

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil analisis yang dilakukan pada pembangunan *box underpass* STA 0+200,259 Ramp 1 Interchange Kartasura proyek jalan tol Solo – Yogyakarta - NYIA Kulon Progo dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan efisiensi waktu, metode *cast in situ* membutuhkan waktu 40 hari, dan metode *precast box underpass* membutuhkan waktu 25,19 hari dengan efisiensi waktu sebesar 35%. Hal ini dapat mengindikasikan percepatan penyelesaian pembangunan *box underpass* secara signifikan.
2. Berdasarkan hasil perhitungan efisiensi biaya, metode *cast in situ* memiliki total biaya konstruksi mencapai Rp947.150.675, dengan efisiensi biaya 100% dari biaya konstruksi *box underpass*. Sedangkan pada metode *precast box underpass* memiliki total biaya konstruksi mencapai Rp1.156.864.102 dengan persentase 22,14% lebih tinggi dari biaya konstruksi *box underpass*.
3. Selisih durasi masa konstruksi pembangunan *box underpass* metode *cast in situ* dan metode *lifting* yaitu 14 hari, dengan selisih biaya Rp209.713.426.
4. Berdasarkan hasil penelitian, metode *precast box underpass* terbukti lebih efisien dengan penghematan waktu mencapai 35% dengan selisih biaya hanya 22,14% dari biaya konstruksi *box underpass*. Metode ini dapat direkomendasikan serta sebagai gambaran dalam proyek serupa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian terkait perbandingan metode *cast in situ* dan *lifting* pada *box underpass*, dapat disimpulkan saran sebagai berikut:

1. Penelitian lanjutan dapat dilakukan mengenai penggunaan alat angkat dengan tipe alat *crane* yang berbeda serta kapasitas yang lebih kecil untuk menghemat pengeluaran sewa alat berat.
2. Penelitian lanjutan dapat dilakukan mengenai pengaruh penerapan metode konstruksi pembangunan *box underpass* yang paling efisien terhadap percepatan waktu konstruksi dan penghematan biaya konstruksi pada proyek serupa.

