

ANALISIS BIAYA, WAKTU DAN KEUNTUNGAN DENGAN METODE TIME COST TRADE OFF PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR BADAN KEUANGANDAERAH KOTA BANJARMASIN TAHAP 1

Surya Hidayat¹, Adhi Surya², Hendra Cahyadi³

¹Program Studi S-1 Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NPM19640277

²Program Studi S-1 Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NIDN1126058001

³Program Studi S-1 Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NIDN0011107701

Email: 19640277suryahidayat@gmail.com

Abstrak

Ada tiga faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan sebuah proyek yaitu waktu, biaya dan mutu. Agar penyelesaian sebuah proyek tidak mengalami keterlambatan dan bisa memberikan kerugian bagi pihak pelaksana proyek maka pengelolaan sebuah proyek harus sistematis agar waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak dan keuntungan yang didapat juga maksimal. Proyek Pembangunan Gedung Kantor Badan Keuangan Daerah Kota Banjarmasin Tahap 1 ini dipilih untuk diteliti karena mengalami keterlambatan progres. Maka tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis untuk mempercepat durasi proyek dengan menggunakan metode *Time Cost Trade Off* serta untuk mengetahui besar biaya yang diperlukan untuk melakukan serta keuntungan yang didapat dari proses perhitungan percepatan dengan alternatif penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja. Dari analisis yang dilakukan didapatkan hasil dari percepatan dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur) 4 jam yang mengalami penambahan biaya langsung sebesar Rp.369,892,256.96. Sedangkan hasil dari perhitungan percepatan dengan alternatif penambahan tenaga kerja menghasilkan pengurangan pada biaya langsung proyek yaitu sebesar Rp.23,615,769.23.

Kata Kunci: *Time Cost Trade Off*, Biaya Langsung

Abstract

There are three factors that influence the success of a project, namely time, cost and quality. So that the completion of a project does not experience delays and can cause losses to the project implementer, the management of a project must be systematic so that the project implementation time is in accordance with the contract and the benefits obtained are also maximized. The Banjarmasin City Regional Finance Office Building Construction Project Phase 1 was chosen for research because of the delay in progress. So the purpose of this study is to conduct an analysis to accelerate the duration of the project by using the Time Cost Trade Off method and to find out the costs required to carry out and the benefits obtained from the acceleration calculation process with

alternative working hours and additional labor. From the analysis carried out, the results obtained from the acceleration with the alternative of adding 4 hours of working hours (overtime) which experienced an additional direct cost of Rp. 369,892,256.96. While the results of the calculation of the acceleration with the alternative addition of labor resulted in a reduction in the direct costs of the project, which was Rp.23,615,769.23.

Keywords: Time Cost Trade Off, Direct Cost

6. DAFTAR PUSTAKA

- Setiawan, Lucy dan Tamtana, Jane Sekarsari. 2020. *Analisis Percepatan Durasi Pekerjaan Basement Semi Top Down Dengan Metode Time Cost Trade Off*. JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 3, No. 1, Februari 2020: hlm 143-154
- Priyo, M., dan Raa'uf, A. M. 2015. *Aplikasi Metode Time Cost Trade Off Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Indonesia)*. Jurnal Ilmiah Semesta Teknik, Vol. 18 No. 1, 30-43, Mei 2015.
- Vebiola, N. E., dan Waskito, J. P. H. 2020. *Analisis Waktu Dan Biaya Dengan Metode Time Cost Trade Off (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Basement Kawasan Balai Pemuda)*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi Vol. 8, No.2, Agustus 2020, Hal. 113-120.
- Maddepungeng, A., Suryani, I., dan Hermawan, D. 2015. *Analisis Optimasi Biaya Dan Waktu Dengan Metode TCTO (Time Cost Trade Off) (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Pasar Petir Serang Banten)*. Jurnal Fondasi, Volume 4 No 1 2015.
- Budi Setiawan, Bagus dan Trijeti. 2017. *Analisis Pertukaran Waktu Dan Biaya Dengan Metode Time Cost Trade Off (TCTO) Pada Proyek Pembangunan Gedung Di Jakarta*. Jurnal Konstruksia.
- Iriyanto, Santje Magdalena dan Calton, Jonatan Teddy. 2019. *Analisa Optimalisasi Waktu Dan Biaya Pada Penyelesaian proyek Pembangunan Gedung*. Jurnal, ISSN : 2302-3457 Volume 8 No.1 Juni 2019.
- Fazri, Muhammad, Widiastuti, Masayu dan Jamal, Mardewi. 2017. *Analisis Percepatan Waktu Dengan Menggunakan Metode Time Cost Trade Off pada Proyek Pembangunan Rusun 1 Kota Samarinda Kalimantan Timur*. Jurnal Teknologi Sipil. Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Sipil.
- Priyo, M., dan Paridi, M. R. Anggriani. 2018. *Studi Optimasi Waktu dan Biaya dengan Metode Time Cost Trade Off pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Olah Raga (Gor)*. SEMESTA TEKNIKA Vol. 21. No. 1, 72-84, Mei 2018 DOI: 10.18196/st.211213.

- Yoni, I. A. Mita, Wariska, I P. Darma dan Sudipta, I G. Ketut. 2013. *Perbandingan Penambahan Waktu Kerja (Jam Lembur) Dengan Penambahan Tenaga Kerja Terhadap Biaya Pelaksanaan Proyek Dengan Metode Time Cost Trade Off (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Instalasi Farmasi Blahkiuh)*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 17, No. 2, Juli 2013.
- Rizky F, M., Sarya, G. S., dan Beatrix, M. 2019. *Analisis Biaya Dengan Metode Time Cost Trade Off Pada Proyek Konstruksi Supermall Pakuwon Indah Phase 4 Anderson Surabaya*. Jurnal, Program S1 Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- Soeharto, Iman. 1999. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, Iman. 1999. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Ervianto, 2004. *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta : Salemba Empat.
- Siswanto. 2007. *Operations Research, jilid dua*. Jakarta : Erlangga
- Logawa, Gunawan. 2012. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Jakarta : Universitas Trisakti.
- Luthan, Putri Lynna A., dan Syafriandi. 2017. *Manajemen Konstruksi Dengan Aplikasi Microsoft Project*. Yogyakarta : ANDI
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. Nomor Kep.102/Men/VI/2004 tentang Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur.