

Raman Pratama dan Adwitya Bhaskara

EARNED VALUE CONCEPT TERHADAP BIAYA DAN WAKTU

MENGGUNAKAN METODE CRASHING SHIFT KERJA

Studi Kasus: Proyek Pembangunan Workshop 3 Madiun

EARNED VALUE CONCEPT TERHADAP BIAYA DAN WAKTU MENGGUNAKAN METODE CRASHING SHIFT KERJA

Rama Pramata^[1] Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

E-mail: ^[1]rmapratama16@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan *workshop* 3 madiun ini merupakan salah satu bangunan baru yang direncanakan terdiri dari 2 lantai dengan material penyusun utamanya baja. Bangunan yang direncanakan durasi sekitar 210 hari kalender dengan 8 jam kerja perhari. Bangunan mengalami keterlambatan di minggu 10 selama 20 hari setelah melakukan *Earned Value Concept*. Bangunan akan direncanakan menggunakan metode *crashing shift* kerja agar untuk meminimalisir durasi yang terlambat dan biaya lebih besar dari biaya sebelumnya. Penelitian kali ini akan merencanakan pada *Workshop* 3 kota Madiun menggunakan metode *crashing shift* kerja. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan hasil perbandingan durasi dan biaya yang didapat dari penggunaan metode *crashing shift* kerja yang dianalisis dari data proyek.

Metode penelitian bersifat deskriptif-analisis mengumpulkan data untuk perencanaan metode *shift* kerja dan membandingkan waktu dan biaya pelaksanaan sebelum dan sesudah menggunakan metode *crashing shift* kerja. Data yang diambil menggunakan data sekunder yaitu data yang didapatkan melalui media perantara atau tidak dilakukan sendiri oleh peneliti. Data sekunder berupa laporan penyelidikan, penelitian sebelumnya, bukti yang telah ada dan juga dokumen-dokumen dari proyek tempat penelitian.

Project acceleration dengan alternatif penambahan kerja *shift* pagi dan *shift* malam menunjukkan persentase durasi sebesar 28,10% atau 151 hari dan persentase biaya sebesar 1,47% lebih mahal dari total biaya sebelumnya. Rencana anggaran biaya normal untuk pelaksanaan 210 hari kalender adalah sebesar Rp. 19.416.533.660,29 sedangkan setelah di *crashing* biaya proyek menjadi sebesar Rp. 19.701.197.940,37.

Kata kunci: *crashing, earned value concept, metode shift, project acceleration*

EARNED VALUE CONCEPT TO COST AND TIME USING THE WORKING SHIFT CRASHING METHOD

Rama Pramata^[1] Adwitya Bhaskara^[2]

Civil Engineering Department, Faculty of Science and Technology,

University of Technology Yogyakarta

E-mail: ^[1]rmapratama16@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

Abstract

The construction of the 3 Madiun workshop is one of the new buildings planned to consist of 2 floors with the main constituent material of steel. The planned building has a duration of about 210 calendar days with 8 hours of work per day. Buildings experience delays in week 10 for 20 days after performing the Earned Value Concept. The building was designed using the crashing work shift method in order to minimize late duration and the cost was greater than the previous cost. This research was carried out in Workshop 3 in Madiun city and used the work shift crashing method. This research was intended to obtain the results of the comparison of duration and cost obtained from the use of the work shift crashing method which was analyzed from the project data.

The research method was descriptive analysis with data collected for planning the work shift method and compares the time and costs of implementation before and after using the work shift crashing method. Data taken using secondary data, namely data obtained through intermediary media or not done by the researcher himself. Secondary data were in the form of reports on investigations, previous research, existing evidence, and documents from the research site project.

Project acceleration with the alternative addition of morning shift and night shift work showed a duration percentage of 28.10% or 151 days and a percentage of costs of 1.47% more expensive than the previous total cost. The normal budget plan for the execution of 210 calendar days was Rp. 19,416,533,660.29 while after the crashing the project cost was Rp. 19,701,197,940.37.

Keywords: *crashing, earned value concept, shift method, project acceleration*

Daftar Pustaka

- Anomim, 2019. Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule* Proyek. PT Inda Multi Solusi.
- Anggraeni, Elisabeth, 2017. Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode *Crashing* Dengan Penambahan Tenaga Kerja dan *Shift* Kerja. Studi kasus: (Proyek Pembangunan Hotel Grand Keisha Yogyakarta). Universitas Sebelas Maret.
- Azzam, 2016. Analisis Percepatan Proyek Pembangunan Java Village Resort Dengan Menambahkan Tenaga Kerja dan Jam Kerja. Tugas Akhir. (Tidak diterbitkan), Universitas Islam Indonesia.
- Febriatmoko, 2010. Analisa Pertukaran Waktu dan Biaya dengan Metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Sederhana dan Sewa (RUSUNAWA) – Surabaya.
- Dipohusodo, Istimawan. 1995. *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Kanisius, Jakarta.
- Ervianto, Wulfram I. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Harsanto, Budi. (2011). *Manajemen proyek menggunakan MS Project 2010*, Bandung.
- Isnaini, wirda. 2016. Analisis Penjadwalan Proyek Dengan Metode *Precedence Diagram Method* (PDM) Menggunakan *MS. Project 2016*. Padang.
- Nugraheni, Fitri., 2009, *Manajemen Proyek*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Ningrum, 2016. Penerapan Metode *Crashing* dalam Percepatan Durasi Proyek Dengan Alternatif Penambahan Jam Lembur Dan *Shift* Kerja. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret.
- Ratna Sari, Intan, 2019. Evaluasi *Project Acceleration* pada Pekerjaan Struktur Jembatan Dengan Metode *Over Time*. Studi kasus: (Proyek Pembangunan Jembatan Karagan kab. Karanganyar). Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Rio Rasid, Ismanta, 2018. Analisis Percepatan Waktu Pelaksanaan Proyek Dengan Metode *Shift*. Studi Kasus : (Proyek Pembangunan TK Sultan Agung – Yayasan Badan Wakaf UII). Universitas Islam Indonesia.
- Santoso, Wahyu, 2017. Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode *Crashing* Dengan Penambahan Jam Kerja Empat Jam Dan Sistem *Shift* Kerja. Studi kasus : (Proyek Pembangunan Gedung Animal Health Care Prof. Soeparwi, Fakultas Kedokteran Hewan UGM, Yogyakarta) Universitas Islam Indonesia.
- UU Republik Indonesia NO.13/2003 pasal 77 ayat 2 tentang Ketenagakerjaan Mengenai Peraturan Kerja *Shift*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 70 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden No.54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah pasal 92 ayat 3

