

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

9.1. Kesimpulan

Berdasarkan Pembahasan yang telah dilakukan terhadap hasil analisis data, maka untuk menjawab tujuan dari kajian ini dapat dikemukakan kesimpulan seperti berikut:

1. Berdasarkan analisa kebutuhan air proyeksi pada tahun 2015 (Target MDG's) adalah 197,37 liter/detik pada jam puncak.
2. Sampai pada tahun 2015 diharapkan mencapai target MDG's yaitu 80% jumlah penduduk terlayani jaringan air bersih.
3. Pada periode simulasi tahun 2015 Untuk mencukupi kebutuhan air pada tahun 2015, perlu diadakan perubahan sistem jaringan yang ada dengan menambah kapasitas suplai air untuk dapat melayani peningkatan jangkauan pelayanan, serta diperlukan rencana untuk :
 - Menambah kapasitas produksi pada kondisi eksisting terpasang 51 l/dt menjadi 197,37 liter/detik
 - Menambah *reservoir* sebagai penyeimbang *inflow-outflow*, sehingga dapat meningkatkan suplai air.
 - Pengembangan jaringan, serta perbaikan jaringan eksisting.
4. Dalam tugas akhir ini direncanakan :
 - Bronkaptering ukuran P x L x T = 3 x 3 x 3,5 dengan volume 27 m³
 - Reservoir ukuran P x L x T = 12 x 10 x 6,5 dengan volume 720 m³
 - Jaringan pipa distribusi sepanjang 4600 meter menggunakan pipa GIP diameter 8 inch (200 mm)
5. Metode analisa menggunakan EPANET.
 - Permasalahan : sistem jaringan eksisting yang langsung ditambah oleh sistem pengembangan mengalami tekanan yang sangat tinggi, dapat mencapai tekanan sebesar 600 meter pada daerah tertentu.

- Pemecahan : dibuat perencanaan skema sistem jaringan menggunakan bak pelepas tekan pada beberapa jalur pipa. Sehingga tekanan dapat diatur sesuai dengan standar perencanaan.

9.2. Saran

1. Dalam pembuatan EPANET sebaiknya disesuaikan dengan data dari instansi lainnya (Badan Pertanahan Negara) sehingga didapat data yang lebih akurat.
2. Pada pengumpulan data sistem jaringan distribusi dan aset sistem perpipaan sebaiknya lebih didata secara akurat, pendataan sebaiknya dilakukan pada aset pipa yang tampak (di permukaan) dan yang tidak tampak (tertanam).
3. Dalam penentuan lokasi atau areal sambungan perluasan pipa baru hendaknya memperhatikan tata guna lahan dan kepentingan instansi lainnya.
4. Beban penyediaan air pada kurun waktu ke depan diperkirakan jumlah kebutuhan menjadi semakin besar, dan permasalahan yang dihadapi dari berbagai aspek semakin berat, seperti ketersediaan air baku yang relatif terbatas. Untuk itu diperlukan adanya kajian optimalisasi sistem yang bertujuan menentukan pilihan optimal dari berbagai alternatif yang memungkinkan. Diharapkan EPANET bisa menjadi pilihan sebagai penentu alternatif yang optimal.