

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan akhir yang dapat diambil dalam penelitian dengan ini diantaranya.

1. Perencanaan SPAL dan IPAL:
 - a. Daerah yang dilayani yaitu Kelurahan Rungkut Kidul, Kelurahan Kali Rungkut dan Kelurahan Medokan Ayu yang terbagi menjadi 5 Blok Pelayanan dengan jumlah proyeksi penduduk keseluruhan yaitu 24.405 Jiwa atau 4.881 Sambungan Rumah (SR).
 - b. Sistem SPAL menggunakan sistem *shallow sewer*, sedangkan unit IPAL terdiri dari unit *Bar Screen*, unit *Equalization Tank*, unit *Flotation Tank & Oil Settling Tank*, unit *Mixing Tank (Koagulasi-Sedimentation Tank)*, unit *Food Chain Reactor*, unit *Final Clarifier*, dan unit *Sludge Drying Bed*.
 - c. Besar debit yang diolah dalam unit IPAL yaitu: 5.443,2 m³/hari (*peak*) atau 3.628,8 m³/hari (*average*).
 - d. Efluen hasil perencanaan IPAL dirancang memenuhi Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 Tahun 2013.
2. Rencana Anggaran Biaya SPAL dan IPAL:
 - a. Anggaran biaya total yang dibutuhkan sebesar Rp. 87.832.528.386,-.
 - b. Biaya retribusi setiap sambungan rumah (SR) untuk operasional dan pemeliharaan yang dibayar melalui organisasi lingkungan setempat sebesar Rp. 4.000,-/bulan.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan setelah dilakukan perencanaan diantaranya:

- a. Perlu dilakukan analisa jika dalam tiap blok pelayanan menggunakan IPAL Komunal yang diletakan secara terpusat pada masing-masing blok pelayanan;

- b. Perlu dilakukan penelitian terkait efisiensi removal *ammonia* yang terjadi di dalam SPAL;
- c. Pada unit *Food Chain Reactor* perlu ditambahkan disinfeksi untuk mengurangi *total coliform*; dan
- d. Penentuan elevasi jaringan pada masing-masing saluran pipa harap memperhatikan *head statis* sebagai beda tinggi antar permukaan air, *head friction* sebagai kehilangan tekanan selama pengaliran air, dan *head sisa tekan* sebagai cadangan tekanan minimum.