BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisis pasca perpanjangan waktu terhadap pernambahan tenaga kerja, biaya, dan waktu yang telah dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Vokasi Tahap II Universitas Negeri Yogyakarta ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

1. Dengan ditekannya pengurangan sebesar 8 hari dari durasi normal perpanjangan waktu untuk biaya langsung proyek pada kondisi normal sebesar Rp 17.945.000.000 bertambah sekitar 1,3% menjadi Rp 18.067.141.625 pada kondisi pasca perpanjangan waktu. Biaya tidak langsung proyek pada kondisi normal sebesar Rp 4.486.250.000 bertambah sekitar 1% menjadi Rp 4.516.785.406 pada kondisi pasca perpanjangan waktu. Sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap total biaya yang harusnya dikeluarkan proyek tersebut, pada mulanya total biaya proyek sebesar Rp19.400.000.000 menjadi Rp19.433.667.243 atau naik sekitar 1% dengan selisih Rp 33.667.243 dengan prakiraan denda yang ditangguhkan kontraktor pelaksana sebesar Rp 471.420.000.
2. Total waktu proyek sebelum dilakukan *crashing*, pekerjaan yang belum selesai sebesar 35 hari kerja sedangkan setelah dilakukan penambahan tenaga kerja optimal bisa berkurang menjadi 27 hari. Dengan penambahan tenaga kerja optimal yang mempertimbangkan *cost slope* pada setiap kelompok kerjanya.

3. Hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode Kurva-S diperoleh bahwa minggu ke-2 menunjukkan kinerja yang baik dengan relalisasi lebih besar dibanding dengan yang direncanakan.
4. Hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode *Earned Value* diperoleh bahwa penyimpangan waktu terjadi pada minggu ke-1 dan ke-3 sampai dengan minggu ke-17 mengalami keterlambatan dengan yang direncanakan., sedangakn pada minggu ke-2 menunjukkan kinerja yang baik dengan relalisasi lebih besar dibanding dengan yang direncanakan. Penyimpangan biaya terjadi pada minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-17 (biaya lebih kecil dari anggaran). Penyimpangan durasi terjadi sebesar 26.6 minggu hal ini berbeda dengan yang direncanakan. Adapun total prediksi pengeluaran proyek ini sejumlah Rp 12.392.959.840; sedangkan anggaran rencana sebesar Rp 19.400.000.000.
5. Hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode *Tracking* diperoleh bahwa bahwa penyimpangan waktu terjadi pada minggu ke-1 sampai selesai mengalami keterlambatan. Penyimpangan biaya terjadi pada minggu ke-3 dan ke-17 yang dimana pengeluaran biaya tersebut lebih besar dari pada anggaran rencananya. Adapun total prediksi pengeluaran proyek ini sejumlah Rp 12.640.627.652 sedangkan anggaran rencana sebesar Rp 19.400.000.000.
6. Dari analisis yang terlah dilakukan menggunakan metode Kurva-S, *Earned Valued*, dan *Tracking*. Kurva-S dan *Tracking* mempunyai kekurangan dibanding dengan metode *Earned Value*, sehingga untuk memonitoring atau mengevaluasi proyek ini lebih sesuai menggunakan metode *Earned Value*.

5.1 Saran

Berdasarkan hasil peneilitan yagn dilakukan dan simpulan di atas, penulis memberikan saran atau masukan sebagai berikut ini :

1. Dalam suatu pengerjaan proyek perlu adanya pengawasan lebih dari item pekerjaan pada lintasan kritis.
2. Apabila terjadi keterlambatan pada suatu proyek sebaiknya dilakukan penambahan tenaga kerja pada lintasan kritisnya agar lebih efisien dan tepat waktu. Hal ini juga tidak semena-mena menambah *resource* tenaga kerja agar pengendalian biaya yang dilakukan tidak melebihi *budget* yang dianggarkan.
3. Penelitian ini hanya menggunakan metode *crashing* dengan penambahan tenaga kerja saja, untuk penelitian selanjutnya dilakukakn penelitian yang lebih detail lagi dengan menggunakan metode *crashing* seperti penambahan jam lembur, *shift* kerja, atau penambahan grup kerja dan lainnya. Agar nantinya dapat diketahui metode *crashing* mana yang lebih efektif dari segi waktu, biaya, maupun durasi.