

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan perhitungan jadwal pada Pelaksanaan pembangunan gedung pusat layanan *stroke* RS Haji Surabaya, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis estimasi waktu penyelesaian proyek menggunakan metode PERT, maka dapat diambil kesimpulan bahwa project manager perlu membuat uraian struktur pekerjaan, kemudian menentukan tiga nilai estimasi durasi untuk setiap pekerjaan, setelah diketahui estimasi durasinya maka perlu digambarkan network diagram untuk mengetahui pekerjaan, artinya pekerjaan yang melewati jalur kritis dan dapat diketahui total durasi kritisnya, sehingga hasil dari durasi kritis dapat digunakan untuk mengetahui probabilitas keberhasilan suatu proyek, dan hal ini dapat digunakan sebagai acuan bagi project manager untuk melakukan perencanaan jadwal proyek selanjutnya.
2. Setelah menyusun dan menggunakan metode *Program Evaluation Review Technique* (PERT), dapat diketahui bentuk jaringan kerja pada proyek Pelaksanaan pembangunan gedung pusat layanan *stroke* RS Haji Surabaya. Dengan menggunakan metode PERT dan kegiatan apa saja yang masuk dalam jalur kritis. Kegiatan yang berada pada jalur kritis adalah kegiatan:
  1. (B - C -D :  $4+5+14 = 23$ ). B. Pekerjaan struktur. C.Pekerjaan struktur bawah. D. Pekerjaan struktur atas.

Tabel 5. 1 Nilai Minimum Durasi Proyek

NO	Uraian Kegiatan	Kode Kegiatan	Waktu (Hari)
1	Pekerjaan struktur	B	4
2	Pekerjaan struktur bawah	C	5
3	Pekerjaan struktur atas	D	14
4	Total nilai minimum durasi proyek		23

2. (E - R - G - N :  $14+4+16+6 = 40$ ). E. Pekerjaan struktur atas. R. Pekerjaan rangka atap gedung. G. Pekerjaan lantai satu. N. Pekerjaan GWT.

Tabel 5. 2 Nilai Mean Durasi Proyek

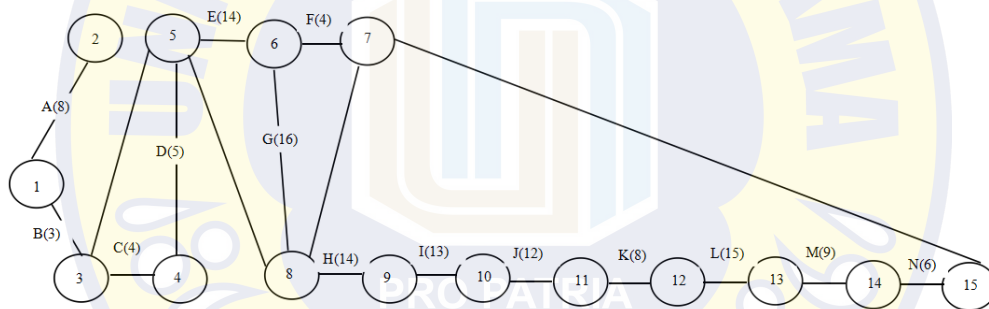
NO	Uraian Kegiatan	Kode Kegiatan	Waktu (Hari)
1	Pekerjaan struktur atas	E	14
2	Pekerjaan rangka atap gedung	R	4
3	Pekerjaan lantai 1	G	16
4	Pekerjaan GWT	N	6
5	Total nilai Mean durasi proyek		40

3. (H - I - J - K - L - M - N :  $14+13+12+8+15+9+6 = 77$ ). H. Pekerjaan lantai dua. I. Pekerjaan lantai tiga. J. Pekerjaan lantai empat. K. Pekerjaan lantai lima. L. Pekerjaan mekanikal dan elektrikal. M. Pekerjaan power house. N. Pekerjaan GWT.

Tabel 5. 3 Nilai Maksimum Durasi Proyek

NO	Uraian Kegiatan	Kode Kegiatan	Waktu (Hari)
1	Pekerjaan lantai 2	H	14
2	Pekerjaan lanta 3	I	13
3	Pekerjaan lantai 4	J	12
4	Pekerjaan lantai 5	K	8
5	Pekerjaan mekanikal dan elektrikal	L	15
6	Pekerjaan powerhouse	M	9
7	Pekerjaan GWT	N	6
8	Total nilai maksimum durasi proyek		77
			Jalur kritis

4. Jaringan kerja



Gambar 5. 1 Diagram Jaringan Kerja

Durasi yang ditanyakan - waktu penyelesaian yang diharapkan / S

$$= \frac{104.2 - 77}{1.59} = \frac{27.2}{1.59} = 28.79$$

Dimana:

$$s = \sqrt{\text{variansiprojek}}$$

$$s = \sqrt{2.52}$$

$$s = 1.59$$

Setelah diketahui jalur kritis dan durasi kritisnya dengan cara mengurangi durasi yang ditanyakan dengan waktu penyelesaian yang diharapkan dibagi S, maka

dilakukan perhitungan probabilitas proyek. Kemungkinan pencapaian target memiliki peluang 1,59 dimana merujuk pada Kurva Distribusi Normal, nilai Z atau peluang 1,59 berarti terdapat probabilitas 80%.

Hasil analisis jadwal perencanaan Pelaksanaan pembangunan gedung pusat layanan *stroke* RS Haji Surabaya, diperoleh keterangan bahwa penyelesaian proyek tersebut membutuhkan waktu 175 hari. Sedangkan dengan menggunakan metode PERT dapat diketahui jalur kritis yang kemungkinan akan mengalami keterlambatan dan dapat membantu mengurangi durasi total waktu pekerjaan menjadi 140 hari penyelesaian, atau lebih cepat 35 hari dari durasi awal yang direncanakan. Kemungkinan pencapaian target memiliki peluang 1,59 dimana merujuk pada Kurva Distribusi Normal, nilai Z atau peluang 1,59 berarti terdapat probabilitas 80%.

## 5.2 Saran

Adapun saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada proyek Pelaksanaan pembangunan gedung pusat layanan *stroke* RS Haji Surabaya:

1. Dapat dijadikan perbandingan atau referensi mengenai perencanaan terhadap jalur kritis pada proses tahapan tiap kegiatannya dan keterkaitan antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lainnya juga harus diperhatikan agar dapat memaksimalkan waktu maupun biaya pengerjaan proyek.
2. Hasil penelitian ini juga saya sarankan kepada peneliti selanjutnya untuk membandingkan hasil dalam pengendalian penjadwalan proyek dari penelitian ini dengan menggunakan microsoft project dan PDM.