

## BAB V PENUTUP

### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengamatan lapangan, analisis data teknis, dan perbandingan pada proyek pembangunan saluran tersier di BS 6 Ki 1, maka kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Metode pelaksanaan

- *Beton Cast In-Situ*

Metode pelaksanaan menggunakan beton *cast in-situ* meliputi pekerjaan persiapan, *staking out* dan pengukuran, pekerjaan *stripping* dan galian, pekerjaan *lean concrete* atau lantai kerja, pekerjaan pembesian dan bekisting, pekerjaan pengecoran dinding dan lantai dasar, dan pekerjaan timbunan serta pemadatan.

- *Beton Precast*

Metode pelaksanaan menggunakan beton *precast* meliputi pekerjaan persiapan, *staking out* dan pengukuran, pekerjaan *stripping* dan galian, pengujian CPT untuk mengetahui kondisi eksisting tanah, pekerjaan hambar granular, pekerjaan *levelling* dan *marking*, pekerjaan pemadatan serta hambar granular, pemasangan beton *precast*, pengecekan dan pengukuran kembali, pekerjaan *joint mortar*, dan pekerjaan timbunan serta pemadatan.

#### 2. Perbedaan waktu pelaksanaan, biaya, dan mutu antara metode *Precast* dan *Cast In-Situ*:

- Waktu Pelaksanaan:

Beton *Precast* memiliki waktu pelaksanaan lebih cepat dibanding beton *cast in-situ* karena tidak memerlukan waktu untuk bekisting, pembesian, dan pengecoran di lokasi durasi waktu pelaksanaan beton *precast* selama 7 hari untuk panjang saluran 100 m, sedangkan beton *cast in-situ* memiliki durasi waktu pelaksanaan selama 17 hari kerja untuk panjang saluran sepanjang 100 m.

- **Biaya Pekerjaan:**

Beton *cast in-situ* memiliki biaya lebih murah dibanding *precast* karena tidak memerlukan biaya transportasi dan alat berat tambahan. Namun, biaya tenaga kerja bisa lebih tinggi karena durasi pekerjaan yang lebih lama. Biaya pekerjaan untuk saluran *cast in-situ* sepanjang 100 meter sebesar Rp. 154. 422.826,85 sedangkan beton *precast* sebesar Rp. 182.169.866,06 dengan selisih biaya Rp 27.747.039,11.

- **Mutu Pekerjaan:**

Pada pengujian *hammer test* beton *cast in-situ* didapatkan hasil uji sebesar 27,19 MPa sedangkan hasil pengujian *hammer test* pada beton *precast* di dapatkan hasil uji sebesar 39,17 MPa. Pada beton *cast in-situ* lebih berisiko terhadap penurunan mutu akibat faktor cuaca, kesalahan pelaksanaan, dan variabilitas material di lapangan. Sedangkan beton *precast* memiliki mutu lebih konsisten karena proses produksinya dilakukan di lingkungan pabrik yang terkontrol.

3. Metode yang lebih efektif diterapkan di proyek ICB *Package* LOS-04:

- Jika ditinjau dari segi waktu dan mutu, maka beton *precast* dinilai lebih efektif karena mempercepat durasi kerja serta menjamin kualitas produk akhir yang lebih stabil dan seragam. Namun, dari segi biaya, metode beton *cast in-situ* lebih hemat terutama karena memiliki keterbatasan akses alat berat
- Pemilihan metode *precast* yang paling efektif bersifat situasional, jadwal tanam petani, aksesibilitas lokasi, serta target waktu penyelesaian.

## 5.2 SARAN

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian tugas akhir ini sebagai berikut

1. Pengambilan data sebaiknya dilakukan secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini, penulis mengambil data melalui wawancara oleh pihak terkait
2. Pada analisis produktivitas dari segi biaya sebaiknya diperhitungkan kembali koefisien dari masing-masing komponen