
ABSTRAK

Judul : Analisis Percepatan Proyek Dengan Metode Time Cost Trade Off Pada Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya, Nama : Vetricya Putri, NIM : 41119010088, Dosen Pembimbing : Mirnayani S.T., M.T., 2023

Konstruksi dari sebuah bangunan merupakan kebutuhan dasar manusia, dimana tingkat kebutuhan terus meningkat sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi. Dalam sebuah proyek pasti memiliki Time Schedule yang biasa berupa Kurva S yang sudah dibuat sedemikian rupa dengan mempertimbangkan berbagai skenario yang mungkin terjadi. Namun pada pelaksanaannya pasti sering kali terjadi hal hal yang tidak diduga-duga. Karena berbagai masalah yang muncul hingga menyebabkan terjadinya keterlambatan pada proyek tersebut. Dikarenakan adanya desakan untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan penambahan waktu yang diberikan, maka pada penelitian ini dilakukannya sebuah analisis penjadwalan proyek untuk menentukan jalur kritis dan menganalisis percepatan dengan metode Time Cost Trade Off.

Metode Time Cost Trade Off merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis percepatan proyek. Metode ini diawali dengan menentukan jalur kritis dengan bantuan metode CPM yang kemudian dilakukannya analisis dengan 4 alternatif yaitu penambahan jam kerja sebanyak 1 dan 2 jam serta penambahan 10% dan 15% tenaga kerja. Dilakukan metode ini bertujuan untuk mengetahui biaya optimal dan waktu optimal yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan proyek dengan efisien. Setelah dilakukannya analisis, didapat bahwa waktu dan biaya optimum yaitu pada alternatif kedua dengan penambahan 2 jam kerja. Didapat durasi optimalnya sebanyak 190 hari, lebih cepat 20 hari dari batas akhir proyek. Dengan biaya total sebesar Rp. 12.763.126.344

Kata Kunci : Keterlambatan, Crashing, Time Cost Trade Off, Cost Slope

ABSTRAK

Title : Analysis of Project Acceleration Using the Time Cost Trade Off Method in the Sriwijaya University Faculty of Law Education Building Construction Project, Name : Vetricya Putri, NIM : 41119010088, Consellor : Mirnayani S.T., M.T., 2023

The construction of a building is a basic human need, where the level of need continues to increase in line with technological developments and advances. A project must have a Time Schedule which is usually in the form of an S Curve which has been created in such a way by considering various possible scenarios. However, in its implementation, unexpected things often happen. Because various problems arose which caused delays in the project. Due to the pressure to complete the project in accordance with the additional time given, this research carried out a project scheduling analysis to determine the critical path and analyze acceleration using the Time Cost Trade Off method.

The Time Cost Trade Off method is one method that can be used to analyze project acceleration. This method begins by determining the critical path with the help of the CPM method, which is then analyzed with 4 alternatives, namely increasing working hours by 1 and 2 hours and adding 10% and 15% of the workforce. This method is carried out with the aim of finding out the optimal cost and optimal time that can be used to complete the project efficiently. After carrying out the analysis, it was found that the optimum time and cost was the second alternative with an additional 2 working hours. It was found that the optimal duration was 190 days, 20 days faster than the project deadline. With a total cost of Rp. 12,771,126,344

Keywords: *Delayed, Crashing, Time Cost Trade Off, Cost Slope.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA