

ABSTRAK

Gavin Ananda Pangersa Graviana
12316983

Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan, mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil. Manajemen proyek merupakan suatu usaha merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan dan mengawasi kegiatan dalam proyek sedemikian rupa sehingga sesuai dengan jadwal waktu dan anggaran yang telah ditetapkan. Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu pekerjaan. Tolak ukur keberhasilan biasanya dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tanpa mengabaikan mutu hasil pekerjaan. Penelitian yang dilakukan pada proyek *Industrial Plant* direncanakan selesai dalam waktu 25 minggu. Namun pada kenyataannya proyek ini mengalami keterlambatan dari minggu ke-13. Berdasarkan perencanaan di minggu ke-13 pekerjaan akan selesai sebesar 82,944 %, tetapi pada pelaksanaanya hanya terealisasikan sebesar 71,342 %, sehingga terjadi deviasi sebesar 11,602%. Metode yang dipakai untuk mencari biaya dan waktu yang optimal adalah metode *crashing*, dengan cara mempercepat durasi kegiatan yang terletak pada jalur kritis yang mempunyai *cost slope* terendah, kemudian menghitung perubahan biaya yang terjadi karena percepatan. Terminologi proses *crashing* adalah mereduksi suatu pekerjaan yang akan berpengaruh terhadap waktu penyelesaian proyek. Tujuan dan maksud penelitian Tugas Akhir ini adalah mengoptimalkan penjadwalan proyek pada pembangunan dengan metode *crashing* dan dijelaskan sebagai berikut: Mengidentifikasi pekerjaan yang mengalami keterlambatan menggunakan software *Microsoft Project*, mendapatkan nilai durasi *crashing* dengan penambahan waktu lebur, mendapatkan kurva S percepatan serta nilai dan persentase kenaikan biaya setelah dilakukan crashing. Pembuatan Kurva S percepatan menunjukkan bahwa dengan adanya percepatan lebur 1 jam akan mengembalikan durasi menjadi 174 hari sesuai dengan rencana dari 181 hari akibat terlambat dan dengan penambahan biaya Rp. 93.416.258, mengakibatkan kenaikan sebesar 6,742% dari biaya normal Rp. 1.385.674.492 menjadi Rp. 1.479.090.750.

Kata Kunci: Keterlambatan, Metode *Crashing*, Penambahan Jam Kerja, Kenaikan Biaya.

(xiv+134+Lampiran)
Daftar Pustaka (1987-2016)