

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan pada pembangunan Jalan tol Jakarta-Cikampek Paket 3 pada jembatan Cibeet STA 32+200 dengan menggunakan dua metode alat berat *crawler crane* dan *launcher gantry*, didapatkan sebagai berikut

1. Berdasarkan hasil penelitian, waktu pelaksanaan erection PCI Girder dengan metode *Launcher Gantry* memerlukan waktu sekitar 0,95 hari untuk erection per span. Sementara itu, dengan menggunakan metode *Crawler Crane*, waktu pelaksanaannya memerlukan waktu sekitar 2,40 hari. Secara keseluruhan, waktu yang dibutuhkan untuk erection girder dengan metode *Launcher Gantry* adalah 5,68 hari, sedangkan dengan metode *Crawler Crane* memerlukan waktu 14,42 hari.
2. Berdasarkan hasil penelitian, biaya pelaksanaan harga satuan untuk metode *Crawler Crane* adalah sekitar Rp. 2.673.000,-, sementara untuk metode *Launcher Gantry* sebesar Rp. 2.100.000,-. Untuk pelaksanaan erection secara keseluruhan, total biaya yang dikeluarkan menggunakan metode *Crawler Crane* adalah sekitar Rp. 1.299.078.000,-, sedangkan dengan menggunakan metode *Launcher Gantry*, biaya yang dibutuhkan mencapai Rp. 1.020.600.000,00,.
3. Dari hasil penelitian menjelaskan bahwa metode *Launcher Gantry* lebih cepat 61% dari aspek waktu dan lebih murah 21% dari aspek biaya dibandingkan dengan metode *Crawler Crane*. Oleh karena itu, penggunaan metode *Launcher Gantry* terbukti lebih efisien dibandingkan dengan metode *Crawler Crane*

5.2 Saran

Dalam pemilihan dari kedua metode tersebut, untuk menunjang kelancaran pembangunan perlu beberapa pertimbangan

1. Memperhatikan keselamatan kerja dari kedua alat tersebut dikarenakan kedua metode tersebut memiliki resiko keselamatan kerjanya masing-masing yang nantinya dapat berpengaruh terhadap biaya maupun waktu pelaksanaan
2. Menyesuaikan kondisi lahan dengan beberapa pedoman teknis, sehingga pemilihan metode kerja dan alat berat harus mempertimbangkan stabilitas dan daya dukung tanah, agar proses *erection* berjalan dengan aman dan efisien
3. Mempertimbangkan kepadatan kawasan dan keterbatasan ruang yang tersedia.