

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan ketersediaan air bersih merupakan masalah yang sering dihadapi oleh masyarakat Ogan Komering Ulu akhir-akhir ini, baik mengenai kuantitas ataupun masalah kualitas air bersih. Meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas pembangunan berakibat pada peningkatan kebutuhan air bersih pada masyarakat. Hal terpenting dalam distribusi air bersih kepada masyarakat yaitu sistem jaringan distribusi. Penyaluran air bersih pada pelanggan tetap memperhatikan faktor kualitas, kuantitas, dan tekanan air. Keadaan yang diinginkan pelanggan yaitu dengan ketersediaan air berlangsung secara terus menerus dan merata.

PDAM (Perusahaan Daerah air Minum) sebuah perusahaan milik daerah yang bertanggung jawab dalam menyediakan air minum bagi masyarakat. Tujuan PDAM antara lain meningkatkan kinerja dalam penyediaan air minum yang berkualitas dan memenuhi kebutuhan masyarakat. PDAM Tirta Raja OKU mempersiapkan pendistribusian air bersih kepada masyarakat melalui jaringan pipa khusus yang diharapkan dapat mendistribusikan air bersih secara merata keseluruh lokasi jaringan. Air bersih tersebut berasal dari sumber mata air yaitu sungai ogan dengan di proses terlebih dahulu dan langsung didistribusikan kepada masyarakat.

Perumahan RS Holindo merupakan salah satu perumahan yang terletak di kelurahan Baturaja Permai Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari masyarakat Perumahan RS Holindo mengandalkan air bersih yang disediakan oleh booster Holindo PDAM OKU. Namun, permasalahan yang terjadi yaitu jadwal distribusi di Perumahan RS Holindo jarang mengalir secara teratur dan tidak merata ke seluruh wilayah, sehingga hal tersebut menyulitkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Penyebab yang sering dialami dalam permasalahan ini biasanya dikarenakan keterbatasan jaringan pipa yang ada dan keterbatasan kapasitas pompa. Pipa yang digunakan harus sesuai standar yang ada supaya dapat mengurangi kehilangan tekanan dan meningkatkan kapasitas distribusi. Maka dari itu perlu adanya optimalisasi distribusi air bersih di Perumahan RS Holindo OKU supaya pelanggan dapat terlayani dengan baik.

Dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Optimalisasi distribusi air bersih di Perumahan RS Holindo menggunakan software EPANET 2.0”. Software EPANET 2.0 tersebut diharapkan dapat membantu dalam mengoptimalkan sistem distribusi air bersih di Perumahan RS Holindo dengan mengidentifikasi alternatif yang paling efektif serta efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengoptimalkan distribusi air bersih menggunakan software EPANET 2.0 di Perumahan RS Holindo?
2. Apa saja parameter yang mempengaruhi optimalisasi distribusi air bersih di Perumahan RS Holindo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Permasalahan yang diuraikan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengoptimalkan distribusi air bersih menggunakan software EPANET 2.0 di Perumahan RS Holindo.
2. Mengidentifikasi parameter yang mempengaruhi optimalisasi distribusi air bersih di Perumahan RS Holindo.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian tentang optimalisasi distribusi air bersih ini, maka diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Meningkatkan efisiensi sistem distribusi air bersih.
2. Dapat menjadi referensi untuk penelitian lainnya yang berkaitan dengan judul yang sama.

1.5 Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini :

1. Lokasi penelitian ini hanya dilakukan di Perumahan RS Holindo OKU.
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada Optimalisasi distribusi air bersih menggunakan software EPANET 2.0.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan uraian mengenai teori yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini yang di ambil dari literatur dan kepustakaan lain.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi Diagram Alir Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Prosedur Pengumpulan Data, Teknik Analisa Data, Waktu dan Tempat Penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas data hasil penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan pengolahan data, serta saran yang bermanfaat.