

## ABSTRAK

Nama : Christoper Laurensius Hasudungan Naibaho  
NIM : 41121120081  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Waktu Dan Biaya Pekerjaan *Erection Girder* Antara Metode *Crawler Crane* Dan Metode *Launcher* Pada Jembatan *Crossing* Kereta Cepat Indonesia China (KCIC) Proyek Jalan Tol Jakarta Cikampek II Selatan Paket III  
Pembimbing : Resi Aseanto, S.T, M.T.

Pemilihan metode pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi tentunya didasari oleh berbagai macam faktor. Seperti halnya yang terjadi pada proyek Jalan Tol Jakarta - Cikampek II Selatan Paket 3, dimana akibat faktor kondisi area pekerjaan yang bersinggungan dengan proyek lain (*crossing*), maka harus dilakukan perubahan metode pekerjaan erection girder Jembatan Crossing KCIC yang semula direncanakan menggunakan alat Crawler Crane menjadi Launcher. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa total durasi waktu, biaya serta perbandingan waktu dan biaya pekerjaan erection girder antara metode crawler crane dan launcher. Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa durasi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan erection girder dengan crawler crane adalah selama 6 hari (4.510 menit) dengan total biaya Rp. 1.557.714.605, sementara menggunakan launcher adalah selama 17 hari (21.456 menit) dengan total biaya Rp. 2.493.985.437. Berdasarkan hasil tersebut, maka didapatkan bahwa penggunaan crawler crane lebih cepat 11 hari (16.946 menit) dengan selisih total biaya sebesar Rp. 936.270.832 dibandingkan penggunaan launcher.

**Kata Kunci :** *Erection Girder, Crawler Crane, Launcher, Waktu, Biaya*

## ABSTRACT

Name : Christoper Laurensius Hasudungan Naibaho  
NIM : 41121120081  
Study Program : Civil Engineering  
Thesis Title : Comparative Analysis of Time and Cost of Girder Erection Work Between the Crawler Crane Method and the Launcher Method on the Indonesia China Fast Train Crossing Bridge (KCIC) South Jakarta Cikampek II Toll Road Project Package III  
Counsellor : Resi Aseanto, S.T, M.T.

The choice of work method in a construction project is of course based on various factors. As was the case with the Jakarta - Cikampek II Selatan Toll Road Package 3 project, where due to the condition of the work area which intersects with other projects (crossing), the KCIC Crossing Bridge girder erection work method had to be changed, which was originally planned to use a Crawler Crane tool to Launcher. This research aims to find out the total duration of time, costs and the comparison of time and costs for girder erection work between the crawler crane and launcher methods. The research method used in this research is a quantitative method. The results show that the duration of time required to carry out girder erection work with a crawler crane is 6 days (4,510 minutes) with a total cost of Rp. 1,557,714,605, while using the launcher is for 17 days (21,456 minutes) with a total cost of Rp. 2,493,985,437. Based on these results, it was found that using a crawler crane was 11 days faster (16,946 minutes) with a total cost difference of Rp. 936,270,832 compared to using the launcher.

MERCU BUANA

**Keywords : *Erection Girder, Crawler Crane, Launcher, Time, Cost***