

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh penambahan jam kerja efektif mempercepat waktu penyelesaian proyek. Yakni percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 1 jam kerja menyebabkan waktu penyelesaian menjadi 138 hari, lebih kecil dari waktu kontrak 141 hari. Percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 2 jam kerja menyebabkan waktu penyelesaian menjadi 134 hari, lebih kecil dari waktu kontrak 141 hari. Percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 3 jam kerja menyebabkan waktu penyelesaian menjadi 132 hari, lebih kecil dari waktu kontrak 141 hari.
2. Pengaruh penambahan kerja efektif dapat meningkatkan distribusi material yang dipakai setiap harinya. Misalnya pada pekerjaan (B1) (Pengukuran dan Pasang Bowplank) untuk material Usuk Kayu Kelas II dimana waktu distribusi pada waktu jam kerja efektif normal (T_n) dikerjakan selama 2 hari yang terdiri dari besar distribusi total ialah sebesar $2,27 \text{ m}^3$ dengan distribusi yang dilakukan pada hari ke-1 (satu) sebanyak $1,20 \text{ m}^3$ dan pada hari ke-2 (dua) sebanyak $1,07 \text{ m}^3$. Untuk material yang sama dan waktu distribusi pada waktu dengan penambahan 1 jam kerja (T_{n+1}) dikerjakan selama 2 hari yang terdiri dari besar distribusi total ialah sebesar $2,27 \text{ m}^3$ dengan distribusi yang dilakukan pada hari ke-1 (satu) sebanyak $1,35 \text{ m}^3$ dan pada hari ke-2 (dua) sebanyak $0,92 \text{ m}^3$. Untuk material yang sama dan waktu distribusi pada waktu dengan penambahan 2 jam kerja (T_{n+2}) dikerjakan selama 2 hari yang terdiri dari besar distribusi total ialah sebesar $2,27 \text{ m}^3$ dengan distribusi yang dilakukan pada hari ke-1 (satu) sebanyak $1,50 \text{ m}^3$ dan pada hari ke-2 (dua) sebanyak $0,77 \text{ m}^3$. Dan untuk material yang sama dan waktu distribusi pada waktu dengan penambahan 3 jam kerja (T_{n+3}) dikerjakan selama 1 hari dimana besar distribusi ialah sebesar $2,27 \text{ m}^3$. (dapat dilihat pada tabel 4.59 halaman IV-142)
3. Pengaruh penambahan jam kerja efektif dapat meningkatkan biaya proyek. Yakni besar biaya percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 1 jam kerja ialah Rp.12.812.091.664,43 dengan mengalami selisih kenaikan biaya sebesar Rp. 12.050.350,85 yakni mengalami kenaikan sebesar 0,09 % dari biaya proyek

pada jam kerja normal sebesar Rp.12.800.041.313,58. Besar biaya akibat percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 2 jam kerja menyebabkan ialah sebesar Rp.12.844.911.235,10 dengan selisih kenaikan biaya sebesar Rp.44.869.921,52 yakni mengalami kenaikan sebesar 0,35 % dari biaya awal. Besar biaya akibat percepatan waktu penyelesaian dengan penambahan 3 jam kerja ialah sebesar Rp.12.909.936.979,87 dengan selisih kenaikan biaya sebesar Rp. 109.895.665,48 yakni mengalami kenaikan sebesar 0,86 % dari biaya awal.

5.2. Saran

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan yang ada, maka disarankan :.

1. Penggambaran diagram *Network Planning* masih bersifat manual sehingga membuat perhitungan waktu menjadi lebih lama. Sebaiknya menggunakan aplikasi yang sudah bisa diakses saat ini dengan *Microsoft Project*.
2. Untuk mempercepat waktu dengan meningkat produksi membutuhkan biaya yang mahal. Sebaiknya perlu dihitung keuntungan biaya supaya dapat memastikan penambahan jam kerja yang akan digunakan.
3. Dalam pengerjaan proyek sebaiknya menerapkan metode *network planning* dalam menghitung waktu pelaksanaan proyek sehingga dapat menentukan pekerjaan apa saja yang masuk dalam jalur kritis guna menghindari potensi keterlambatan pengerjaan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, L. Stukhart, G. (1986). *Cost and Benefit of Materials Management* . Austin: University of Texas at Austin.
- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 1*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fone, R. (2008). *Analisa Pengaruh Keterlambatan Pekerjaan terhadap Biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek*. Kupang: Fakultas Teknik Universitas Widya Mandira Kupang.
- Ibrahim, H. (2003). *Rencana dan Estimate Real Of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indonesia. *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Tenaga Kerja*.
- Lulu, L. (2003). *Manajemen Konstruksi*. Kupang: Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
- Lulu, L. (2003). *Pemindahan Tanah Mekanis*. Kupang : Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
- Lulu, L. (2003). *Rencana Anggaran Biaya*. Kupang: Fakultas Teknik Universitas Widya Mandira .
- Mukomoko. (1985). *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: CV. Gaya Midia Pratama.
- Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pratama, P. R. (2017). *Dokumen Penawaran Proyek Pembangunan Gedung Kampus STAKN* . Kupang.
- Shadaly, H. (1983). *Dasar-Dasar Statistik Sosial*. Semarang : Satya Wacana.
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Konstruksi dari Konseptual sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Soeharto, I. (1997). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No. 102/MEN/VI/2004, Tentang Waktu Kerja dan Upah Tenaga Kerja Lembur
- Trihendradi, C. (2005). *Microsoft Office Project 2003 : Langkah Cerdas Merencanakan, Menjadwalkan dan Mengontrol Proyek*. Yogyakarta: Andi.