ABSTRAK

Optimalisasi Biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek dengan Metode *Crasing* Pada Proyek Satrio Tower, Nama : Rifai, NIM : 41113110096, Dosen pembimbing : Ir Mawardi Amin, M.T, 2015

Salah Satu alternatif yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan percepatan proyek adalah dengan menggunakan kerja lembur. Salah satu metode yang dapat dipergunakan untuk menganalisis pengaruh percepatan proyek terhadap biaya yang harus dikeluarkan adalah dengan analisis pertukaran biaya dan waktu *(Time Cost Trade Off*). Dalam *Time Cost Trade Off* akan dapat diketahui / dihitung percepatan yang paling maksimum dengan biaya yang paling minimum. Proyek Satrio Tower dipilih untuk studi analisa karena adanya keterlambatan dalam pelaksanaanya.

Percepatan proyek tersebut dilakukan dengan kerja lembur selama 4 jam sehari tanpa adanya penambahan tenaga kerja. Perhitungan dimulai dengan mencari lintasan kritis menggunakan *Microssoft Project* kemudian dilakukan *crashing* untuk mendapatkan *cost slope*. Pengkompresian dilakukan pada item pekerjaan yang terdapat pada jalur kritis yang dimulai dari item pekerjaan yang memiliki *cost slope* terkecil.

Kompresi yang dilakukan menyebabkan biaya langsung bertambah dan berkurangnya biaya tak langsung. Dari hasil perhitungan diperoleh waktu penyelesaian proyek optimum yaitu 345 hari dengan biaya total proyek Rp. 127,451,832,307. Sedangkan waktu penyelesaian normal 404 hari dengan biaya total proyek Rp. 129,454,053,197. Jadi terjadi pengurangan durasi selama 59 hari dan penghematan biaya sebesar Rp. 2,002,220,890.

Kata Kunci: percepatan, *Microsoft Project*, lintasan kritis, *crashing*, *cost slope*, *time cost trade off*, optimum.

UNIVERSITAS MERCU BUANA