang diizinkan. Untuk mencegah terjadinya endapan pada pipa tersebut perlu dipasang *clean out* dan dilakukan pembersihan secara berkala.
2. Perlu dilakukan kerjasama yang integrasi dengan dinas terkait atas hak penggunaan dan pengelolaan sumber daya air bagi seluruh pemangku kepentingan, sehingga kuantitas air sumber air baku dapat terus dimanfaatkan secara optimal.
3. Pengamatan secara berkala terhadap kualitas sumber air baku sehingga kualitas air baku dapat terus dipantau agar dapat dilakukan tindakan agar pengolahan tetap berlangsung baik.
4. Untuk keamanan pada IPA dan perpipaan, sebaiknya dilakukan perawatan dan pemeliharaan secara berkala.
5. Untuk menjaga tekanan agar air bisa terdistribusi dengan baik sampai ke rumah (daerah pelayanan), pemasangan SR tidak dilakukan pada pipa induk.
6. Diperlukan analisis jaringan dalam mengetahui dengan pasti dimana letak pipa jaringan yang bocor, sehingga dapat ditanggulangi secepatnya.