

ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN TC STATIK DENGAN TC CLIMBING DITINJAU DARI BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN INSTALASI

Muhamad Ainul Yakin

Mahasiswa Sarjana Program Studi Teknik Sipil – Universitas Mercubuana

Abstrak

Tower crane adalah alat angkut yang utama yang dipergunakan pada pelaksanaan bangunan tingkat tinggi/ *high rise building*. Dimana dalam pemilihan alat berat tower crane diperlukan perencanaan yang akurat agar bisa dicapai suatu proyek dengan biaya dan waktu pelaksanaan yang optimal. Keduanya tergantung pada perencanaan yang cermat terhadap metode pelaksanaan, penggunaan alat dan penjadwalan. Oleh karena itu diperlukan suatu analisis terhadap pemakaian alat berat tower crane (TC) yang akan digunakan, sehingga dapat dihasilkan alternatif metode alat berat tower crane yang tepat untuk pembangunan suatu proyek. Pada tahap perencanaan proyek *MNC Tower team planning* membuat 2 alternatif metode penggunaan alat berat tower crane yaitu metode statik dan metode *climbing* sebagai penunjang dalam pelaksanaan pekerjaan struktur, agar mendapatkan efisiensi biaya dan penggunaan yang efektif.

Pada penelitian kali ini membahas analisis perbandingan penggunaan kedua metode tower crane (TC) yaitu metode statik dan metode *climbing*. Parameter yang akan digunakan dalam menganalisis perbandingan kedua metode tersebut adalah biaya dan waktu instalasi. Langkah perhitungan di bagi menjadi 2 tahap yaitu tahap perhitungan biaya instalasi dan tahap perhitungan waktu instalasi. Dalam menentukan biaya instalasi yang diperhitungkan adalah biaya sewa, mobilisasi dan demobilisasi, sedangkan dalam perhitungan waktu instalasi cukup dengan dampak yang ditimbulkan oleh proses instalasi tower crane terhadap pekerjaan struktur.

Dari hasil penelitian didapat biaya total penggunaan tower crane metode statik sebesar Rp.8.736.341.180,-, sedangkan metode *climbing* sebesar Rp.7.343.145.760,- ; TC-2. Dari segi waktu tower crane metode statik memerlukan waktu instalasi selama 4 hari dan *jacking-up* selama 315 menit atau 5,25 jam, sedangkan tower crane metode *climbing* memerlukan waktu instalasi selama 6 hari dan *jacking-up* selama 8 jam

Kata kunci : Tower crane, Waktu, Biaya, Proyek MNC Tower, Statik, Climbing, Instalasi, Bangunan tingkat tinggi