ABSTRAK

ANALISIS KAPASITAS DAN DIMENSI RESERVOIR PADM AURDURI

Wahyu Marselino Sibarani, Dibimbing Oleh Pembimbing I Dr. Ir. H. Amsori. M. DAS, M.Eng dan Pembimbing II Dwitya Okky Azanna, ST, M.Eng

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah penduduk kota Jambi setiap tahun berdampak kepada meningkatnya kebutuhan akan air bersih. Sebagai perusahaan air minum daerah, PERUMDA Tirta Mayang perlu merencanakan kebutuhan air bersih dan menghitung kapasitas reservoir untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan volume efektif reservoir di IPA Aurduri sebagai salah satu IPA dengan pengolahan terbesar, memproyeksi kebutuhan air bersih, dan menghitung volume efektif reservoir untuk periode 10 tahun kedepan. Rumus proyeksi yang digunakan adalah aritmatik dan geometrik yang kemudian dipilih yang terbaik untuk perhitungan proyeksi. Metode Aritmatik terpilih untuk menghitung kebutuhan air domestik dan air non domestik. Volume reservoir IPA Aurduri saat ini sebesar 2.500 m^3 . Kebutuhan air bersih tahun 2034 pada Kecamatan Telanaipura 39.340 lt/det dan Kecamatan Alam Barajo 149.155 lt/det. Kapasitas reservoir yang ada saat ini berdasarkan perhitungan kebutuhan air tidak mampu menampung kebutuhan air hingga tahun 2034. Volume efektif reservoir untuk proyeksi 10 tahun mendatang agar dapat tetap memenuhi kebutuhan air

pelanggan sebesar 5.400 m^3 , sehingga perlu melakukan penambahan kapasitas reservoir kurang lebih sebesar 2.900 m^3

Kata Kunci : *air, kebutuhan, proyeksi, volume air, IPA Aurduri*

ABSTRACT

ANALYSIS OF CAPACITY AND DIMENSIONS OF AURDURI PDAM RESERVOIR

The increasing population of Jambi city every year has an impact on the increasing need for clean water. As a regional drinking water company, PERUMDA Tirta Mayang needs to plan clean water needs and calculate reservoir capacity to meet customers' water needs. The aim of this research is to determine the effective reservoir volume at the IPA Aurduri as one of the IPA with the largest processing, project clean water needs, and calculate the effective reservoir volume for the next 10 year period. The projection formulas used are arithmetic and geometric which are then chosen as the best for the projection calculations. The arithmetic method was chosen to calculate domestic and non-domestic water needs. The current reservoir volume of the Aurduri IPA is 2,500 m3. The need for clean water in 2034 in Telanaipura District is 39,340 lt/sec and Alam Barajo District is 149,155 lt/sec. The current reservoir capacity based on water demand calculations is not able to accommodate water needs until 2034. The effective volume of the reservoir for projections for the next 10 years in order to continue to meet customer water needs is 5,400 m3, so it is necessary to increase the reservoir capacity by approximately 2,900 m3

Keywords: water, needs, projections, water volume, Aurduri IPA