

## **BAB VI PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan.**

Dari hasil dan pembahasan yang diuraikan maka kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Menyusun hubungan logika ketergantungan antar kegiatan yang berurutan dengan baik, maka dapat memperjelas untuk menggambarkan bentuk jaringan rencana kerja (*network planning*).
2. Durasi total waktu pelaksanaan proyek yang melewati lintasan kritis dapat diperoleh dengan perhitungan maju dan mundur. Perhitungan maju yang bergerak dari *inizial event* menuju ke terminal *event* dengan mengambil nilai yang terbesar jika dua kegiatan yang menuju satu terminal *event* dan perhitungan mundur dari terminal *event* menuju *inizial event* dengan mengambil nilai terkecil sehingga diperoleh durasi sebanyak 259 hari.
3. Bentuk jalur lintasan *network planning* yang direncanakan dengan *CPM* dengan setelah penerapan *PERT* tidak mengalami perubahan dalam lintasan kritis karena susunan uraian pekerjaan tidak mengalami perubahan.
4. Dengan penerapan metode *PERT* yang penekanannya lebih berorientasi ke terjadinya peristiwa yang menggunakan tiga angka dugaan: waktu optimistic (a), waktu pesimistik (b) dan waktu yang sering timbul (m) telah mempersingkat waktu pelaksanaan dari 259 hari menjadi 179 hari.
5. Dengan menerapkan metode *PERT* untuk menganalisis dan mengevaluasi waktu pelaksanaan yang direncanakan dengan *CPM* telah mengalami penambahan biaya sebesar Rp.28.217.500,00 dan penghematan biaya dari selisih waktu 80 hari sebesar Rp.166.672.500,00 yakni biaya yang tidak terpakai untuk membiayai tenaga kerja.

6. Menggunakan *CPM* untuk merencanakan waktu pelaksanaan proyek, telah terjadi keterlambatan pada umur 0,25t dan 0,75t yakni masing-masing kurang dari 10% dan 82%.
7. Penggunaan metode *PERT* untuk merencanakan waktu pelaksanaan proyek telah mengalami kemajuan dari waktu yang direncanakan dengan *CPM* yakni dari 8,40% menjadi 8,50% pada umur 0,25t, dari 45,93% menjadi 48,14% pada umur 0,50t dan dari 79,66% menjadi 79,69% pada umur 0,75t.

## 6.2 Saran.

Dari kesimpulan tersebut diatas maka disarankan:

1. Dalam melaksanakan suatu pekerjaan konstruksi, diharapkan untuk membuat jadwal rencana kerja dengan metode *PERT*. Dilihat dari kesimpulan di atas, telah terjadi penghematan biaya sebesar

$$\frac{\text{biaya normal}}{\text{waktu normal}} \times \text{selisih waktu 80 hari} - \text{selisih biaya}$$

$$= \left( \frac{\text{Rp.629.002.500,00}}{259 \text{ hari}} \times 80 \text{ hari} \right) - \text{Rp.28.217.500,00} = \text{Rp.166.672.500,00}$$

dari selisih waktu 80 hari yang dipercepat dengan metode *PERT*. Selisih biaya yang digunakan untuk membiayai tenaga kerja pada waktu normal selama 259 hari yang direncanakan dengan metode *CPM* dengan waktu yang direncanakan dengan metode *PERT* sebanyak 179 hari hanya membutuhkan biaya tambahan sebesar Rp 28.217.500,00 untuk membiayai tenaga kerja.

2. Jika dalam merencanakan jadwal pelaksanaan proyek pembangunan gedung Rumah Sakit Panti Nirmala Malang dengan menggunakan metode *PERT*, maka hanya akan mengeluarkan biaya sebesar Rp. 657.220.000,00 untuk membiayai tenaga kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djojowiriono Soegeng. 1984, *Manajemen Konstruksi I*, Yogyakarta: Erlangga.
- Husen Abrar. 2009, *Manajemen Proyek*, Andi : Yogyakarta.
- Kerzner H. 1982, *Project Management for executives*, Van Nostrand Reinhold Company.
- Koontz, Donell, Weihreich. 1986, *Essential of Management*: McGraw-Hill book Company.
- Soeharto Imam. 1999, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Jakarta : Erlangga.
- Wedyalatifa, Dwi Aprianti. 1997, *Manajemen Operasi*, Skripsi Jurusan teknik sipil: universitas Widya Tama Bandung.
- Widhiawati, I.A. Rai. 2009, *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, Staf Pengajar Teknik Sipil Universitas Udayana Bali
- Wiyanti, Wiwik. 2007, *Manajemen Waktu Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung*, Program Studi Matematika Jurusan Matematika, Universitas Negari Malang.