

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Pasuruan merupakan daerah yang mengalami perkembangan kota yang sangat pesat. Salah satu aspeknya adalah kawasan perumahan, dimana hampir di seluruh sudut Kota Pasuruan sedang bermunculan kawasan perumahan baru baik itu di daerah perbatasan kota maupun di daerah pertanian. Luas areal sawah atau pertanian terus berkurang akibat alih fungsi lahan. Dampak yang terjadi adalah kekurangan suplai air irigasi di beberapa tempat yang mengakibatkan lahan pertanian tidak bisa produksi maksimal sehingga merugikan petani. Hal ini disebabkan karena saluran irigasi yang ada tidak mampu mengalirkan air irigasi sampai ke petak-petak irigasi yang membutuhkan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1. Kondisi lahan pertanian kekurangan suplai air irigasi
Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Pasuruan (2024)

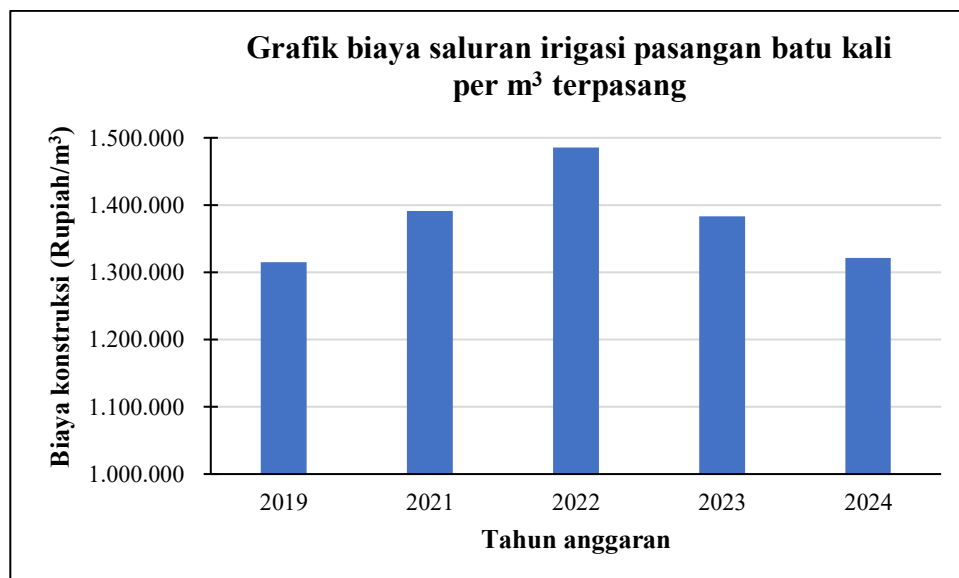
Konstruksi saluran irigasi di Kota Pasuruan masih banyak menggunakan pasangan batu kali. Penggunaan pasangan batu kali tidak mampu menjaga dengan kokoh saluran irigasi dari berbagai kerusakan alam. Kerusakan saluran irigasi di sepanjang obyek penelitian menjadi penyebab tidak meratanya distribusi layanan air irigasi. Di beberapa

tempat terjadi kebocoran karena longsoran tebing saluran dan penumpukan sedimen sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2. Kerusakan konstruksi saluran irigasi menggunakan pasangan batu kali
Sumber : DPUPR Kota Pasuruan (2023)

Selain rentan terhadap kerusakan apalagi jika mendapat tekanan air dan beban berlebih, saluran pasangan batu kali pada pelaksanaan konstruksi butuh waktu lebih lama dan biaya mahal seperti terlihat pada Gambar 1.3 berikut.



Gambar 1.3. Biaya saluran irigasi pasangan batu kali
Sumber : DPUPR Kota Pasuruan (2024)

Pemerintah Kota Pasuruan berupaya mengembangkan layanan terhadap penyediaan air irigasi melalui peningkatan kinerja jaringan irigasi terutama pada operasi dan pemeliharaan. Oleh karena itu diperlukan inovasi berupa teknologi konstruksi untuk mendukung suplai air irigasi yang tepat guna, kuat, mudah dalam pengerjaan, ekonomis, dan kompetitif. Penerapan ferosemen pada jaringan irigasi tersier telah memberikan efek peningkatan efisiensi penggunaan air dari 72,4% menjadi 92,8%; kehilangan air menurun dari 27,6% menjadi 7,2%; luas area layanan meningkat dari 20 ha menjadi 27,5 ha; dan daya dukung wilayah pertanian meningkat 33% (Kemenpupr, 2022). Pada penelitian ini akan dianalisis teknologi ferosemen sebagai alternatif konstruksi saluran irigasi dalam meningkatkan suplai air irigasi yang diharapkan mampu mengalirkan air irigasi sampai ke petak-petak irigasi yang membutuhkan sehingga produksi pertanian akan optimal.

1.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang sedang berkembang di masyarakat Kota Pasuruan adalah beberapa kawasan masih terjadi kekurangan suplai air irigasi. Sedangkan permasalahan konstruksi saluran irigasi bagi Pemerintah Kota Pasuruan adalah :

1. Biaya pelaksanaan pekerjaan konstruksi saluran irigasi mahal;
2. Waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi saluran irigasi relatif lama;
3. Kegagalan konstruksi hasil pekerjaan saluran irigasi tinggi.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Berapa efisiensi biaya pelaksanaan pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali di Kota Pasuruan ?
2. Berapa efisiensi waktu pelaksanaan pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali di Kota Pasuruan ?
3. Bagaimana analisis efisiensi pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali di Kota Pasuruan ?

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Obyek penelitian adalah paket pekerjaan rehabilitasi dan normalisasi saluran di LC Kel. Sebani Kota Pasuruan Tahun Anggaran 2024;
2. Fokus penelitian adalah kapasitas penampang bersih konstruksi saluran irigasi;
3. Perhitungan biaya konstruksi menggunakan Surat Edaran Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Nomor 33 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis efisiensi biaya pelaksanaan pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali pada paket pekerjaan rehabilitasi dan normalisasi saluran di LC Kel. Sebani Kota Pasuruan;
2. Menganalisis efisiensi waktu pelaksanaan pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali pada paket pekerjaan rehabilitasi dan normalisasi saluran di LC Kel. Sebani Kota Pasuruan;
3. Menganalisis efisiensi pekerjaan saluran irigasi menggunakan konstruksi ferosemen dan pasangan batu kali pada paket pekerjaan rehabilitasi dan normalisasi saluran di LC Kel. Sebani Kota Pasuruan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Menambah ilmu terapan bagi kalangan akademisi atau peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih detail tentang ferosemen untuk konstruksi irigasi;
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Pasuruan untuk mengambil kebijakan penerapan ferosemen sebagai alternatif konstruksi saluran irigasi dalam upaya meningkatkan layanan air irigasi;
3. Meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada Pemerintah Kota Pasuruan terkait layanan publik suplai air irigasi.