

ABSTRAK

Nama : Handoko Prasetyo

Nim : 212321201027

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem distribusi air minum di PDAM Jombang, khususnya pada wilayah pelayanan Ploso, guna mengevaluasi kinerja distribusi dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan. Wilayah ini merupakan salah satu daerah yang masih mengalami kendala dalam kontinuitas dan tekanan air, terutama di jam-jam puncak penggunaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi survei lapangan, pengumpulan data primer dan sekunder, serta analisis hidraulik menggunakan perangkat lunak bantu. Parameter yang dianalisis meliputi kapasitas produksi Instalasi Pengolahan Air (IPA), tekanan air di jaringan pipa, kehilangan tekanan (headloss), serta kondisi fisik pipa dan sambungan.

Hasil analisa menunjukkan bahwa sistem distribusi di wilayah Ploso masih menghadapi beberapa permasalahan seperti kebocoran pipa, kurang optimalnya pemeliharaan jaringan, serta ketidakseimbangan tekanan air di beberapa titik distribusi. Sebagai rekomendasi, penelitian ini menyarankan optimalisasi manajemen tekanan, peremajaan jaringan pipa tua, dan peningkatan pengawasan sistem distribusi secara berkala untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan air bersih kepada pelanggan.

Kata kunci: Distribusi air minum, PDAM Jombang, wilayah Ploso, analisis jaringan, tekanan air

ABSTRACT

Nama : Handoko Prasetyo

Nim : 212321201027

This study aims to analyze the drinking water distribution system of PDAM Jombang, specifically in the Ploso service area, in order to evaluate its performance and identify field-related challenges. The Ploso area still experiences issues such as inconsistent water pressure and limited service during peak hours. The research methods include field surveys, collection of primary and secondary data, and hydraulic analysis using supporting software. Key parameters analyzed include the production capacity of the Water Treatment Plant (WTP), pipeline pressure, head loss, and the physical condition of the pipes and connections.

The findings indicate several problems, including pipe leakage, inadequate maintenance, and uneven water pressure in several distribution points. As a recommendation, this study suggests optimizing pressure management, renewing aging pipelines, and increasing routine monitoring of the distribution system to improve efficiency and the quality of clean water services to consumers.

Keywords: water distribution system, PDAM Jombang, Ploso area, network analysis, water pressure