

ANALISIS PERCEPATAN PELAKSANAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE TIME COST TRADE OFF PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT GRATI-PASURUAN

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Rumah Sakit Grati-Pasuruan)

Siti Rofikhotus Solihah

Dosen Pembimbing :

Ir.Suhartinah.,MT ; Adhitiya Surya M,ST,MT.

Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : Rofikhotussolihah@gmail.com

RINGKASAN

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi berbagai hal dapat terjadi yang bisa menyebabkan bertambahnya waktu pelaksanaan dan penyelesaian proyek menjadi terlambat, keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam pelaksanaan proyek, namun tetap memperhatikan biaya dan mutu. Proyek Pembangunan Rumah Sakit Grati dipilih sebagai objek penelitian karena mengalami keterlambatan pada pelaksanaannya dan dilakukan percepatan menggunakan metode *Time Cost Trade Off* dan membandingkan alternatif mana yang lebih menghemat biaya. Alternatif yang digunakan adalah penambahan tiga jam kerja dan penambahan tenaga kerja. Perhitungan dimulai dengan mencari lintasan kritis menggunakan *Microsoft Project* lalu dilakukan *crashing* untuk mendapatkan nilai *Cost Slope* kegiatan yang berada pada lintasan kritis kemudian penentuan biaya optimum proyek.

Melalui analisis *time cost trade off* dapat diketahui bahwa dengan alternatif penambahan jam kerja menghasilkan durasi 236 hari dan biaya Rp 19.262.605.370.dengan efisiensi waktu proyek sebanyak (1,66%) dan efisiensi biaya proyek sebesar (0,14%), sedangkan alternatif penambahan tenaga kerja menghasilkan durasi 235 hari dengan total biaya Rp 19.250.410.455 dengan efisiensi waktu proyek sebanyak (2,06%) dan efisiensi biaya proyek sebesar (0,20%). Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa biaya akibat penambahan tenaga kerja lebih murah dibandingkan dengan biaya penambahan jam kerja untuk alternatif percepatan pelaksanaan pempaungan Rumah Sakit Grati-Pasuruan.

Kata kunci: Keterlambatan, *Time Cost Trade Off*, Lintasan Kritis, *Cost Slope*

ANALISIS PERCEPATAN PELAKSANAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE TIME COST TRADE OFF PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT GRATI-PASURUAN

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Rumah Sakit Grati-Pasuruan)

Siti Rofikhotus Solihah

Dosen Pembimbing :

Ir.Suhartinah.,MT ; Adhitiya Surya M,ST,MT.

Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : Rofikhotussolihah@gmail.com

ABSTRACT

In the implementation of construction projects various things can occur that can cause the increase in the time of implementation and completion of the project to be late, the delay in project work can be anticipated by accelerating the implementation of the project, but still paying attention to costs and quality. The Construction Project of Grati Hospital was chosen as the object of research because it experienced delays in its implementation and was accelerated using the Time Cost Trade Off method and comparing which alternatives were more cost-effective. The alternative used is the addition of three hours of work and the addition of labor. The calculation starts by looking for the critical path using Microsoft Project and then crashes to get the Cost Slope activity that is on the critical path then determine the optimum cost of the project.

Through a time-cost trade-off analysis, it can be seen that with an alternative addition of working hours it produces 236 days duration and costs Rp. 19,262,605,370 with project time efficiency (1.66%) and project cost efficiency of (0.14%), while alternatives addition of workforce resulted in a duration of 235 days with a total cost of Rp. 19,250,410,455 with project time efficiency (2.06%) and efficiency of project costs of (0.20%). From the results of the analysis, it can be seen that the costs due to the addition of labor are cheaper compared to the cost of additional working hours for an alternative to accelerating the integration of Grati-Pasuruan Hospital.

Keywords: Time delay, Time Cost Trade Off, Critical Path, Cost Slope

