



LAPORAN PENELITIAN

JUDUL:

**PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK OLEH CV DUTA JAYA
TEHNIC KEDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE CPM-
PERT PADA PROYEK PENGEBORAN SUMUR DALAM**

Oleh:

Ade Akbar Mahreza Putra	(2012010240)
Dr. Diah Ayu Septi Fauji, M.M.	(0711098703)
Hery Purnomo, M.M.	(0713076803)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
JULI 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : PENERAPAN MANAJEMEN
PROYEK OLEH CV DUTA JAYA
TEHNIK KEDIRI DENGAN
MENGUNAKAN METODE
CPM-PERT PADA PROYEK
PENGEBORAN SUMUR DALAM
2. Ketua
- a. Nama Lengkap : Ade Akbar Mahreza Putra
- b. NPM : 2012010240
- c. Fak/Prodi : FEB/Manajemen
- d. Alamat Rumah : RT 24, RW 04, Kel. Pesantren, Kec.
Pesantren, Kota Kediri
- e. Telp./HP : 085608514391
- f. Email : ademahreza0240@gmail.com
3. Anggota 1
- a. Nama : Dr. Diah Ayu Septi Fauji, M.M.
- b. NIDN : 0711098703
- c. Prodi/Fakultas : FEB/Manajemen
4. Anggota 2
- a. Nama : Hery Purnomo, M.M.
- b. NIDN : 0713076803
- c. Prodi/Fakultas : FEB/Manajemen
5. Jangka waktu Penelitian : 6 bulan
6. Pembiayaan :
- a. Diajukan ke YPLP-PT PGRI Kediri : -
- b. Sumber Lain : Rp 15.000.000
- Jumlah Seluruhnya : Rp 15.000.000

Mengetahui,
Kaprosdi Manajemen



Restin Meilina, M.M.
NIDN. 0721058605

Kediri, 05 Juli 2024
Ketua,



Ade Akbar M. P.
NPM. 2012010240

Menyetujui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis


Dr. Amin Tohari, M.Si.
NIDN. 0715078102

KATA PENGANTAR

Puji Syukur pada ke Hadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas perkenan-Nya laporan penelitian ini dapat diselesaikan. Penyusunan Laporan penelitian ini memiliki tujuan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu dalam memberikan kontribusi maupun dukungan moril kepada penulis guna menyelesaikan laporan penelitian ini. Maka dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME atas segala berkat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswanya.
3. Bapak Dr. Amin Tohari, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Ibu Restin Meilina, M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen.
5. Ibu Dr. Diah Ayu Septi Fauji, M.M., selaku dosen pembimbing 1 yang dengan tulus dan sabar membimbing dan mengarahkan mahasiswa satu ini dari awal penelitian ini dirumuskan sampai dengan tersusunnya laporan penelitian ini.

6. Bapak Heri Purnomo, M.M, selaku dosen pembimbing 2 yang turut serta mengarahkan penulis demi tersusunnya laporan penelitian ini.
7. Bapak Bausthomi Muslih, S.Pd., M.M., selaku Dosen Wali yang selalu suportif kepada penulis dari awal semester hingga sekarang.
8. Alm. Aldy Priya Yulian, adik tersayang penulis yang semangatnya selalu melekat pada penulis hingga saat ini.
9. Bapak Mahmudi selaku Direktur CV Duta Jaya Tehnic Kediri dan seluruh rekanan kerja.
10. Ayah, Ibu Kandung, Ibu Tiri, Kakak, serta keluarga yang sampai saat ini senantiasa memanjatkan doa serta memberikan dukungan moral ataupun materi kepada penulis.
11. Saudara Anjasmara, selaku senior di kampus penulis yang senantiasa membantu penulis dalam penyusunan laporan penelitian ini.
12. Bapak Marjoko, S.H., selaku kolega sekaligus senior penulis yang memberikan bantuan dana agar penulis bisa mendaftarkan diri mengikuti sidang/diseminasi di saat hampir pasrah dengan keadaan karena terhambat kondisi finansial serta dukungan moril agar penulis tetap kuat melewati masa-masa sulit agar tidak menghambat perjalanan penulis dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
13. Seluruh rekanan kerja Wikrama EC yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis selama ini.
14. Organisasi internal kampus yang menemani perjalanan dan perjuangan penulis di kehidupan kampus, Dewan Perwakilan Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri.

15. Organisasi eksternal kampus yang membantu merawat pikir dan mengembangkan intelektual penulis, Himpunan Mahasiswa Islam, Komisariat Nusantara.
16. Serta pihak-pihak lain yang membantu penulis dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

Disadari laporan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan baik dari segi data yang disajikan maupun segi penulisannya, maka dari itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga laporan penelitian ini dapat menjadi rujukan di penelitian yang akan datang dan bermanfaat bagi pembaca.

Kediri, 05 Juli 2024

Ade Akbar Mahreza Putra
NPM: 2012010240

ABSTRAK

Ade Akbar Mahreza Putra: Penerapan Manajemen Proyek Oleh CV Duta Jaya Tehnic Dengan Menggunakan Metode CPM-PERT Pada Proyek Pengeboran Summur Dalam.

Kata kunci: CPM, PERT, PROYEK, Pengeboran Sumur Dalam

Penelitian ini dilakukan pada salah satu perusahaan konstruksi di Kediri, Indonesia yang mengalami beberapa permasalahan terkait penjadwalan proyek. Masalah penjadwalan proyek yang efektif dan akurat merupakan indikator penting dalam industri konstruksi. Oleh karenanya, penting dilakukan sebuah analisis agar perusahaan dapat menghitung durasi waktu proyek yang efektif dengan menggunakan metode CPM- PERT untuk meningkatkan efektivitas dalam penjadwalan proyek. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan kritis terletak pada setiap titik pekerjaan yaitu pada titik A,B,C,D,E,F,G,H,I. Identifikasi ini sangat penting karena dapat memberikan gambaran kepada perusahaan untuk memprioritaskan kegiatan-kegiatan kritis. Dengan demikian perusahaan dapat menyelesaikan proyek dalam kurun waktu 90 (sembilan puluh hari), sehingga ada efektivitas waktu pengerjaan proyek sesuai dengan kontrak kerja. Dengan efektivitas waktu tersebut, perusahaan menerima berbagai dampak positif meliputi kepercayaan dari pemberi kerja dan pemangku kepentingan lainnya, meningkatkan citra baik perusahaan, meningkatkan peluang bisnis masa depan, dan berpengaruh baik pada pertumbuhan perusahaan. Penelitian ini menyoroti tentang pentingnya metode penjadwalan proyek yang efektif dalam mencapai tujuan bisnis dan mempertahankan reputasi baik di industri terkait.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Tujuan Penelitian	4
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
A. Manajemen.....	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Manajemen Operasional	Error! Bookmark not defined.
B. Proyek	Error! Bookmark not defined.
2. Jenis-jenis Proyek	Error! Bookmark not defined.
3. Penjadwalan Proyek.....	Error! Bookmark not defined.
C. Critical Path Methods (CPM).....	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Critical Path Methods (CPM)	Error! Bookmark not defined.
2. Sistem Critical Path Methods (CPM)	Error! Bookmark not defined.
3. Cara dan Sistem Critical Path Methods (CPM)	Error! Bookmark not defined.
4. Tujuan Critical Path Methods (CPM)	Error! Bookmark not defined.
D. <i>Project Evaluation and Review Technique (PERT)</i>	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Project Evaluation and Review Technique (PERT).....	Error! Bookmark not defined.
E. Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.

1. Identifikasi Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Definisi Operasional Variabel	Error! Bookmark not defined.
B. Pendekatan dan Teknik Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Pendekatan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Teknik Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Subjek dan Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
1. Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
2. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
2. 1 Penelitian terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
4. 1 Kode detail kegiatan.....	Error! Bookmark not defined.
4. 2 Perencanaan jaringan	Error! Bookmark not defined.
4.3 Forward Pass dan Backward Pass	Error! Bookmark not defined.
4.4 Estimasi Durasi Optimis, Realistis, dan Pesimis	Error! Bookmark not defined.
4.5 Durasi rata-rata (<i>te</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.6 Perhitungan Maju (<i>te</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.7 Perhitungan Mundur (<i>te</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.8 Deviasi dan Varians	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
4.1 Diagram jaringan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Grafik <i>Early Time</i> dan <i>Late Time</i>	Error! Bookmark not defined.
4. 3 Diagram Jaringan CPM.....	Error! Bookmark not defined.
4. 4 Diagram Jaringan PERT	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 surat izin penelitian	Error! Bookmark not defined.
2 surat balasan telah melakukan penelitian dari perusahaan	Error! Bookmark not defined.
3 instrumen penelitian (lembar pertanyaan wawancara terstruktur)	Error! Bookmark not defined.
4 transkripsi wawancara	Error! Bookmark not defined.
5 dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
6 Artikel yang dipublikasikan	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan infrastruktur di berbagai sektor di daerah telah mengalami pertumbuhan yang pesat dan semakin membaik, seiring dengan kemajuan ekonomi dan kebutuhan masyarakat akan fasilitas infrastruktur. Pembangunan infrastruktur yang memadai membutuhkan perencanaan dan pengelolaan yang efektif, yang dapat dicapai melalui penerapan manajemen yang baik. Penerapan manajemen yang baik dapat dilakukan secara sistematis dan komprehensif untuk menangani proyek-proyek tertentu di bidang infrastruktur (Yayat Rahmat Hidayat, 2019). Penggunaan manajemen proyek bertujuan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi serangkaian kegiatan proyek dengan tujuan meminimalkan risiko yang berkaitan dengan waktu dan biaya. Pendekatan ini terutama digunakan untuk mencapai tujuan dalam proyek konstruksi, seperti pembangunan gedung, pendirian kantor baru, atau mengawasi kegiatan penelitian dan pengembangan (Lokajaya, 2019). Masalah umum dalam proyek adalah keterlambatan penyelesaian, yang secara signifikan dapat berdampak pada pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Untuk mengantisipasi potensi keterlambatan, perencanaan yang melibatkan penggunaan berbagai alat kontrol diperlukan (Perdana & Rahman, 2019). Penerapan manajemen proyek diperlukan untuk mencegah kegagalan dan mengurangi risiko dalam proyek. Manajemen yang efektif harus mampu mengatur kegiatan seperti penjadwalan proyek dan mengelola sumber daya manusia yang

terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek. Hal ini pada akhirnya akan mempengaruhi estimasi biaya proyek yang diajukan oleh perusahaan (Yayat Rahmat Hidayat, 2019).

Keberhasilan atau kegagalan pelaksanaan proyek konstruksi sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama: Biaya, Kualitas, dan Waktu. Pengendalian terhadap faktor Waktu, yang sering disebut dengan penjadwalan proyek, merupakan instrumen yang krusial dalam menyelesaikan proyek. Penjadwalan proyek yang efektif harus didasarkan pada estimasi waktu yang akurat, dan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menerapkan Critical Path Method (CPM). Menurut Sandyavitri (2008) yang dikutip dalam (Mar'aini & Akbar, 2022) Metode Jalur Kritis adalah metode untuk merencanakan dan memantau proyek, yang digunakan secara luas di antara semua sistem lain yang menggunakan prinsip-prinsip pembentukan jaringan yang bertujuan untuk mengoptimalkan total biaya proyek dengan cara mengurangi atau mempercepat waktu penyelesaian proyek. Mengikuti penerapan metode CPM, Project Evaluation and Review Technique (PERT) juga sering digunakan. PERT adalah model Ilmu Manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan sebuah proyek, dengan asumsi bahwa durasi kegiatan bersifat probabilistik atau stokastik karena variabilitas kegiatan konstruksi (Yuwono, W., Kaukab, M. E., & Mahfud, Y., 2021) Penjadwalan proyek memiliki manfaat yang signifikan dalam membantu perusahaan memahami saling ketergantungan aktivitas dalam proyek dan bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut berkontribusi terhadap kelancaran proyek secara keseluruhan. Perusahaan dapat mengidentifikasi hubungan prioritas antar

aktivitas dalam proyek, dan dengan demikian, perusahaan dapat memiliki jadwal yang realistis untuk menyelesaikan setiap aktivitas dalam proyek. (Mar'aini & Akbar, 2022). Selama ini perusahaan sering kali memperkirakan waktu dan biaya proyek hanya berdasarkan pengalaman. Masalah sering muncul ketika waktu penyelesaian proyek tidak sesuai dengan kesepakatan awal, yang dapat merusak citra perusahaan dengan memberikan kesan bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi kontrak yang telah disepakati. Selain itu, perusahaan dapat menghadapi biaya tambahan karena ketidaktepatan dalam menentukan waktu penyelesaian proyek. Ada kemungkinan pemilik proyek mengharapkan proyek selesai lebih awal dari yang dijadwalkan atau karena faktor eksternal seperti hari libur, pergantian tahun, atau kondisi cuaca yang tidak mendukung. Dalam kondisi cuaca yang buruk, kemajuan pekerjaan dapat terhambat, sehingga pelaksanaan proyek mungkin tidak sesuai dengan rencana awal, dan kemajuannya mungkin lebih lambat dari yang direncanakan.

Dari penjelasan di atas, diperlukan suatu pendekatan yang terintegrasi untuk mengendalikan waktu dan biaya proyek untuk mengatasi ketidakpastian dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, rumusan masalah yang teridentifikasi dari penelitian ini adalah adanya perbedaan antara waktu yang direncanakan untuk pekerjaan proyek dengan pelaksanaan aktualnya. Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek terjadi karena penggunaan waktu dan biaya yang tidak optimal selama proses pelaksanaan pekerjaan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini tentang bagaimana pengelolaan manajemen proyek pada CV Duta Jaya Tehnic Kediri menggunakan metode CPM-PERT?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk memahami dan memaksimalkan pengelolaan manajemen proyek pada CV Duta Jaya Tehnic Kediri menggunakan metode CPM-PERT.

DAFTAR PUSTAKA

- Dannyanti, E. (2010). (*Studi Kasus Twin Tower Building Pasca Sarjana Undip*). 10.
- Ekanugraha, A. R. (2016). *Evaluasi Pelaksanaan Proyek Dengan Metode CPM dan PERT (Studi Kasus Pembangunan Terminal Binuang Baru Kec. Binuang)*. 27.
- Indriani, L. A., Gunawan, S. R., & Fauziah, S. (2023). *Jurnal Teslink : Teknik Sipil dan Lingkungan Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode CPM (Critical Path Metode) Dan PERT (Project Evaluation And Review Techinque) Pada Proyek Pembangunan Perumahan Puri Tanjung Permai Di Jampang kulon*. 1(1), 1–8. <https://teslink.nusaputra.ac.id/index>
- Lokajaya, I. N. (2019). Analisis Pengendalian Waktu Dan Biaya Pada Proyek Peningkatan Jalan Dengan Metode Cpm Dan Pert. *Heuristic*, 16(2), 57–65. <https://doi.org/10.30996/he.v16i2.2970>
- Mar'aini, & Akbar, Y. R. (2022). Penentuan Jalur Kritis untuk Manajemen Proyek (Studi Kasus. *Jurnal Pustaka Manajemen*, 2(2), 6–13.
- Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana. 1–23.
- Nursam, N. (2017). Manajemen Kinerja. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 167–175. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.438>
- Perdana, S., & Rahman, A. (2019). PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE CPM (Critical Path Method) PADA PROYEK PEMBANGUNAN SPBE. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 242–250. <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v3i1.235>
- Prima, D., Oktavia, F., A, A., Fatmawati, D., & Fajariah, I. (2012). *Makalah Omm Yankes Program Evaluation and Review Technique*. 101111109, 1–77.
- Saputri, N. K. T. (2022). Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode CPM (Critical Path Method) Dan PERT (Project Evaluation And Review Technique) Pada Proyek *Journal of Engineering, Technology & Applied Science*, 4(1), 23–32. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT28-06-2022-114022.pdf>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); 2nd ed.). Penerbit Alfabeta Bandung.

Yayat Rahmat Hidayat. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4, 763–773.