

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data serta hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada Proyek Pengadaan Rangka Baja Jembatan Pabelan di Ruas Jalan Tlatar Talun didapatkan hasil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Waktu dan biaya proyek pada kondisi normal dengan durasi normal 210 hari dengan biaya sebesar Rp. 4.594.661.732,00.
2. Setelah dilakukan penambahan 1 jam kerja lembur didapatkan durasi *crashing* sebesar 192,46 hari kerja dengan biaya sebesar Rp. 4.529.642.950,10. Selanjutnya, untuk penambahan 2 jam kerja lembur didapatkan durasi *crashing* sebesar 178,50 hari kerja dengan biaya sebesar Rp. 4.480.214.771,29. Kemudian pada penambahan 3 jam kerja lembur didapatkan durasi *crashing* sebesar 167,13 dengan biaya sebesar Rp. 4.440.003.210,43.
3. Waktu dan biaya akibat penambahan alat berat 1 jam didapatkan pada umur proyek 192,46 hari kerja dengan total biaya sebesar Rp. 4.529.437.367,00. Untuk penambahan tenaga kerja 2 jam didapatkan pada umur proyek 178,50 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp. 4.470.569.682,67. Untuk penambahan tenaga kerja 3 jam pada umur proyek 167,13 dengan total biaya sebesar Rp. 4.425.902.377,53)
4. Pada penambahan alat berat dengan durasi sama seperti penambahan jam kerja yaitu untuk durasi jam kerja lembur selama 1 jam didapatkan durasi *crashing* sebesar 192,46 hari dengan biaya sebesar Rp. 4.525.437.367,00 , selanjutnya untuk penambahan alat berat dengan jam kerja lembur selama 2 jam didapatkan durasi *crashing* 178,50 hari dengan biaya sebesar Rp. 4.470.569.682,67, kemudian pada penambahan alat berat dengan jam kerja

lembur selama 3 jam didapatkan durasi *crashing* sebesar 167,13 hari dengan biaya sebesar Rp. 4.425.902.377,53.

5. Biaya setelah dilakukannya percepatan dengan penambahan jam kerja lembur dan penambahan alat didapatkan bahwa, percepatan penambahan alat 3 jam dengan durasi *crashing* sebesar 167,13 hari dengan biaya sebesar Rp. 4.425.902.377,53 lebih efisien dan lebih murah jika dibandingkan dengan penambahan jam kerja lembur dan juga lebih murah jika dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan apabila proyek tersebut mengalami keterlambatan pelaksanaan yang akan dikenakan denda.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan untuk peneliti selanjutnya, untuk menyempurnakan penelitian yang berhubungan dengan optimasi biaya dan waktu pada proyek konstruksi ini, adalah sebagai berikut :

1. Harus memiliki data yang lengkap dan valid, bertujuan untuk mempermudah mengetahui perbandingan data yang akurat dari hasil program *Microsoft Project*.
2. Perlu pengecekan secara berkala terhadap durasi dalam setiap item pekerjaan, terutama pada pekerjaan kritis.
3. Untuk hasil yang lebih akurat, harus dilakukan analisis secara cermat dan teliti dalam penyusunan hubungan antar pekerjaan dalam *Microsoft Project 2010*.
4. Perlunya pengecekan ulang terhadap perhitungan *Microsoft Project 2010* menggunakan bantuan *program* lain yaitu *Microsoft Excel 2010* agar hasil yang didapat lebih akurat, terlebih lagi program *Microsoft Project* hanya dapat membaca 2 angka di belakang koma, oleh karena itu perlunya perhitungan dari program *Microsoft Excel* tersebut.