

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Pada penelitian ini hasil yang telah didapatkan dari analisis dan pengolahan data tentang pokok permasalahan menganalisis percepatan penjadwalan proyek dengan metode *crashing* berupa penambahan jam kerja (lembur) didapatkan beberapa hasil kesimpulan, dimana kesimpulan itu dapat dilihat sebagai berikut.

1. Percepatan dengan metode berupa penambahan jam kerja (lembur) didapat durasi percepatan selama 311 hari atau 11% lebih cepat dari durasi normal yaitu 350 hari dengan penambahan lembur 1 jam dan diperoleh nilai total *cost slope* sebesar Rp. 5558.969.727,42. Sedangkan untuk penambahan jam lembur 2 jam memiliki waktu percepatan selama 282 hari atau 19% lebih cepat dengan total *cost slope* sebesar Rp. 667.386.811,71. Penambahan jam lembur 3 jam didapat nilai percepatan selama 260 hari atau 26% lebih cepat dengan total *cost slope* Rp. 733.442.064,37. Untuk penambahan jam lembur 4 jam didapatkan durasi percepatan selama 243 hari atau lebih cepat 31% dengan total *cost slope* sebesar Rp. 788.139.814,81.
2. Penambahan jam kerja (lembur) 1 jam biaya langsung yang didapatkan adalah Rp. 17.904.552.317,41 dan biaya tidak langsung sebesar Rp. 2.719.073.288,04 dengan nilai ratio sebesar 1,011. Sedangkan untuk penambahan jam kerja (lembur) 2 jam biaya langsung yang didapatkan yaitu sebesar Rp. 18.014.384.565,92 dan biaya tidak langsung yang diperoleh sebesar Rp. 2.719.073.288,04 dengan nilai ratio 1,004. Untuk penambahan jam kerja (lembur) 3 jam didapatkan biaya langsung yaitu sebesar Rp. 18.082.403.235,78 dan biaya tidak langsung yang diperoleh adalah Rp. 2.275.097.894,48 dengan ratio 0.998. Alternatif terakhir adalah dengan penambahan jam kerja (lembur) 4 jam biaya langsung yang

didapatkan yaitu Rp. 18.139.444.119,61 dan biaya tidak langsung sebesar Rp. 2.124.549.225,06 dengan nilai rasio 0.993 yang dimana kurang dari 1 berarti lebih hemat dari biaya normal yang direncanakan.

3. Berdasarkan uraian diatas maka dapat dikatakan penambahan jam kerja (lembur) 4 jam sebagai alternatif yang paling optimum dibandingkan dengan kedua alternatif lainnya. Akan tetapi kekurangan dari penambahan lembur 4 jam ini adalah memiliki nilai biaya langsung yang paling besar diantara pilihan lainnya, dan juga memiliki tingkat efektivitas pekerja yang kecil dibandingkan yang lain karena terjadi penurunan efektivitas yang paling besar diantara lainnya. Namun total biaya proyek yang dikeluarkan masih paling kecil diantara kedua alternatif lainnya yaitu sebesar Rp. 20.263.993.344,67.

6.2 SARAN

Adapun saran yang dapat disampaikan dari penelitian yang telah dilakukan dan dianalisis adalah sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya.
 - a. Penelitian yang dilakukan ini hanya menganalisa waktu dan biaya pada pekerjaan beton yang termasuk ke dalam pekerjaan struktural, maka penelitian ini akan lebih baik jika dilakukan analisis waktu dan biaya pada seluruh pekerjaan proyek termasuk pekerjaan non struktural.
 - b. Hasil analisis penelitian ini mungkin akan lebih bagus jika memiliki banyak alternatif *crashing*, mungkin dapat ditambahkan berupa analisis dengan penambahan tenaga kerja atau sistem *shift*.
 - c. Peneliti selanjutnya mungkin dapat melakukan survey atau penelitian secara langsung mengenai nilai produktivitas pekerja atau nilai efektivitas pekerja agar hasil yang diperoleh jauh lebih akurat.
 - d. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mempertimbangkan dalam mempercepat pekerjaan yang berada pada jalur kritis, karena tidak semua pekerjaan yang berada pada jalur kritis

harus dilakukan percepatan. Beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain pekerjaan yang memiliki biaya tinggi, durasi pekerjaan yang lama.

- e. Dalam menentukan jenis proyek atau studi kasus yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian, perlu diperhatikan kembali apakah data-data yang dibutuhkan lengkap atau sesuai dengan kebutuhan analisis sehingga akan lebih mempermudah dalam melakukan analisa dan meminimalisir penggunaan asumsi.

2. Kontraktor

Penelitian ini mungkin dapat menjadi salah satu pertimbangan kepada pihak pengelola proyek khususnya kontraktor dan konsultan dalam melakukan percepatan proyek dengan metode penambahan jam kerja (lembur) dengan alternatif pilihan 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam.