

NASKAH SEMINAR TUGAS AKHIR
ANALISIS BIAYA DAN WAKTU PROYEK KONSTRUKSI DENGAN
PENAMBAHAN JAM KERJA (LEMBUR) DIBANDINGKAN DENGAN
PENAMBAHAN TENAGA KERJA MENGGUNAKAN METODE *TIME COST*
TRADE OFF

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Mayora *HeadOffice* Jakarta)¹
Fathurrohmi S Nissa², Mandiyo Priyo³, Anita Widianti⁴

INTISARI

Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Tolok ukur keberhasilan proyek biasanya dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tanpa meninggalkan mutu hasil pekerjaan. Pengelolaan proyek secara sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau bahkan lebih cepat sehingga biaya yang dikeluarkan bisa memberikan keuntungan. Dan juga menghindarkan dari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja, serta membandingkan hasil antara biaya denda dengan perubahan biaya sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari kontraktor pelaksana. Analisis data menggunakan program Microsoft Project 2010 dan metode time cost trade off. Hasil dari program Microsoft Project 2010 adalah lintasan kritis dan hasil dari metode time cost trade off adalah percepatan durasi dan kenaikan biaya akibat percepatan durasi dalam setiap kegiatan yang dipercepat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Waktu dan biaya total akibat penambahan jam kerja (lembur) didapat pada umur proyek 144 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp. 152.823.352.113,97. (2) Waktu dan biaya total akibat penambahan tenaga kerja didapat pada umur proyek 144 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp. 152.862.161.054. (3) Pilihan terbaik adalah dengan penambahan jam kerja (lembur), karena menghasilkan biaya yang rendah dibandingkan dengan penambahan tenaga kerja. (4) Biaya mempercepat durasi proyek (penambahan jam lembur atau penambahan tenaga kerja) lebih murah dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan apabila proyek mengalami keterlambatan dan dikenakan denda.

Kata kunci : Microsoft Project, Percepatan Durasi, Time Cost Trade Off

¹Disampaikan pada Seminar Tugas Akhir, Mei 2016

²Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UMY (20120110052)

³Dosen Pembimbing I

⁴Dosen Pembimbing II