

ANALISIS PERCEPATAN PEKERJAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAST TRACK & TIME COST TRADE OFF* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Kantor Walikota Kendari)

Yayan Lorenza ^[1] Ir. Adwitya Bhaskara, S.T., M.T^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]yayanlorenza04@gmail.com, [2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Dalam suatu proyek, tahap perencanaan merupakan kunci keberhasilan karena menentukan alokasi, dana, waktu dan kualitas yang akan dicapai. Agar efisiensi dan efektivitas kerja terpenuhi dengan baik, maka dalam pelaksanaan proyek dipengaruhi oleh faktor *planning* dan *schedulling*. Dengan adanya pengendalian proyek, penyimpangan proyek konstruksi, kerugian yang ditimbulkan, dan keterlambatan proyek yang mungkin terjadi dapat dihindari.

Maka dari itu, diperlukan alternatif yang dapat digunakan untuk mempercepat penyelesaian proyek. Alternatif tersebut dapat berupa penambahan tenaga kerja, penambahan jam kerja (lembur), penambahan atau penggunaan alat yang lebih produktif, maupun penggunaan metode konstruksi yang lebih cepat. Dalam penelitian ini peneliti menganalisa durasi dan biaya penyelesaian proyek pada proyek pembangunan Gedung Kantor Walikota Kendari dengan menggunakan metode *Fast Track* dan Metode *Time Cost Trade Off* dengan alternatif penambahan tenaga kerja dan jam kerja (lembur). Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya dan waktu jika dilakukan percepatan serta perbandingan biaya dan waktu proyek setelah dilakukan percepatan pelaksanaan pekerjaan. Diketahui total biaya proyek tersebut dalam kondisi normal ialah sebesar Rp. 220.975.413.301 dengan durasi pelaksanaan pekerjaan bangunan proyek selama 650 hari kerja. Dari hasil analisa pada penelitian ini diperoleh total upah tenaga kerja dengan metode *fast track* adalah sebesar Rp. 220.295.488.952, dengan durasi pelaksanaan selama 606 hari kerja. Untuk metode *time cost trade off* alternatif penambahan tenaga kerja diperoleh biaya sebesar Rp. 220.319.410.592, dengan durasi pelaksanaan pekerjaan bangunan proyek selama 607 hari kerja. Sedangkan total biaya proyek dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur) diperoleh biaya sebesar Rp. 220.704.313.259, dengan durasi pelaksanaan pekerjaan bangunan proyek selama 632 hari kerja. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa alternatif yang lebih ekonomis untuk menyelesaikan proyek ialah metode *fast track* dengan durasi *Crashing* selama 44 hari dan penghematan biaya sebesar Rp. 679.924.348,62 atau lebih hemat 0.003% dari biaya normal.

Kata Kunci: *Cost, Crashing, Fast-Track, Reschedule, Time.*

ANALYSIS OF ACCELERATION OF JOB USING FAST TRACK & TIME COST TRADE-OFF METHOD

(Case Study: Kendari Mayor Office Building Construction Project)

ABSTRACT

In a project, the planning stage is the key to success because it determines the allocation, funding, time, and quality. For work efficiency and effectiveness to be adequately fulfilled, the project implementation is influenced by planning and scheduling factors. With project control, construction project deviations, losses incurred, and project delays that may occur can be avoided.

Therefore, an alternative is needed that can be used to accelerate project completion. These alternatives can be in the form of additional labor, additional working hours (overtime), the addition or use of more productive tools, or the use of faster construction methods. In this study, the researchers analyzed the duration and cost of completing the project on the Kendari Mayor's Office Building construction project using the Fast Track method and the Time Cost Trade-Off method with alternative additions of labor and working hours (overtime). So the purpose of this research is to determine the cost and time if the acceleration is carried out and compare the project cost and time after the acceleration of the implementation of the work. It is known that the project's total cost under normal conditions is 220,975,413,301 IDR with a duration of 650 working days for project building work. From the analysis results in this study, the total wages of workers with the fast track method were 220,295,488,952 IDR, with a duration of 606 working days. For the alternative time cost trade-off method of additional labor, the cost is 220,319,410,592 IDR, with a duration of 607 working days for the construction of the project. While the total cost of the project with the alternative of additional working hours (overtime) obtained a cost of 220,704,313,259 IDR, with a duration of 632 working days for the construction of the project. From this research, it can be concluded that a more economical alternative to complete the project is the fast track method with a crash duration of 44 days and a cost savings of 679,924,348.62 IDR or more save 0.003% of normal costs.

Keywords: Cost, Crashing, Fast-Track, Reschedule, Time.