

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perbandingan metode *half-slab* dan metode konvensional pada pekerjaan *reinforced concrete slab* ditinjau dari aspek waktu, mutu, dan biaya, maka dapat ditarik tiga poin kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Metode konvensional memiliki waktu rencana pelaksanaan selama 40 hari, sedangkan metode *half-slab* memiliki waktu rencana pelaksanaan selama 31 hari, maka metode *half-slab* memberikan efisiensi waktu sebesar 9 hari lebih cepat dibanding waktu rencana metode konvensional bila mengacu dari pembuatan *precast*. Jika mengacu pada saat *pierhead* telah mencapai kuat tekan maksimal, maka metode *half-slab* memiliki efisiensi waktu sebesar 26 hari lebih cepat dibanding metode konvensional sebab pelaksanaan pembuatan *precast* dapat dilakukan saat menunggu umur kuat tekan *pierhead* tercapai.
2. Metode *half-slab* menunjukkan hasil rata-rata kuat tekan sebesar 44,50 MPa sedangkan metode konvensional memiliki rata-rata kuat tekan sebesar 39,6 MPa, dengan sama-sama mengacu pada kuat tekan rencana 30 MPa. Hal ini menunjukkan bahwa kedua metode dapat diterima dari segi mutu beton, namun *half-slab* dapat menghasilkan kuat tekan lebih tinggi dari pada metode konvensional dengan keseragaman mutu yang lebih baik dibanding metode konvensional. Sehingga metode *half-slab* lebih direkomendasikan.
3. Metode *half-slab* membutuhkan harga satuan pekerjaan sebesar Rp 10.019.061,79 dan metode konvensional membutuhkan biaya sebesar Rp 9.238.417,83. Hal ini menunjukkan bahwa metode konvensional menghasilkan efisiensi sebesar Rp 780.643,96 atau setara dengan penghematan 7,79% dibandingkan metode *half-slab*.
4. Metode *half-slab* kelebihan dalam segi waktu dan mutu dengan kekurangan dalam segi biaya yang tidak terpaut jauh sehingga dapat disimpulkan bahwasannya metode *half-slab* efektif dan efisien antara *half-slab precast* dan konvensional pada pekerjaan *reinforced concrete slab bridge*,

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dari hasil analisis dan pembahasan, berikut beberapa saran yang dapat diajukan kepada pihak-pihak terkait sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan proyek maupun untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Metode *half-slab* menunjukkan keunggulan signifikan dibandingkan metode konvensional, baik dari segi waktu, mutu, maupun biaya. Pelaksanaannya mampu menghemat waktu hingga 8 hari, menghasilkan beton dengan kuat tekan lebih tinggi dan tingkat homogenitas yang sangat baik, walau memerlukan biaya konstruksi lebih tinggi sebesar 8,05%. Berdasarkan keunggulan tersebut, metode *half-slab* direkomendasikan untuk digunakan pada Proyek Jalan Tol Akses Patimban Paket 1.
2. Jika metode konvensional tetap digunakan dalam kondisi tertentu, disarankan untuk meningkatkan kontrol mutu pada tahapan produksi dan *curing* beton di lapangan, guna meningkatkan homogenitas atau keseragaman mutu antar benda uji, sehingga hasil akhir struktur tetap dapat memenuhi standar teknis yang dipersyaratkan.
3. Untuk mendukung implementasi metode *half-slab* secara optimal, perlu disiapkan sumber daya manusia yang terlatih serta peralatan pendukung seperti alat *lifting* yang memadai. Hal ini penting agar proses produksi dan instalasi dapat berjalan lancar tanpa mengganggu jadwal proyek.