

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pada penelitian ini terdapat 3 (tiga) kesimpulan sebagai pembuktian proses analisa metode percepatan, yang diuraikan pada berikut ini :

1. Lintasan Kritis Pekerjaan/Kegiatan proyek

Berdasarkan analisa perhitungan pada sub bab 4.4.3 tentang analisa menghitung EET,LET,TF,IF, dan FF dapat diketahui pekerjaan atau kegiatan yang berada di Lintasan Kritis dari keseluruhan pekerjaan *overpass* sebagai berikut: Kegiatan A, B2, E2, G, H, I1, K2, M, dan N. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.9 kegiatan atau pekerjaan pada Lintasan Kritis dan dijelaskan bahwa kegiatan atau pekerjaan yang berada pada lintasan kritis tidak dapat ditunda atau tidak memiliki kelonggaran waktu (*slack time*), karena salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keterlambatan adalah menunda pekerjaan yang berada pada lintasan kritis.

2. Percepatan Durasi Proyek.

Dilakukan percepatan durasi proyek adalah alternatif untuk mengurangi terjadinya keterlambatan proyek yang mempercepat durasi normal proyek ke durasi yang lebih cepat dengan menggunakan perhitungan metode *crashing*. Perlu diketahui bahwa setiap alternatif yang digunakan untuk mempercepat jalannya proyek akan berdampak kedepannya agar metode percepatan teralisasi sesuai dengan perencanaan yang telah diperhitungkan. dilihat dari kurva S yang ada di lampiran bahwa durasi *crashing* dapat mengefisiensikan waktu sebanyak 13 minggu dari

durasi normal dan digambarkan dalam bentuk kurva S dengan garis berwarna hijau adalah durasi *crashing* sedangkan garis berwarna merah durasi normal dari proyek.

3. Analisa Efisiensi Biaya dan Waktu Percepatan (*Crash Cost*)

Berdasarkan hasil setelah dilakukan analisa *crashing* dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur) pada percepatan durasi proyek *overpass* didapatkan efisiensi dari segi biaya maupun waktu yaitu :

- a. Dari segi Biaya diperoleh bahwa setelah dilakukan metode *crashing* pekerjaan *overpass* pada biaya normal adalah Rp.31.519.916.795 dengan efisiensi biaya sebesar Rp.217.672.363,09 menjadi Rp.31.302.244.432,70 atau menghemat biaya sebesar 0,69%.
- b. Dari segi Waktu diperoleh bahwa setelah dilakukan metode *crashing* pekerjaan *overpass* pada durasi normal adalah 442 hari dengan efisiensi total sebesar 96 hari atau 13 minggu menjadi 346 hari atau menghemat waktu sebesar 21,7%.

Hasil ini dapat disimpulkan telah selaras dengan hipotesa yang diuraikan pada sub bab 2.18 tentang hipotesis penelitian.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lanjutan dengan pergantian *shift* kerja
2. Diperlukan penelitian lanjutan dengan menambah jumlah tenaga kerja (pekerja)
3. Diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan peralatan yang lebih produktif

4. Diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan material yang lebih efisien mencapai target
5. Diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode konstruksi lain yang lebih efisien mencapai target.
6. Diperlukan penambahan Kerja Lembur dan Waktu *shift* kerja.
7. Diperlukan penambahan *machine* sebagai alat bantu percepatan.
8. Diperlukan metode percepatan durasi, salah satunya yaitu metode *crashing*.
9. Diperlukan penambahan material sebagai alat bantu percepatan.
10. Diperlukan memperhatikan iklim yang terjadi dari waktu ke waktu untuk meminimalkan adanya gangguan saat proyek berlangsung.