

**PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE CPM
(*CRITICAL PATH METHOD*) PADA PEMBANGUNAN RUMAH SUBSIDI
DI PERUMAHAN SULTAN *AREA CITY* KOTA PINANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknik Universitas
Islam Sumatera Utara*

Oleh

NUR FADILA

NPM : 71200914006



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE CPM
(CRITICAL PATH METHOD) PADA PEMBANGUNAN RUMAH SUBSIDI
DI PERUMAHAN SULTAN AREA CITY**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas
Islam Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

Nur Fadila

71200914006

Dosen Pembimbing I

(Ir. Suliawati, MT)

Dosen Pembimbing II

(Mahrani Arfah, ST, M.MT)

**Disetujui Oleh
Ketua Program Studi Teknik Industri**

(Wirda Novarika AK, ST, MM)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

Lembar Pengesahan Seminar

**PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE CPM
(CRITICAL PATH METHOD) PADA PEMBANGUNAN RUMAH SUBSIDI
DI PERUMAHAN SULTAN AREA CITY**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknik Universitas
Islam Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

**NUR FADILA
NPM : 71200914006**

**Telah diseminarkan
Medan, 21 Juni 2024**

**OLEH
Dosen Pembimbing I**

(Wirda Novarika AK, ST, MM)

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing III

(Ir. Abdurrozzaq Hasibuan, MT)

(Ir. Bonar Harahap, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulisan Skripsi berjudul **“Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode CPM (*Critical Path Method*) Pada Pembangunan Rumah Subsidi Di Perumahan Sultan Area City”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk mencapai derajat Strata 1 (S1) pada program studi Teknik Industri fakultas Teknik di Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam Penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Suliawati, MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan kepada penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini. Dan Ibu Mahrani Arfah, ST, M.MT selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan kepada penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
2. Ibu Wirda Novarika AK, ST. MM, selaku Ketua Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara
3. Bapak Yusuf selaku Site Manajer yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan informasi-informasi yang penulis butuhkan untuk pengerjaan laporan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya yang tiada hentinya mendukung penulis baik secara moril maupun materil dan mendoakan penulis selama pengerjaan laporan skripsi dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan waktu serta kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Laporan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar- besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis dan juga bagi teman-teman mahasiswa Teknik Industri khususnya.

Medan, Maret 2024

Nur Fadila
71200914006

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Masalah dan Manfaat Penelitian	I-3
1.3.1 Tujuan Penelitian	I-3
1.3.2 Manfaat Penelitian	I-3
1.4 Batasan Masalah	I-4
1.5 Sistematika Penulisan Skripsi	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen	II-1
2.1.1 Pengertian Manajemen	II-1
2.1.2 Fungsi Manajemen	II-1
2.1.3 Jenis-jenis Manajemen	II-3
2.1.4 Hambatan dalam Penerapan Fungsi Manajemen	II-3
2.1.5 Definisi Manajemen Proyek	II-4
2.2 Proyek	II-5
2.2.1 Pengertian Proyek	II-5
2.2.2 Jenis-jenis Proyek	II-5
2.2.3 Tujuan Proyek	II-6
2.2.4 Ciri-ciri Proyek	II-6
2.2.5 Tahapan Siklus Proyek	II-7
2.3 Manajemen Proyek	II-7
2.3.1 Pengertian Manajemen Proyek	II-7
2.3.2 Tujuan Manajemen Proyek	II-8
2.3.3 Tahapan Manajemen Proyek	II-8
2.3.4 Aspek-aspek Manajemen Proyek	II-9
2.4 Konsep Metode CPM dan PERT	II-10
2.4.1 Metode CPM (<i>Critical Path Method</i>).....	II-10
2.4.1.1 Pengertian Metode CPM (<i>Critical Path Method</i>)	II-10
2.4.1.2 Jaringan Kerja	II-10
2.4.1.3 Manfaat Jaringan Kerja	II-11
2.4.1.4 Kegunaan Jaringan Kerja	II-12
2.4.1.5 Ketentuan Jaringan Kerja	II-12
2.4.1.6 Durasi Kegiatan Waktu	II-13
2.4.1.7 Jalur Kritis	II-13
2.4.1.8 Jadwal Aktivitas.....	II-15
2.4.1.9 Penentuan Biaya Dalam CPM	II-17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.2 Langkah Penelitian.....	III-1
3.3 Tahap Persiapan Penelitian	III-2
3.4 Tahap Pengumpulan Data	III-3
3.5 Pengolahan Data	III-4
3.6 Analisa dan Evaluasi	III-5
3.7 Kesimpulan dan Saran	III-5
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1 Data Penjadwalan Proyek	IV-1
4.2 Pengolahan Data	IV-2
4.3 Metode CPM (<i>Critical Path Method</i>)	IV-2
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN	
5.1 Analisa <i>Critical Part Method</i>	V-1
5.1.1 Analisa <i>Critical Part Method</i>	V-1
5.2 Analisa Biaya Proyek	V-1
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

4.1 Jenis Kegiatan Dan Durasi Kerja	IV-2
4.2 Hubungan Keterkaitan Antar Pekerjaan	IV-3
4.3 Perhitungan Maju.....	IV-4
4.4 Perhitungan Mundur	IV-5
4.5 Perhitungan Nilai Float	IV-7
4.6 Kegiatan Ynag Berada Di Jalur Kritis	IV-8
4.7 Jalur Kritis Metode CPM	IV-9

DAFTAR GAMBAR

4.1 Diagram Hubungan Keterkaitan Antar Pekerjaan	IV-3
4.2 Hitungan Maju	IV-4
4.3 Hitungan Mundur	IV-4
4.4 Diagram Jaringan	IV-6

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati, D.H. dan Nurjaman, K., 2014, *Manajemen Proyek, Pustaka Setia*, Yogyakarta.
- Dannyanti, E. 2010. *Optimalisasi Pelaksanaan Proyek dengan Metode Pert dan CPM (Studi Kasus Twin Tower Building Pascasarjana Undip)*. Skripsi, FT Undip. Semarang.
- Gray, et al, 2007. Tahapan siklus proyek. Yogyakarta: An
- Hayun. 2005. “Perencanaan dan Pengendalian Proyek dengan Metode PERT-CPM : (Studi Kasus Flyover Ahmad Yani, Karawang)”. *Journal the winners*, Vol. 6, No.2, h. 155-174.
- Husen, Abrar. 2009, *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Handoko, T.H. 1999. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPFE. Yogyakarta.
- Heizer dan Render. 2014. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat
- Heizer, Jay and Render Barry, (2015), *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*, edisi 11, Salemba Empat, Jakarta.
- Handoko, T. Hani. (2010). *Manajemen Personalia & Sumber daya Manusia*. BPFE-Yogyakarta.
- Levin, Richard I. & Kirkpatrick Charles A. 1972. *Perencanaan dan Pengawasan dengan PERT dan CPM*. Bhratara. Jakarta.
- Malik, Alfian. 2010. *Pengantar Bisnis Jasa Pelaksana Konstruksi*. ANDI Offset. Yogyakarta.
- Rohman, A. (2017). *Dasar-Dasar Manajemen*. Rani, A. A. (2016). *MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI*
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek*. Erlangga. Jakarta.