

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Setelah dilakukan pengamatan dan evaluasi terhadap pengolahan air bersih yang dilakukan oleh PDAM Tirtanadi pada IPA Sunggal maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengolahan air baku yang berasal dari Sungai Belawan masuk ke bendungan untuk di ambil melalui pintu *Intake*, air yang masuk dialirkan melalui RWT dan RTP untuk menyaring prtikel-partikel, selanjutnya air dijernihkan pada *Clarifer*, kemudian air di filtrasi untuk menghilangkan flok-flok halus menggunakan *filter*, selanjutnya air disimpan di *reservoir* untuk disalurkan ke pelanggan menggunakan FWP, terakhir sisa limbah dialirkan ke *Lgoon* untuk diolah kembali.
2. Kinerja setiap unit di Instalasi Pengolahan Air (IPA) Sunggal saat ini mampu beroperasi sesuai dengan kapasitasnya yaitu sebagai berikut :
  - Air baku yang masuk ke intake sebanyak 1,5 – 1,7 m<sup>3</sup>/detik dialirkan melalui 2 buah bak air baku (Raw Water Tank).
  - RWT dengan kapasitas setiap pompa antara 110 L/s hingga 400 L/s dengan rata-rata head yaitu 20 meter menggunakan motor AC 55 Kilovolt (KV) sampai dengan 160 Kilovolt (KV).
  - Clarifier atau tempat penjernihan air dengan kapasitas 350 L/s dan 500 L/s

- Reservoir berjumlah 3 unit dengan kapasitas total 25.000 atau sebanding dengan 25 x liter.
- 3. Dari hasil perhitungan kebutuhan air bersih di Kecamatan Medan Sunggal pada tahun 2020 mencapai 125,858 L/s, pada tahun 2024 mencapai 148,851 L/d dan tahun 2029 mencapai 188,880 L/s diperkirakan dapat terpenuhi oleh instalasi Sunggal yang memiliki produksi sebesar 2500 L/s.
- 4. Secara keseluruhan Instalasi Pengolahan Air (IPA) Sunggal sudah cukup baik namun terjadi beberapa masalah diantaranya kebocoran pipa distribusi dan perlengkapan dan penyambungan liar oleh masyarakat.

## 5.2. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka dapat diberi saran sebagai berikut:

1. PDAM Tirtanadi memegang peranan penting dalam menyediakan air bersih bagi kebutuhan masyarakat sehingga butuh pengawasan dan pengoperasian yang lebih baik agar kuantitas dan kualitas optimum dapat tercapai.
2. Kemampuan PDAM Tirtanadi dalam memproduksi air bersih bagi masyarakat sangat bergantung pada strategi manajemen yang didukung oleh teknologi dan ilmu pengetahuan yang memadai sehingga diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu merealisasikannya.
3. Melakukan perawatan dan perbaikan unit-unit pengolahan pada instalasi supaya kinerja masing-masing unit dapat bekerja maksimal.
4. Agar tidak terjadinya penyambungan secara liar dapat dilakukan pengecekan secara rutin saluran air yang sampai kepada pelanggan.