

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Evaluasi Penjadwalan dan Probabilitas Penyelesaian Proyek Drainase di Desa Ngampal, Kecamatan Sumberrejo, Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Program Evaluation and Review Technique (PERT), dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil evaluasi penjadwalan menggunakan metode Program Evaluation and Review Technique (PERT), diperoleh durasi harapan (Expected Time/TE) penyelesaian proyek sebesar 38,20 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa waktu penyelesaian proyek lebih cepat dibandingkan dengan target waktu kontrak selama 40 hari, sehingga penjadwalan proyek dinilai telah memenuhi target waktu yang direncanakan. Selain itu, metode PERT mampu digunakan untuk mengevaluasi penjadwalan proyek melalui penyusunan jaringan kerja, identifikasi lintasan kritis, serta analisis waktu penyelesaian setiap aktivitas.
2. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode PERT, diperoleh nilai Expected Time (TE) sebesar 38,20 hari, total varians sebesar 1,96, dan deviasi standar sebesar 1,40 hari. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat variasi durasi penyelesaian proyek relatif kecil, sehingga estimasi waktu penyelesaian proyek dapat dijadikan dasar dalam proses perencanaan dan pengendalian waktu pelaksanaan proyek.
3. Berdasarkan hasil analisis probabilitas penyelesaian proyek menggunakan metode PERT, diperoleh nilai Z sebesar 1,29 dengan probabilitas penyelesaian proyek sebesar 90,15% terhadap target waktu pelaksanaan selama 40 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proyek memiliki peluang yang tinggi untuk diselesaikan sesuai jadwal kontrak apabila seluruh aktivitas, khususnya yang berada pada lintasan kritis, dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Evaluasi Penjadwalan dan Probabilitas Penyelesaian Proyek Drainase di Desa Ngampal, Kecamatan Sumberrejo, Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Program Evaluation and Review Technique (PERT), maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kontraktor disarankan untuk menerapkan metode Program Evaluation and Review Technique (PERT) dalam proses perencanaan dan pengendalian waktu proyek. Dengan menggunakan metode PERT, pelaksana proyek dapat memperkirakan durasi penyelesaian proyek secara lebih realistis, mengidentifikasi aktivitas yang berada pada lintasan kritis, serta melakukan tindakan pengendalian terhadap aktivitas yang berpotensi menyebabkan keterlambatan. Dalam penyusunan jadwal proyek, sebaiknya dilakukan identifikasi tingkat ketidakpastian setiap aktivitas sejak tahap perencanaan sehingga penjadwalan proyek menjadi lebih realistis dan mudah dikendalikan.
2. Instansi atau pemilik proyek diharapkan dapat melakukan pengawasan secara berkala terhadap pelaksanaan pekerjaan, khususnya pada aktivitas-aktivitas yang berada pada lintasan kritis. Pengawasan yang baik akan membantu meminimalkan risiko keterlambatan sehingga target waktu penyelesaian proyek dapat tercapai sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengombinasikan metode PERT dengan metode penjadwalan lainnya, seperti Critical Path Method (CPM), Precedence Diagram Method (PDM), atau metode Critical Chain Project Management (CCPM). Selain itu, penelitian juga dapat menambahkan analisis percepatan proyek (*crashing*) maupun analisis biaya sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amu, T. E. J., Tjakra, J., & Prastasis, P. A. K. (2023). *T e k n o*. 21(83).
- Aqila Pangestika, E., Syahrudin, & Rafie. (2022). *Analisis Biaya Dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Politeknik Negeri Pontianak Dengan Metode Pdm Dan Pert.* 1–8.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/viewFile/53760/75676592668>
- Arsi, R., Setiawan, B., & Adeswastoto, H. (2021). Evaluasi Jadwal Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Dengan Metode Program Evaluation and Review Technique (Pert). *Jurnal ArTSip*, 003(002), 37–48.
- Astari, N. M., Subagyo, A. M., Industri, T., Karawang, U. S., Ronggowaluyo, J. H. S., Nauramutiagmailcom, E., Prodi, D., Industri, T., Karawang, U. S., & Ronggowaluyo, J. H. S. (2021). *PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE CPM (CRITICAL PATH METHOD) DAN PERT (PROGRAM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE) Pertumbuhan infrastruktur daerah diberbagai sektor terjadi dengan cepat dan terjadi pertumbuhan pada fasilitas infrastruktur Dibut.* 13, 164–180.
- Dewi, H. R., Maksum, A. H., & Rachmat, M. T. (2023). Peningkatan Efektivitas dan Efisiensi Sumber Daya dengan Melakukan Perencanaan Manajemen Proyek Menggunakan Metode CPM dan PERT di PT. Anugrah Damai Mandiri. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(2), 5056–5065. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i2.5394>
- Jamal, & Ian, M. R. (2025). Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi di Indonesia. *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, 10(1), 1–8.
- Lestari, L., Suseno, A., & Sunakalis, G. C. (2022). Penerapan Metode Project Evaluation and Review Technique (PERT) dan Critical Path Method (CPM) terhadap Pembangunan Gedung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 880–888.
- Pujas, S. A., Taihuttu, F., & Buyang, C. G. (2026). *Analisis Jadwal dan Biaya Pembangunan Gedung KUA Kota Masohi Dengan Metode Pert.* 2(9), 1540–1549.
- Rodhi, N. N., Pujidya Aryani, D., & Yanuar Putra Riadi, A. (2024). Analisa Pengendalian Waktu Dan Biaya Proyek Kontruksi Dengan Metode Pert (Projecct Evalution and Review Technique). *Prosiding SEMSINA*, 4(2), 181–191.
<https://doi.org/10.36040/semsina.v4i2.8048>

- Sabri, Khairani, E., Amiruddin, & Pazrina. (2025). *Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode Cpm Dan Pert Pada Proyek Pembangunan Drainase Paya Serngi Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah 1,2,3,4. 9*, 1–10.
- Satriawansyah, T., & Santosa, T. A. (2021). *The Influence of Material Quality and Project Management on the Risk of Building Construction Delays. 3*, 96–101. <https://doi.org/10.61991/ijeet.v3i2.213>
- Surri, D. A., & Alfianto, I. (2025). Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Infrastruktur Di Indonesia Dan Strategi Manajemennya: Studi Literatur. *Journal of Sustainable Construction*, 5(1), 25–34. <https://doi.org/10.26593/josc.v5i1.9253>
- Telaumbanua, T. A. S., & Nusa, A. B. (2024). Analisis Penjadwalan Proyek Dengan Metode Pdm Dan Pert Pada Pembangunan Ruas Jalan Simpang Armed – Rumah Gerat Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 185–192. <https://doi.org/10.30743/jtsip.v2i2.8814>
- Utomo, G., Hendriyani, I., & Aida, S. N. (2020). Evaluasi Pelaksanaan Proyek Drainase dengan Metode CPM dan PERT. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 9(1), 44–52.
- Wardani, N. M. E., Musdalifah, S., & Lusiyanti, D. (2018). Optimalisasi Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Proyek Pembangunan Perumahan Citraland Palu Menggunakan Metode Program Evaluation and Review Technique (Pert) – Critical Path Method (Cpm). *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, 15(2), 197–208. <https://doi.org/10.22487/2540766x.2018.v15.i2.11353>