

# BAB I

## PENDAHULUAN

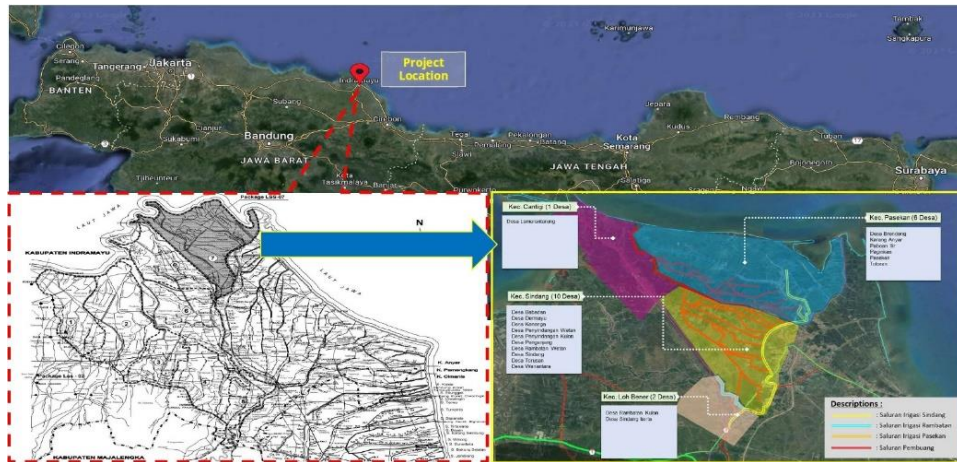
### 1.1. Latar Belakang

Penduduk Indonesia mengalami peningkatan dengan cepat, yang menyebabkan munculnya beberapa persoalan. Salah satunya adalah kebutuhan akan makanan yang terus meningkat, yang membutuhkan lebih banyak upaya untuk memenuhinya. Memaksimalkan hasil pertanian adalah cara untuk memenuhi kebutuhan pangan agar tidak ada kesenjangan antara kebutuhan pangan dan jumlah masyarakat yang membutuhkannya. Ini dapat dimulai dengan membangun sistem irigasi pertanian yang baik sehingga air yang diperlukan untuk proses pertanian dapat mengalir dan memenuhi kebutuhan (Fadhilah Satya Cahyaningrum, 2023).

Irigasi pada umumnya merupakan kegiatan yang berkaitan dengan perolehan air untuk menunjang kegiatan pertanian seperti sawah, ladang atau perkebunan. Usaha ini meliputi pembuatan peralatan dan prasarana irigasi, yaitu jaringan bangunan dan saluran untuk mengalirkan dan menyalurkan air secara teratur ke daerah irigasi, yang kemudian digunakan untuk kebutuhan tanaman itu sendiri.

Sistem irigasi yang baik merupakan syarat mutlak sebuah negara untuk menjaga sistem pangan nasional yang kuat. Sistem irigasi merupakan usaha yang dilakukan agar lahan pertanian dapat dialiri air dengan menerapkan bangunan serta jaringan saluran buatan. Usaha yang diperlukan berupa prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia. Sistem irigasi memerlukan perencanaan yang baik, sehingga akan menghasilkan sistem irigasi yang efektif, efisien dan berkelanjutan serta tidak lupa sesuai dengan fungsinya untuk mendukung produktifitas pertanian (Kementerian Pekerjaan Umum, 2013).

Proyek ICB *Package* LSS-07 merupakan bagian dari upaya modernisasi irigasi untuk meningkatkan efisiensi pengairan di wilayah Rentang, Indramayu. Proyek ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas saluran-saluran sekunder dan drainase di sepanjang sisi kiri (*left bank*) Kanal VII. PT Wijaya Karya, atau biasa disebut WIKA, merupakan perusahaan konstruksi terkemuka di Indonesia yang dipercaya untuk melaksanakan proyek tersebut.



**Gambar 1.1** Skema Wilayah Proyek ICB LSS-07  
(Sumber: Data Proyek ICB LSS-07, 2024)

Jika dilihat pada Gambar 1.1 Proyek ICB *Package LSS-07 Secondary Canals and Drains Upgrading Works Left Bank VII for Rentang Irrigation Modernization Project (RIMP)*, berlokasi di Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. Bisa dilihat pada gambar bahwa proyek ICB LSS-07 memiliki panjang keseluruhan kurang lebih 120 Km. Proyek ICB LSS-07 melewati beberapa Kecamatan yaitu, Kecamatan Loh Bener, Kecamatan Sindang, Kecamatan Pasekan, dan melewati beberapa Desa yaitu, Desa Sindang Kerta, Desa Rambatan Kulon, Desa Rambatan Wetan, Desa Penyindangan Kulon, Desa Penyindangan Wetan, Desa Kenanga, Desa Terusan, Desa Sindang, Desa Wanantara, Desa Babagan, Desa Pagirikan, Desa Pasekan, Desa Brondong, dan Desa Pabean Ilir.

Dalam perkembangan dunia konstruksi saat ini, banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pekerjaan, baik untuk struktur maupun manajemen konstruksi. Energi rendah berarti berusaha meningkatkan dan mencapai hasil kinerja yang lebih baik. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, semakin besar proyek maka semakin banyak permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan jasa konstruksi. Oleh karena itu, perusahaan jasa konstruksi harus berhati-hati dalam merencanakan dan melaksanakan suatu proyek konstruksi. (Najoan et al., 2016).

Untuk menyelesaikan proyek konstruksi, pemilihan metode yang tepat sangat penting dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, karena dengan metode pelaksanaan yang tepat maka akan diperoleh hasil yang maksimal terutama dari segi biaya, mutu dan waktu. Salah satu cita-cita pengelola proyek adalah mengganti cara tradisional dengan yang lebih modern yaitu beton pracetak atau *precast*.

Pertimbangan pemilihan metode tipe konstruksi lining *precast*, yaitu karena dengan metode ini mampu mempercepat waktu pengerjaan, menghemat biaya pengeluaran, dan meminimalisir terjadinya (*waste*) untuk pekerjaan bekisting. Pemilihan metode ini juga untuk mempermudah mengendalikan kualitas mutu beton, metode *precast* lebih mudah dilakukan karena mutu *block* beton dapat dimonitoring per *pieces* sebelum dipasang sehingga jika ada yang tidak sesuai/rusak, dapat langsung diganti yang baru (Adiasa et al., 2014).

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana metode pelaksanaan yang digunakan dalam pembuatan saluran sekunder dengan tipe konstruksi lining *precast* pada D.I. Rentang Kabupaten Indramayu?.
2. Bagaimana estimasi biaya, mutu, dan waktu yang ada di dalam pembuatan saluran sekunder dengan tipe konstruksi lining *precast* pada D.I. Rentang Kabupaten Indramayu?.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah di atas, maka dari itu penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mampu menjelaskan metode pelaksanaan yang digunakan dalam pembuatan saluran sekunder dengan tipe konstruksi lining *precast* pada D.I. Rentang Kabupaten Indramayu.
2. Mampu menganalisis estimasi biaya, mutu, dan waktu yang ada di dalam pembuatan saluran sekunder dengan tipe konstruksi lining *precast* pada D.I. Rentang Kabupaten Indramayu.

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang bertujuan untuk membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut:

1. Area pekerjaan yang dianalisis berada di S.162 sampai dengan S.163 untuk jarak pekerjaan saluran yaitu 50 m, dan tidak membahas area lain selain area tersebut.

2. Desain yang digunakan adalah desain yang dibuat oleh konsultan perencana dan sesuai yang telah diterapkan di lapangan.
3. Anggaran biaya serta harga satuan pekerjaan merupakan data yang diperoleh sesuai dengan rencana anggaran biaya yang tertera pada kontrak awal.
4. Mutu dan waktu pelaksanaan yang digunakan sesuai dengan yang diterapkan di lapangan.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian Tugas Akhir ini antara lain:

1. Bagi perusahaan Kontraktor  
Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu untuk dijadikan sebagai acuan atau bahan referensi untuk proyek selanjutnya, terkait dengan metode pelaksanaan yang digunakan serta estimasi biaya, mutu, dan waktu.
2. Bagi Politeknik Pekerjaan Umum  
Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan kumpulan informasi tambahan bagi mahasiswa lainnya.
3. Bagi Peneliti  
Dengan adanya penelitian ini, penulis dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang metode pelaksanaan pembuatan saluran sekunder dengan tipe konstruksi lining *precast*. Selain itu, penelitian ini juga dapat mengembangkan kemampuan penulis dalam estimasi biaya, evaluasi mutu, dan penjadwalan waktu untuk proyek konstruksi.