BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Proyek rehabilitasi Gedung Pengadilan Bojonegoro, maka hasil pembahasan data, serta analisa waktu pelaksanaan berdasarkan sumber daya yang ada, termasuk kendala-kendala yang ada di lapangan yang harus dihadapi dengan metode CPM, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil analisis CPM, diketahui jalur kritis terdapat pada lintasan Aktivitas **A → B → C → D → F → H → K → P.**
2. Waktu penyelesaian proyek menurut rekayasa ulang Netwok Planning dengan metode CPM, dimana perhitungan durasi yang digunakan diperoleh waktu penyelesaian proyek sebesar 112 hari, dengan percepatan waktu terhadap Time Schedule semula sebesar 8 hari.
3. Total biaya proyek secara keseluruhan justru meningkat pada kondisi crash. Dari hasil rekapitulasi, total biaya normal sebesar **Rp 118.454.191,54**, sedangkan total biaya crash sebesar **Rp 119.826.454,38**. Selisihnya adalah **Rp 1.372.262,84**, atau sekitar **1,16% lebih tinggi** dibanding kondisi normal.

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil pembahasan dan hasil analisis maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi pelaksana proyek: perlu mempertimbangkan keseimbangan antara percepatan waktu dan efisiensi biaya. Lembur sebaiknya diterapkan selektif pada aktivitas yang benar-benar memberikan penghematan biaya atau berdampak signifikan terhadap percepatan jadwal.

2. Bagi akademisi/peneliti: analisis crash cost dapat diperluas dengan skenario lembur lebih dari 1 jam atau penambahan tenaga kerja, sehingga diperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai efisiensi biaya dan waktu.

3. Bagi penelitian lanjutan: disarankan untuk mengintegrasikan analisis biaya crash dengan metode optimasi lain, seperti *time-cost trade off* atau simulasi CPM berbasis perangkat lunak, agar hasil lebih akurat dan aplikatif.

4. Secara umum: penerapan metode CPM dan analisis crash duration terbukti membantu dalam pengambilan keputusan manajemen proyek, khususnya dalam menilai dampak percepatan terhadap biaya dan durasi.

DAFTAR PUSAKA

Agung Hardianto. (2015). *Analisa Pengendalian Manajemen Waktu dan Biaya Proyek Pembangunan Hotel dengan Network CPM (Studi Kasus: Batiqa Hotel Palembang)*. Skripsi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 1–17.

Astari, N. M., Subagyo, A. M., & Kusnadi, K. (2022). *Perencanaan Manajemen Proyek dengan Metode CPM dan PERT*. Jurnal Konstruksia, 13(1), 164–180. https://doi.org/10.24853/jk.13.1.164-180 (doi.org in Bing)

Hilda Rahsa Pramesti, A. B. L. (2023). *Analisa Pengendalian Waktu dengan Metode Critical Path Method (CPM) pada Proyek Pembangunan Pondok IQRO', Surakarta*. Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil, 1(1), 560–566.

Milah, S. (2020). *Analisis Pengendalian Waktu Proyek Konstruksi Menggunakan Earned Value Concept (EVC) dan Critical Path Method (CPM)* (Studi Kasus: Lanjutan Pembangunan Jalan Ruas Ciawi–Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya). Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 1(1), 1–14. https://doi.org/10.36423/jitsi.v1i1.478 (doi.org in Bing)

Sanaky, A., & Jermias, T. (2015). *Analisis Pengendalian Waktu dan Biaya pada Pekerjaan Konstruksi dengan Menggunakan Microsoft Project 2010*. Jurnal Tekno, 2010, 90–98.

Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2019). *Manajemen Proyek*. Edisi November 2019. https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Proyek/UXYqEAAAQBAJ (google.co.id in Bing)

Tardok, E. L. (2018). *Analisis Percepatan Waktu Menggunakan Metode CPM dan PERT pada Proyek Pembangunan Dermaga Pelabuhan Tanjung Priok*. Laporan Penelitian, Universitas Trisakti.

Telaumbanua, T. A., Mangare, J. B., & Sibi, M. (2017). *Perencanaan Waktu Penyelesaian Proyek Toko Modisland Manado dengan Metode CPM*. Jurnal Sipil Statik, 5(8), 549–557. https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jss/article/view/17642 (ejournal.unsrat.ac.id in Bing)

Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2012). *Project Management: A Managerial Approach* (8th ed.). John Wiley & Sons.

Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12th ed.). John Wiley & Sons.