



## INTISARI

Pada saat ini di daerah pelayanan PDAM Tirtamartani mempunyai beberapa permasalahan diantaranya yaitu pada saat jam-jam tertentu air tidak dapat mengalir ke pelanggan yang mengakibatkan terjadinya penggiliran/pembagian waktu pengaliran pada daerah-daerah tertentu. Sehingga diperlukan penanganan secepatnya untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Tujuan perancangan ini adalah untuk memberikan salah satu solusi sehingga permasalahan yang dihadapi oleh pihak PDAM Tirtamartani dapat segera terselesaikan dengan mengoptimalkan sumber air yang berada pada reservoir Bedog. Pada tugas akhir ini memberikan gambaran mengenai sistem perpipaan distribusi air bersih untuk wilayah kota Yogyakarta yang berasal dari reservoir Bedog untuk 20 tahun mendatang. Reservoir Bedog merupakan salah satu penyuplai kebutuhan air bersih terbesar di kota Yogyakarta.

Kebutuhan akan air bersih terus mengalami peningkatan seiring dengan waktu sehingga PDAM sebagai produsen selain menyediakan juga harus menjaga kualitas air yang diolah agar sesuai dengan standar pemerintah yang telah ditetapkan. Sistem distribusi juga memegang peranan penting dalam penyediaan air bersih. Ini karena sistem distribusi merupakan sarana untuk menyalurkan air tersebut ke konsumen. Untuk memenuhi kebutuhan air semaksimal mungkin adalah dengan mengendalikan kehilangan air sampai batas yang wajar dengan perancangan kembali sistem distribusi perpipaan. Alasan diadakannya perancangan tentang sistem distribusi PDAM Tirtamartani dari reservoir Bedog adalah karena adanya penurunan debit air sehingga kinerja pipa distribusi tidak sesuai lagi dengan kapasitas desain.

Dengan melihat kondisi sistem distribusi air bersih kota Yogyakarta, dilakukan analisa terhadap konsumsi dan kebutuhan air bersih, kapasitas produksi, jumlah laju penduduk kota Yogyakarta serta sistem jaringan distribusi. Adanya daerah pelayanan yang secara kuantitas dan kontinuitas tidak terpenuhi disebabkan karena sisa tekanan pada daerah tersebut mempunyai nilai minus. Sehingga diperlukan perancangan ulang pada jaringan distribusi sistem perpipaan dari reservoir Bedog.

Kata kunci: reservoir, jumlah penduduk, sistem distribusi.