

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data serta hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan menggunakan analisis jaringan kerja metode PERT dan CPM dapat dilakukan upaya percepatan durasi proyek dengan mempercepat pekerjaan-pekerjaan yang berada pada lintasan kritis.
- b. Peluang pencapaian target waktu penyelesaian proyek yang diharapkan yaitu 162,17 hari adalah 98,42% (nilai Z atau peluang 2,15).
- c. Percepatan durasi proyek dilakukan dengan mengatur kembali penjadwalan dan penambahan waktu kerja lembur agar lebih cepat dari rencana awal 170 hari kalender menjadi 162,17 hari kalender dengan total pencapaian biaya Rp.8.857.795.386,00 dari biaya awalnya Rp.8.775.686.914,00.
- d. Biaya proyek naik menjadi Rp.8.857.795.386,00 dari rencana biaya sebelum dilakukan percepatan yaitu Rp.8.775.686.914,00. Dengan demikian terjadi pengurangan waktu proyek selama 7,83 hari dan kenaikan biaya sebesar Rp.82.108.472,00 pada saat percepatan mencapai maksimum.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka beberapa saran berikut ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan :

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya diperluas lagi dengan menggunakan metode percepatan durasi proyek yang lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini, sehingga dapat dijadikan bahan pembandingan untuk mendapatkan kombinasi metode percepatan yang optimal.
2. Dalam merencanakan waktu proyek, perlunya diketahui indikasi berapa persen kemungkinan tercapainya target jadwal untuk suatu kegiatan/waktu proyek agar dapat dipersiapkan langkah-langkah yang diperlukan secara lebih optimal.
3. Perlunya pengendalian waktu dan biaya sejak dini dalam mengantisipasi waktu penyelesaian proyek agar tidak mengalami keterlambatan.
4. Perlunya pembahasan ulang yang berkenaan dengan metode PERT maupun CPM, khususnya untuk proyek yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, Wulfram I., (2005), *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Badri, S. 1997. *Dasar-dasar Network Planing*. Jakarta : PT Rika Cipta.
- Ervianto, Wulfram I., "*Teori Aplikasi Manajemen Proyek Kontruksi*", Andi Yogyakarta 2004.
- Ervianto, Wulfram I., *Manajemen Proyek Konstruksi*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2002
- Handoko, T.H. 1999. *Dasar-dasar Manajemen Produksi Dan Operasi*, Edisi Pertama. BPFE : Yogyakarta.
- Retno Maharesi, 2002. *Penjadwalan Proyek dengan Menggabungkan Metode PERT dan CPM*.
- Tampubolon, Manahan P. 2004. *Manajemen Operasional*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Dannyanti, Eka. 2010. Studi Kasus Twin Tower Building Pasca Sarjan Undip, *Optimalisasi Pelaksanaan Proyek Dengan Metode PERT dan CPM* .
- Hayun, Anggara. 2005. "Perencanaan dan Pengendalian Proyek dengan Metode PERT-CPM :StudiKasus Fly Over Ahmad Yani, Karawang." *Journal The Winners*, Vol. 6, No.2, h. 155-174.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2005. *Operations Management :Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Levin, Richard I. dan Charles A Kirkpatrick. 1972. *Perentjanaan dan Pengawasan Dengan PERT dan CPM*. Jakarta : Bhratara.
- Maharany, Leny dan Fajarwati. 2006. "Analisis Optimasi Percepatan Durasi Proyek dengan Metode Least Cost Analysis." *Utilitas*, Vol. 14, No. 1, h. 113-130.
- Sandyavitri, Ari. 2008. "Pengendalian Dampak Perubahan Desain Terhadap Waktu dan Biaya Pekerjaan Konstruksi". *Jurnal Tehnik Sipil*, h.57-70.
- Soeharto, Iman. 1995. *Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta:Erlangga.
- Indriarso, H.R. 2003. "Pemakaian Metode PERT Dan CPM Sebagai Alat Untuk Mengevaluasi Waktu Dan Biaya Proyek".

- Soehendradjati RJB, 1987, *Manajemen Konstruksi*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Michael I. Callahan, Daniel G. Quackenbush, AIA, James E. Rowings P.E., 1992, *Construction Project Scheduling*, John Willey & Sons, New York.
- Husen, Abrar, 2009, *Manajemen Proyek, Perencanaan, Penjadwalan, & Pengendalian Proyek*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Budi Santosa, 2002, Jurnal Ilmiah FTSP Universitas Gundarma, *Keberadaan Profesi Manajemen Konstruksi Di Indonesia*,
- Jean Couillard, 1995, *The Role of Project Risk in Determining Project Management Approach*.
- Burke Rory, "Project Management Planning dan Control Techniques" Promatec International 15 walker Road Stafford Upon Avon, England 1999.
- Tarlih Dimiyati T, Dimiyati A, "Operation Research : Model-Model Pengambilan Keputusan", Sinar baru Algesindo 1998
- Yudakusumah, T.,W.I., *Optimasi Waktu dan Biaya pada Jaringan Kerja Critical Path Method (CPM) dan Precedence Diagram Method (PDM)*. UNDIP.Semarang.2008
- Koesmargono, 1998, *Optimasi jadwal Konstruksi*, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Kaming, P.F., Ervianto, W.I., Fabro, H., 2000, *Analisis Durasi Aktivitas Proyek Konstruksi*, Vastha No.01/Th. VII, Jan 2000.