

# **Analisis Biaya dan Waktu Proyek Konstruksi dengan Metode *Duration Cost Trade Off***

**(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Blok H Rumah Sakit Jogja)**

Eko Haryanto

## **INTISARI**

Keterlambatan pengerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam pelaksanaannya, namun tetap diperhatikan faktor biaya. Penambahan sumber daya dan peralatan serta perubahan metode akan memperpendek waktu pelaksanaan, tetapi akan menambah biaya pelaksanaan proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perubahan biaya dan durasi akibat penambahan jam kerja dan akibat penambahan tenaga kerja. Dengan membandingkan keduanya akan didapatkan mana yang lebih efisien.

Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis data. Data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer berupa hasil analisa dengan menggunakan program *Microsoft Project* meliputi daftar bahan dan upah tenaga kerja, Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek, *time schedule* (kurva-S), estimasi waktu dalam program *Microsoft Project*, data biaya langsung dan data biaya tidak langsung proyek.

Hasil penelitian ini didapatkan (1) pada penambahan jam kerja 1 jam berkurang sebesar Rp.223.601.343,00 dengan durasi berkurang 36,64 hari. Lembur 2 jam berkurang sebesar Rp.323.673.644,00 dengan durasi berkurang 62,96 hari. Lembur 3 jam berkurang Rp. 374.934.246,00 dengan durasi berkurang 82,18 hari; (2) Untuk penambahan tenaga kerja 1 berkurang Rp. 283.942.185,00 dengan durasi menurun 36,64 hari. Penambahan tenaga kerja 2 berkurang Rp.487.920.249,00 dengan durasi berkurang 62,96 hari. Penambahan tenaga kerja 3 berkurang Rp.636.729.058,00 dengan durasi berkurang 82,18 hari; (3) Penambahan tenaga kerja lebih efisien bila dibandingkan dengan penambahan jam kerja (lembur).

**Kata kunci : Proyek, Time Cost Trade Off, Biaya, Durasi.**

***Analysis of Cost and Time on Construction Project with Duration  
Cost Trade Off Method  
(Case Study : Block H Jogja Hospital Construction Project)***

Eko Haryanto

**ABSTRACT**

*Project delay can be anticipated by accelerating the implementation of the project, while still considered the cost factor. The addition of resources, equipment and method will reduce time duration, but will increase the cost. The purpose of this study is analyze cost and time project arrangement by adding work time variation and employee increment then compare the result between duration and cost changing, which is more efficient.*

*This research was conducted with the analysis of the data methods. The data used are secondary data and primary data analysis results using Microsoft Project program includes a list of material and wages, budget plan project, time schedule (curves-S), estimated time in the Microsoft Project program, data direct cost and data indirect cost.*

*The result of this research indicated that (1) at overtime 1 hour decreased IDR 223,601,343.00 and 36,64 days duration, at overtime 2 hours decreased IDR 323,673,644.00 and 62,96 days duration, at overtime 3 hours decreased IDR 374.934.246.00 and 82,18 days duration; (2) Employee increment 1 decreased IDR 283,942,185.00 and 36,64 days duration. Employee increment 2 decreased IDR 487.920.249.00 and 62,96 days duration. Employee increment 3 decreased IDR 636.729.058,00 and 82,18 days duration ; (3) Employee increment more efficient than addition of working hours (overtime).*

**Keywords: Project, Time Cost Trade Off, Cost, Duration.**