

ABSTRAK

Judul : Analisis Perbandingan Metode Pelaksanaan Erection Jembatan dengan Sistem Cantilever dan Crane dari Segi Waktu (Studi Kasus Proyek Gedung ASEAN di Jakarta), Nama : Tsakiba Eka Putri, NIM : 41117110147, Dosen Pembimbing : Retna Kristiana, ST., MT., 2019.

Struktur Jembatan merupakan sarana yang sangat penting untuk menghubungkan antar daerah satu dengan daerah yang lain melalui transportasi darat. Selain itu sebagai penghubung antar daerah/ wilayah, jembatan juga dapat digunakan sebagai sarana penghubung antar gedung bertingkat. Pada Proyek Pembangunan Gedung ASEAN di Jakarta merupakan gedung Perkantoran yang memiliki dua tower, yang mana masing – masing tower terdiri 16 lantai dan 2 lantai basement. Dan pada Proyek Pembangunan Gedung ASEAN terdapat jembatan penghubung (skybridge) yang mana digunakan untuk menghubungkan kedua tower yang terdapat pada lantai 8. Pada awal perencanaan jembatan menggunakan metode erection by cantilever.

Namun pada kenyataan di lapangan, pelaksanaan struktur jembatan menggunakan erection by cantilever tidak dapat dilaksanakan karena kapasitas struktur yang menahan beban baja dan beban perancah itu sendiri kurang kuat serta perubahan section karena memperhitungkan kapasitas TC. Adanya faktor tersebut, membuat pihak konsultan mengubah desain metode pelaksanaan menjadi erection by tower crane dengan support menggunakan Peri Up Rosett.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode yang paling efektif menggunakan WEBCYCLONE antara metode pelaksanaan jembatan penghubung dengan sistem erection by cantilever dengan erection by crane yang dilihat dari segi waktu. Dan berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan perhitungan Webcyclone, waktu pelaksanaan pekerjaan erection jembatan by cantilever adalah 9 hari. Sedangkan untuk pekerjaan erection jembatan by tower crane dengan support menggunakan Peri Up Rosett adalah 15 hari. Dari kedua analisis perbandingan waktu dengan cyclone metode yang paling efektif dalam pelaksanaan pekerjaan jembatan penghubung menggunakan erection jembatan by cantilever.

Kata Kunci : Baja, Jembatan, Cantilever, Tower Crane, Metode Pelaksanaan, Peri

Up Rosett, Waktu, WebCyclone

ABSTRACT

Title: Comparative Analysis of Erection Implementation Methods Bridges with Cantilever Systems and Cranes of Time (Case Study of ASEAN Building Construction Project in Jakarta), Name: Tsakiba Eka Putri, NIM: 41117110147, Advisor: Retna Kristiana, ST., MT., 2019.

Bridge structure is a very important tool for connecting between regions with other regions through land transportation. Apart from that as connecting between region or regions, bridge can also be used as a means of connecting between High Rise Building. ASEAN Building Construction Project in Jakarta a Office Building that have two towers, each of which consists of 16 floor and 2 basement floors. And ASEAN Building Construction Project there is a bridge (skybridge) for connecting the two towers contained on the 8th floor. At the beginning of the bridge planning using the erection by cantilever method.

But in reality in the field, the implementation on the bridge structure using erection by cantilever cannot be carried out because the structure capacity that holds the steel load and the scaffold load itself is less strong and the section changes due to calculating Tower Crane capacity. The existence of these factors, made the consultant changed the design method of implementation into a erection by tower crane with the support Peri Up Rosett.

This study aims to find out the most effective method using WEBCYLONE between the method of implementing a bridge with a system erection by cantilever with an erection by a crane in terms of time. And based on the results of the analysis using WebCyclone calculations, the time of implementation of the cantilever bridge erection work is 9 days. Whereas for bridge erection work y tower crane with support using Peri Up Rosett is 15 days.

Keywords: *Steel, Bridge, Cantilever, Tower Crane, Implementation Method, Peri Up Rosett, Time, WebCyclone.*