

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses penelitian dari hasil pengolahan data dan perhitungan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada proyek peningkatan kapasitas dermaga pelabuhan merak terdapat 30 aktivitas lintasan kritis, diantaranya yaitu pekerjaan mobilisasi, demobilisasi, pengukuran dan positioning, direksi keet, pagar sementara, barak kerja dan gudang, keamanan dan keselamatan kerja, penyediaan air bersih, penyediaan listrik kerja, administrasi, as built drawing dan dokumentasi, kisdam, pembongkaran struktur baja, pembongkaran pondasi, penggalian tanah, pekerjaan pondasi hoisting kolom, pekerjaan struktur baja hoisting kolom, pekerjaan pondasi engsel shoe, pekerjaan pondasi protektor, pekerjaan fender protektor, pekerjaan tanah, pengadaan dan pemasangan meja bollard, pekerjaan pembersihan lumpur pekerjaan lantai kerja k-175, pekerjaan beton bertulang k-300, pemasangan struktur baja, pengecatan epoxy, pengecatan finishing marine paint, pre-install MB, erection, dan transportasi ke site
2. Alternatif percepatan guna meminimalisir keterlambatan yaitu dengan penambahan 2 jam kerja lembur.
3. Pada proyek peningkatan kapasitas dermaga pelabuhan merak ini dapat diselesaikan dengan sisa waktu normal 49 hari dengan biaya sebesar Rp14.598.363.036, sedangkan setelah dilakukan *crashing* dengan analisis *time cost trade off* maka proyek dapat dipercepat menjadi 24 hari dengan biaya sebesar Rp14.848.787.998.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan penulis setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Sebaiknya penjadwalan proyek disesuaikan dengan tanggal aktivitas aktual, karena berpengaruh terhadap penginputan ke dalam *Ms. Project* dan kurva s.

2. Dalam pengerjaan *Time Cost Trade Off* agar lebih efisien harus dilakukan pada lintasan kritis agar terlihat signifikan terhadap waktu penyelesaian proyek serta mendapatkan biaya yang optimum.
3. Penelitian tentang optimasi waktu dan biaya proyek dengan pertukaran waktu dan biaya ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan alternatif lain seperti, pemakaian sistem *shift* kerja, penambahan tenaga kerja, atau penambahan alat kerja yang sekiranya diharapkan dapat memberi hasil yang lebih optimal terkait waktu dan biaya pelaksanaan proyek.