

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisa dan percepatan menggunakan metode *Time Cost Trade Off* pada Pembangunan Kantor Pusat Pendidikan serta Pelatihan – Ikatan Notaris Indonesia yaitu:

1. Biaya yang dihasilkan akibat percepatan menggunakan metode *time cost trade off* dengan menambah jam kerja (lembur) pada proyek Pembangunan Kantor Pusat Pendidikan serta Pelatihan – Ikatan Notaris Indonesia adalah sebesar Rp.79.397.857
2. Biaya yang dihasilkan akibat percepatan menggunakan metode *time cost trade off* dengan menambah tenaga kerja pada proyek Pembangunan Kantor Pusat Pendidikan serta Pelatihan – Ikatan Notaris Indonesia adalah sebesar Rp.77.435.000
3. Biaya normal sebelum dilakukan percepatan adalah sebesar Rp.53.165.000, dengan beberapa alternatif percepatan:
 - a. Penambahan jam kerja (lembur) dengan biaya *Crash* Rp.79.397.000, maka dana bertambah sebesar Rp 26.232.857 (49%)
 - b. Penambahan tenaga kerja dengan biaya *Crash* Rp.77.435.000, maka dana bertambah sebesar Rp 24.270.000 (46%)

Maka dari itu biaya buat pelaksanaan proyek akan lebih menguntungkan menggunakan metode *crashing* dengan alternatif penambahan tenaga kerja dibandingkan dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur). Karena itu penambahan tenaga kerja tidak ada kenaikan upah pekerja dan terjadi penurunan produktifitas pekerja seperti pada penambahan jam kerja (lembur). Akan tetapi tetap ada pertimbangan lain yaitu ketersediaan tenaga kerja, perlu juga diperhitungkan biaya operasional dan mobilisasi dan pekerja tambahan yang kita datangkan.

Dari hubungan waktu dan biaya yang didapatkan, tidak mungkin menghilangkan keterkaitannya dengan mutu. Hubungan mutu terhadap biaya, yang dikendalikan waktu. Untuk mendapatkan mutu yang baik harus ada kontrol waktu dan biaya.

5.2. Saran

1. Seharusnya semua pihak terkait dalam proyek harus saling bekerjasama dengan baik dan menjalankan fungsi dan peran masing-masing dengan seoptimal mungkin agar tidak terjadi keterlambatan dalam penyelesaian pembangunan proyek. Walaupun terjadi keterlambatan karena beberapa hal yang memaksa proyek tersebut tidak bisa berjalan seperti waktu yang ditentukan, maka harus segera dipikirkan yang paling efektif dan efisien seperti penambahan tenaga kerja, penambahan jam kerja (lembur), penggantian alat yang lebih baik, mengubah metode kerja dan lain-lain.
2. Dalam upaya percepatan pembangunan proyek sebenarnya kita tidak hanya menggunakan penambahan tenaga kerja saja, perlu juga adanya penambahan jam lembur di beberapa pekerjaan. Penulis berharap ada yang membahas tentang efektifitas dan efisiensi penggabungan penambahan jam lembur dan penambahan tenaga kerja.
3. Biaya buat pelaksanaan proyek akan lebih menguntungkan menggunakan metode *crashing* dengan alternatif penambahan tenaga kerja dibandingkan dengan metode *crashing* dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur), ini dikarenakan percepatan dengan penambahan tenaga kerja tidak ada kenaikan upah pekerja dan terjadi penurunan produktifitas pekerja seperti pada percepatan dengan penambahan jam kerja (lembur). Akan tetapi ada pertimbangan lain yaitu perhitungan biaya operasional dan mobilisasi dari pekerja tambahan yang kita datangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fazis, M., & Tugiah, T. (2022). Perencanaan Proyek serta Penjadwalan Proyek. 2(12), 1365-1377.
- Muharani, A., Mulyatno, I. P., & Sisworo, S. J. (2020). Optimasi Percepatan Proyek Pembangunan Kapal Kelas I Kenavigasian Atas Metode Pendekatan Analisa Time Cost Trade Off.
- Nurhidayat,dkk. (2021). Optimalisasi Pembangunan Proyek Apartemen Sgc Cibubur Atas Menggunakan Metode Precedence Diagram Method (Pdm).
- Putra, D. M. (2022). Penyebab Keterlambatan Dalam Pelaksanaan Gedung Sekolah Bertingkat Di Serang. 7(2), 204-218.
- Randenta, K. (2022). *Analisis Efek Waktu Penyelesaian Proyek Terhadap Kemampuan Penyediaan Sumber Daya Manusia* (Doctoral Dissertation, Universitas Mahasaraswati Denpasar).
- Setiawan,Dkk. (2021). Percepatan Jadwal Konstruksi serta Efeknya Terhadap Biaya Penyelesaian Proyek Konstruksi *Cendekia (Jtsc)*, 2(1), 90-126.
- Suaib, H., Rakia, A. S. R., Purnomo, A., & Ohorella (2022). *Pengantar Kebijakan Publik*.
- Wismantoro, B. D. (2022). *Manajemen Konstruksi Profesional*.
- Dimiyati, H., & Nurjamanuddin, K. (2014). *Manajemen Proyek*. CV Pustaka Setia.
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek*. : dari konseptual sampai operasional.
- Asriah, & Sukmawati. (Kuddi, 2015). *Biaya dan Waktu Manajemen Proyek*.
- Laksana, A.W, Prasetyo, H.S, Wibowo, M.A, & Hidayat, A. (2014). *Optimalisasi Waktu dan Biaya Proyek dengan Analisa Crash Program*. Jurnal Karya Teknik Sipil.
- Rini, I. P. (2017). Efek Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Kinerja Waktu Proyek Atas Bangunan Bertingkat.
- Frederika, A. (2010). Analisis Percepatan Pelaksanaan dengan Menambah Jam Kerja Optimum pada Proyek Konstruksi. *Jurnal, Fakultas Teknik*.