

RENCANA PENGEMBANGAN JARINGAN DISTRIBUSI AIR BERSIH PDAM KOTA SEMARANG (Studi Kasus Perumahan Bukit Semarang Baru Jatisari)

Oleh :

Putri Ayuh Lestari

Abstrack

Karena adanya pengembangan diperumahan BSB jatisari pengelola berencana mengembangkan jaringan distribusi air bersih di daerah pengembangan, Sehingga distribusi air bersih di perumahan jatisari terpenuhi. Suatu evaluasi dan perencanaan, diharapkan dapat memberikan manfaat dalam distribusi dan pengelolaan, untuk mengontrol air bersih yang akan dan telah didistribusikan. Dalam upaya perencanaan melibatkan aspek teknis, operasional, dan pengaruh berbagai unsur lingkungan yang ada. Untuk memperkecil kesalahan yang akan terjadi pada saat pengaplikasian model di lapangan, diperlukan alat bantu perhitungan model perencanaan melalui simulasi dengan menggunakan program EPANET versi 2.0.

Tugas Akhir ini akan menganalisis pengembangan pendistribusian Perumahan BSB Jatisari merupakan bagian dari kawasan Kota Baru Bukit Semarang Baru (BSB) yang terletak di Kecamatan Mijen. Analisis dilakukan berdasarkan tingkat pelayanan acuan MDG's 15 yaitu mengurangi setengah (50%) dari penduduk yang mengalami kekurangan atau kesulitan mendapatkan air bersih, Analisa kebutuhan air bersih penduduk terlayani digunakan menentukan jumlah kebutuhan air selama 10 tahun mendatang (tahun proyeksi) dan analisis rencana anggaran biaya.

Berdasarkan hasil analisis Total kebutuhan air akhir tahun perencanaan 2025 di BSB Jatisari adalah 36,873 liter/detik. Sedangkan kebutuhan hari maksimum adalah 27,04 liter/detik dengan kebutuhan jam puncak 36,873 liter/detik. Kapasitas produksi PDAM Kota Semarang yang tetap yaitu 70 liter/detik sampai tahun 2025 kebutuhan air BSB Jatisari sebesar 20 liter/detik dan anggaran biaya yang diperlukan untuk pembangunan jaringan distribusi air bersih di Kota Semarang mencapai Rp.804.748.412,50 dengan panjang pipa 2400 meter.

Kata kunci : pengembangan, epanet 2.0 Perumahan Kota Baru Bukit Semarang Baru (BSB) Kecamatan Mijen

**DISTRIBUTION NETWORK DEVELOPMENT PLAN WATER
CITY Semarang of PDAM
(Case Study Housing Bukit Baru Semarang Jatisari)**

by:

Putri Ayuh Lestari

Abstrack

Because of the development of BSB Jatisari diperumahan pengelola plans to develop clean water distribution network in the area of development, so that the distribution of water in the housing Jatisari met. An evaluation and planning, is expected to provide benefits in the distribution and management, to control the water that will be and have been distributed. Planning efforts involving technical, operational, and the influence of various elements of the existing environment. To minimize errors that would occur during the application of the model in the field, is required aids planning model through simulation calculation using EPANET program version 2.0.

This final project will analyze the distribution of housing development BSB Jatisari is part of the New Town neighborhood of Bukit Baru Semarang (BSB) which is located in District Mijen. The analysis was performed based on the service level reference MDG's 15 which is to reduce half (50%) of the population are experiencing shortages or difficulties in obtaining clean water, Analysis of water needs population served is used determines the amount of water needs for the next 10 years (in the projection) and analysis of budget plan ,

Based on the analysis Total water demand planning year-end 2025 in BSB Jatisari is 36.873 liters / sec. While the maximum day requirement was 27.04 liters / sec at peak hour needs 36.873 liters / sec. Semarang of PDAM production capacity which remained at 70 liters / sec to 2025 BSB Jatisari water needs of 20 liters / sec and budget needed for the development of clean water distribution network in the city of Semarang reached Rp.804.748.412,50 with a length of pipe 2400 meter.

Keywords: development, EPANET 2.0 Housing Kota Baru Bukit Baru Semarang (BSB) District of Mijen