

PROJECT ACCELERATION PADA PEKERJAAN STRUKTUR JALAN DENGAN METODE SHIFT

STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN RUAS JALAN GADING PLAYEN GUNUNGKIDUL

Petrus Kristiawan Pamungkas^[1], Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

kristmikael@gmail.com, adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Proyek konstruksi adalah mendirikan suatu bangunan dalam waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya proyek yang terbatas. Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu. Pada kenyataannya sering terjadi pembengkakan biaya sekaligus keterlambatan waktu pelaksanaan. Biladilihat dari segi waktu, cara untuk mengatasi dan mengembalikan tingkat kemajuan suatu proyek konstruksi yang mengalami keterlambatan adalah dengan melakukan penjadwalan waktu proyek sehingga akan terlihat perbedaan jumlah durasi dan biaya dalam keadaan normal maupun setelah crashing. Penelitian ini akan dilakukan pada Proyek Pembangunan Proyek Pembangunan Ruas Jalan Gading Playen Gunungkidul. Analisa percepatan jadwal yang digunakan pada penelitian ini terfokuskan dengan metode shift. Perhitungan kebutuhan shift menggunakan pedoman perhitungan Analisis Harga Satuan Pekerja. Setelah dilakukan perhitungan tersebut, akan menghasilkan jumlah durasi shift yang dibutuhkan sesuai dengan volume Proyek Pembangunan Ruas Jalan Gading Playen Gunungkidul Selanjutnya bisa dihitung perubahan biaya yang dibutuhkan. Dari data yang didapat dari penelitian ini adalah, 2 dampak atau pengaruh dari perubahan waktu terhadap biaya sebelum percepatan proyek dibandingkan dengan ketika proyek dipercepat dari biaya awal Rp.54,166,732,390.62 kemudian naiknya biaya pekerjaan sebesar Rp.43.047.514.000 yang diakibatkan biaya tambahan upah tenaga kerja biaya lembur pelaksanaan dan biaya sewa alat untuk shift malam. Sehingga total biaya setelah dipercepat adalah Rp. 102.630.919.630 dengan durasi percepatan 93 hari.

Kata kunci : crashing, shift, project acceleration

**PROJECT ACCELERATION ON THE ROAD STRUCTURE WORK
USING THE SHIFT METHOD
CASE STUDY OF ROAD CONSTRUCTION PROJECT
GADING PLAYEN GUNUNGKIDUL**

Petrus Kristiawan Pamungkas^[1], Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

kristmikael@gmail.com, adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

A construction project is to erect a building within a certain time period using limited project resources. In a construction project there are three important things that must be considered, namely time, cost and quality. In fact, there are often cost overruns and delays in implementation time. When viewed in terms of time, the way to overcome and restore the level of progress of a construction project that is experiencing delays is by scheduling the project time so that there will be differences in the number of durations and costs under normal circumstances or after crashing. This research will be carried out on the Gading Playen Gunungkidul Road Construction Project. Analysis of the acceleration of the schedule used in this study focused on the shift method. Calculation of shift needs using guidelines for calculating Work Unit Price Analysis. After doing these calculations, it will produce the required number of shift durations in accordance with the volume of the Gading Playen Gunungkidul Road Construction Project. Furthermore, it can be calculated the change in costs needed. From the data obtained from this study are, 2 the impact or influence of changes in time on costs before the acceleration of the project compared to when the project accelerated from the initial cost of Rp.54,166,732,390.62 then an increase in work costs by Rp.43,047,514,000 caused by additional costs of labor costs implementation overtime and equipment rental costs for the night shift. Thus, the total cost after accelerating is Rp. 102,630,919,630 with an acceleration duration of 93 days.

Keywords: *crashing, shift, project acceleration*

Daftar Pustaka

- [1] Afrizal, A.i. (2018). “*Time Cost Trade Off Analisis* untuk Pengoptimalan Waktu dan Biaya Proyek”. (Laporan Penelitian). Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia
- [2] Fika Giri ,WidiHartono, Sugiyarto 2017. Penerapan Metode *Crashing* Dalam Percepatan Durasi Proyek Dengan Alternatif Penambahan Jam Lembur dan Shift Kerja
- [3] Halimi, Jamal. (2018). “Analisis Penjadwalan Ulang Dengan Menggunakan Metode LSM (*Linier Scheduling Method/Line of Balance*)”.(Laporan Penelitian). Yogyakarta:Universitas Islam Indonesia
- [4] Herjanto,Eddy. (2007). *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta : Grasindo
- [5] Latupeirissa,J.E. (2016). Metode Perencanaan Evaluasi dan Pengendalian Pelaksanaan Proyek Konstruksi. Yogyakarta:ANDI.
- [6] Moerpratiwi,D.O. (2011). “Pengelolaan pemeliharaan Jalan Tol Berbasis Manajemen Proyek”. (Laporan Penelitian). Jakarta:Universitas Indonesia.
- [7] Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP.102/MEN/VI/2004 dalam pasal 8 ayat 3 yang Mengatur Tentang Waktu Kerja Lembur dan Perhitungan Upah Lembur Bulan (online). (Tidak Diterbitkan), <https://www.scribd.com/doc/131149015/KEPMEN-102-MEN-VI-2004> diakses pada 15 Juli 2017.
- [8] Mandiyo Priyo, Adi Sumanto 2016. Analisis Percepatan Waktu dan Biaya Proyek Konstruksi Dengan Penambahan Jam Kerja (Lembur) Menggunakan Metode *Time Cost Trade Off*
- [9] Nurdiana, Asri. (2015). Analisis Biaya Tidak Langsung Pada Proyek Pembangunan *Best Western Star Hotel & Start Apartment* Semarang. Jurnal Teknik, Vol.36 (2),p.105-109
- [10] Oetomo,W., Priyoto dan Uhad. (2017). Analisis Waktu dan Biaya dengan Metode *Crash Duration* Pada Keterlambatan Proyek Pembangunan Jembatan Sei Hanyu Kabupaten Kapuas. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Vol.6 , No.1 p,08-22
- [11] Patmawati, Indi. (2018). Analisa Perbandingan Metode CPM dan PERT Terhadap Efektif dan Efisien Pada Proyek Pembangunan Gedung. (Laporan Penelitian). Kediri:Universitas Kediri.
- [12] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2013 tentang Poedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum
- [13] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- [14] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- [15] Yunita Afliana Messah dan Lazry Hellen Paula Lona 2013.Pengendalian waktu dan biaya pekerjaan konstruksi sebagai dampak dari perubahan desain