

EVALUASI PERBANDINGAN WAKTU DAN BIAYA PADA PERENCANAAN METODE PEKERJAAN BANGUNAN ATAS JEMBATAN (*ERECTION STEEL BOX GIRDER* DENGAN *CRANE* DAN *BALANCED CANTILEVER*)

Nama :1 Mohammad Ali Murtadho (192053)
2 M. Wahib Syahrul Huda (192038)
Dosen Pembimbing : Rikal Andani, ST, M. Eng.

ABSTRAK

Pada studi kasus proyek *junction* Tebing Tinggi pekerjaan *erection Steel box girder* (SBG) menggunakan metode *crane*. Namun, pada awalnya akan menggunakan metode *balanced cantilever* dengan beton *cast-in situ*. Karena struktur jembatan melintas diatas jalan tol Medan-Tebing Tinggi yang sudah beroperasi. Sehingga metode ini dipilih agar tidak mengganggu operasional jalan tol Medan-Tebing Tinggi. Berdasarkan gagasan di atas maka dilakukan penelitian terkait evaluasi perbandingan perencanaan kedua metode pekerjaan (metode *crane* dan metode *balanced cantilever*) untuk mencari metode efisien di antara dua metode pekerjaan tersebut. Perbandingan diambil berdasarkan biaya pekerjaan dan waktu pekerjaan. Perhitungan waktu pekerjaan dan biaya pekerjaan berdasarkan pada peraturan menteri PUPR Nomor. 28/PRT/M/2016 tentang Tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum. Berdasarkan hasil perhitungan waktu dan biaya pekerjaan bangunan atas jembatan dengan metode *crane* dan metode *balanced cantilever* didapatkan suatu hasil. Pada perhitungan waktu pekerjaan metode *crane* lebih efisien 12% dari pada metode *balanced cantilever* dengan selisih waktu pekerjaan metode *crane* 9 hari lebih cepat. Sedangkan dalam perhitungan biaya pekerjaan diperoleh hasil perbandingan biaya tenaga metode *crane* lebih murah sebesar Rp 63.802.027,36.

Kata Kunci : Metode, Waktu, Biaya.