

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan tugas akhir sebagaimana yang ditunjukkan pada awal tugas akhir ini, tujuan dari tugas akhir ini antara lain yaitu:

1. Menjelaskan upaya percepatan yang harus dilakukan pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit TNI AL TK III Lantamal II Padang.
2. Membandingkan waktu dan biaya setelah percepatan menggunakan metode *Time Cost Trade Off* pada pembangunan Rumah Sakit TNI AL TK III Lantamal II Padang.

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisa dan percepatan yang dilakukan pada pembangunan rumah sakit antara lain yaitu:

1. Upaya *crash program* yang harus dilakukan untuk mengatasi keterlambatan pada pembangunan Rumah Sakit TNI AL TK III Lantamal II Padang adalah dengan menambah tenaga kerja dan menambah jam kerja (lembur) pada pekerjaan-pekerjaan kritis.
2. Jadi durasi normal 35 hari dan biaya normal Rp1.405.453.000 dengan beberapa alternatif percepatan :
 - Penambahan jam kerja (lembur) durasi lebih cepat 9 hari (26%) dengan biaya *crash* Rp1.636.251.073 maka dana bertambah sebesar Rp230.798.073 (16%).
 - Penambahan tenaga kerja durasi lebih cepat 9 hari (26%) dengan biaya *crash* Rp1.484.541.000 maka dana bertambah sebesar Rp79.088.000 (7%).

Maka dari itu biaya untuk pelaksanaan proyek akan jauh lebih menguntungkan menggunakan metode *crashing* dengan alternatif penambahan tenaga kerja dibandingkan dengan metode *crashing* dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur), karena ini diasumsikan tenaga kerja ready dan memiliki keterampilan yang bagus atau sesuai yang diinginkan.

Dari hubungan waktu dan biaya yang didapat, 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 bekerja sama dengan baik dan menjalankan fungsi dan peran masing-masing dengan se optimal mungkin agar tidak terjadi keterlambatan dalam penyelesaian pembangunan proyek. Kalaupun proyek terlambat karena beberapa hal yang memaksa proyek tersebut tidak bisa berjalan seperti waktu yang ditentukan maka harus segera di pikirkan yang paling efektif dan efisien seperti penambahan tenaga kerja, penambahan jam lembur, penggantian alat yang lebih baik, merubah metoda kerja dan lain-lain.
2. Dalam upaya percepatan pembangunan proyek sebenarnya kita tidak bisa 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.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Luthan, P. L., & Syafriandi. (2017). *Manajemen Konstruksi dengan Aplikasi Microsoft Project*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Dimiyati, H., dan Nurjamanuddin, K. (2014). *Manajemen Proyek* : CV Pustaka Setia.
- Frederika, Ariany.2010. *Analisis Percepatan Pelaksanaan dengan Menambah Jam kerja Optimum pada Proyek Konstruksi*. Jurnal, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar.
- Laksana A.P., Prasetyo H.S., Wibowo M.A., & Hidayat A. (2017). *Optimalisasi Waktu dan Biaya Proyek dengan Analisa Crash Program*. Jurnal Teknik Sipil, 3, 747.
- H. Kerzner dan Soeharto (1995). *Manajemen Proyek*.
- Priya, M., Dan Sumanto, A. (2018) *Analisis Percepatan Waktu Dan Biaya Proyek Konstruksi Dengan Penambahan Jam Kerja (Lembur) Menggunakan Metode Time Cost Trade Off*, Vol. 19 No. 1, Mei.
- Pasal 56 ayat (2), Perpres No. 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.
- Semesta Teknika. 2018. *Studi Optimasi Waktu dan Biaya dengan Metode Time Cost Trade Off pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Olah Raga (Gor)*. Jurnal Teknik Sipil vol.21 no 1, 72-84 Mei.
- Asriah dan Sukmawati (kuddi, 2015). *Biaya dan Waktu manajemen proyek*.
- Widodo Restu Putra, Ahmad Ridwan, Yosef Cahyo (2020). *Studi Pelaksanaan kinerja percepatan waktu pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Dr. Soedomo*. Jurnal Teknik Sipil vol.3 no 1 Juni.
- Soeharto, Iman (1999). *Manajemen Proyek : dari konseptual sampai operasional*.
- Amanda Oktavia Michelle Rompis. (2019) *Optimasi waktu proyek dengan penambahan jam kerja menggunakan precedence diagram methode pada*

proyek rehabilitasi puskesmas minang. Jurnal Teknik Sipil vol.7 no 9 September.

Widiasanti,Irika dan lenggogeni. 2013. Manajemen Proyek. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.

Galih Abimanyu Zain, Institut Teknologi Malang,2021. Analisis Percepatan Waktu Pelaksanaan Proyek Dengan Metode *Time Cost Trade Off (TCTO)*.

.A. Gde Agung Yana, Universitas Udayana,2006. Pengaruh Jam Kerja Lembur Terhadap Biaya Percepatan Proyek Dengan *Time Cost Trade Off Analysis*.

Rifaldi Adi Saputra, Universitas Gunadarma Jakarta,2021. Perencanaan Percepatan Pelaksanaan Proyek Apartemen Setiabudi Skygarden Dengan Metode *Time Cost Trade Off*.

Siti Rofikhotus Solihah, Universitas Muhammadiyah Jember,2021. Analisis Percepatan Pelaksanaan Dengan Menggunakan Metode *Time Cost Trade Off* Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Grati-Pasuruan.

Yusuf Aziz Irawan, Universitas Sains Al-Qur'an Wonosobo,2022. Analisa Optimasi Biaya Dan Waktu Metode TCTO (*Time Cost Trade Off*).

Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Pembangunan Rumah Sakit TNI AL TK III Lantamal II Padang.

Time Schedule Proyek Pembangunan Rumah Sakit TNI AL TK III Lantamal II Padang.

Permen PUPR Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.