

INTISARI

Pertambahan penduduk yang cukup cepat di Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul menuntut segera dipenuhinya berbagai sarana dan prasarana dalam rangka peningkatan taraf hidup masyarakat. Kelangkaan air minum dan pelayanan air bersih oleh PDAM hanya mampu melayani sebagian kecil masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung proyeksi kebutuhan air bersih masyarakat 25 tahun mendatang, menghitung jumlah sambungan pipa dan mendapatkan hasil perancangan jaringan perpipaan distribusi air bersih dengan menggunakan program WaterNet.

Perancangan ulang ini diawali dengan menghitung proyeksi pertumbuhan penduduk untuk 25 tahun mendatang tepatnya pada tahun 2031 dengan menggunakan metode Regresi untuk mendapatkan proyeksi jumlah kebutuhan air masyarakat. Data kebutuhan tersebut yang digunakan sebagai input data untuk merancang jaringan pipa distribusi air bersih menggunakan program WaterNet.

Dari Hasil perhitungan perkembangan penduduk rata-rata sebesar 1,12 % dan jumlah penduduk sampai tahun 2031 sebesar 57740 jiwa. Kebutuhan air sampai tahun 2031 didapat kebutuhan total pada wilayah II sebesar 24,884 l/dt yang terdiri atas kebutuhan air domestik dan non domestik. Setelah melakukan simulasi dengan program WaterNet didapat ukuran tangki $(10 \times 15 \times 4) m^3$, diameter pipa yang digunakan sebesar 20 dan 15 cm dan satu buah pompa dengan head