

INTISARI

METODE PELAKSANAAN *CLIMBING FORMWORK* DALAM PEKERJAAN PILAR PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN KALI KENTENG DAN SERANG KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH

Muhammad Ridwan
15/380836/SV/08643

Proyek pembangunan Jembatan Kali Kenteng dan Serang terdiri dari 13 pilar, dengan pilar paling tinggi 39,5 meter. Konstruksi pilar pada jembatan ini berbentuk *Hollow*, sehingga diperlukan perencanaan bekisting yang baik agar didapat bentuk yang sesuai dengan perencanaan dan juga biaya dan waktu yang efektif. Oleh karena itu diperlukan perencanaan dan penggunaan alat berat yang tepat dalam pelaksanaan *climbing formwork* di Jembatan Kali Kenteng dan Serang.

Metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah dengan metode pengamatan, yaitu dengan mengamati langsung proses di lapangan, dan metode deskriptif, yaitu dengan literatur dan juga bimbingan dari pelaksana jembatan dan juga pembimbing magang.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, diidentifikasi bahwa kesulitan pada saat pemasangan *climbing formwork* adalah pada saat pemasangan *shearing cone* dan *climbing bracket*. Hal ini dapat diantisipasi dengan cara memasang sponge pada ujung angkur agar mempermudah ketika pelepasan dan tidak merusak *conus* yang telat dibentuk. Untuk rantai kerja *mobile crane*, dapat ditimbun terlebih dahulu dengan batu kapur dan granular agar kepadatan tanah cukup untuk landasan *outrigger mobile crane*. Hasil perhitungan pemakaian dan biaya dari *mobile crane* dan *tower crane* dalam pelaksanaan *climbing formwork* adalah sebagai berikut: 1. Total waktu pemakaian *mobile crane*: 310,87 jam, 2. Total biaya pemakaian *mobile crane*: Rp. 1.105.497.000, 3. Total waktu pemakaian *tower crane*: 324 jam, 4. Total biaya pemakaian *tower crane*: Rp. 1.128.511.000. Sehingga *mobile crane* lebih efektif dari segi waktu dan biaya untuk digunakan dalam pelaksanaan *climbing formwork*

KATA KUNCI: *Jembatan, Pilar, Climbing Formwork, Mobile Crane, Tower Crane*

ABSTRACT

CLIMBING FORMWORK SYSTEMS IN COLUMN WORKS ON CONSTRUCTION PROJECT OF KENTENG AND SERANG BRIDGE SEMARANG CENTRAL JAVA

Muhammad Ridwan
15/380836/SV/08643

The construction project of Kali Kenteng and Serang Bridge consists of 13 column, the highest column is 39,5 meters. Construction of column on this bridge is hollow-shaped, so good planning is needed in order to obtained the form in accordance with the plan and also cost and time effective. Therefore necessary planning and proper use of heavy equipment in climbing formwork systems at Kali Kenteng and Serang Bridge.

The methods used in the preparation of this report is by the method of observation, i.e. by observing the process directly in the field, and a descriptive method, i.e. with the literature and also guidance of the site manager of the bridge and also internship's supervisor.

Based on the observation in the field, it was identified that at the time of installing the climbing formwork is at the time of installation the shearing cones and climbing bracket. This can be anticipated by installing sponge at the end of an anchor to make it easier when the release and does not damage the conus later formed. For mobile crane working platform, can be stockpiled with limestone and granular so that enough density for grounding outrigger of mobile crane. The calculation result of time usage and cost of mobile crane and tower crane in climbing formwork system are as follows: 1. Total time of mobile crane usage: 310,87 hours, 2. Total cost of mobile crane usage: Rp. 1.105.497.000, 3. Total time of tower crane usage: 324 hours, 4. Total cost of tower crane usage: Rp. 1.128.511.000. So, mobile crane is more effective in terms of time and cost to be used in climbing formwork systems.

KEYWORDS: Bridge, Climbing Formwork, Mobile Crane, Tower Crane