

**OPTIMALISASI PELAKSANAAN PROYEK DENGAN
METODE PERT DAN CPM**
**(Studi Kasus Pada Pembangunan Rusun Baru di Area Cengkareng
oleh Perum Perumnas)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi
Manajemen Universitas Mercu Buana Jakarta**



Nama : Rindang Tresna Komala

NIM : 43114120002

**Program Studi Manajemen
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rindang Tresna Komala
NIM : 43114120002
Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Jakarta, Agustus 2017



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Rindang Tresna Komala
NIM : 43114120002
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : Optimalisasi Pelaksanaan Proyek Dengan Metode PERT
dan CPM (Studi Kasus Pada Pembangunan Rusun Baru di
Area Cengkareng oleh Perum Perumnas)
Tanggal Lulus Ujian : 29 Agustus 2017



Pembimbing,


Hesti Maheswari, SE., M.Si.

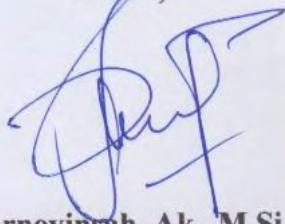
Tanggal : 3/9.17

Ketua Penguji,


Zulfitri, MP., MM

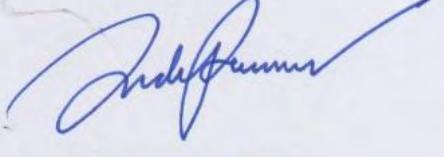
Tanggal : 2/9.17

Dekan,


Dr. Harnovinsah, Ak., M.Si., CA

Tanggal : 7/9.17

Ketua Program Studi,
S1 Manajemen


Dudi Permana, Ph.D

Tanggal : 7/9-2017

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul **“Optimalisasi Pelaksanaan Proyek Dengan Metode PERT dan CPM (Studi Kasus Pada Pembangunan Rusun Baru di Area Cengkareng oleh Perum Perumnas)”**.

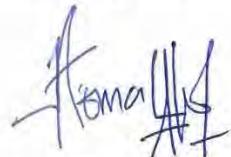
Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini peneliti ingin berterima kasih kepada:

1. Kedua orangtua, suami, anak dan keluarga tercinta atas semangat, do'a dan dukungan moral yang tiada henti.
2. Bapak Dr. Ir. Arissetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Harnovinsah, Ak., M.Si., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Dudi Permana, Ph.D selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
5. Ibu Hesti Maheswari, SE., M.Si. selaku dosen pembimbing atas pengetahuan, masukan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
7. Segenap manajemen dan karyawan PERUM PERUMNAS atas bantuan dan dukungannya dalam penelitian ini.

8. Teman-teman peneliti yang telah memberikan semangat kepada peneliti selama penulisan skripsi.
9. Pihak-pihak lain yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi serta doanya.

Peneliti menyadari dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Peneliti mengharapkan segala bentuk saran dan masukan dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan pembaca. Akhir kata, peneliti mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Jakarta, Agustus 2017



Rindang Tresna Komala



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan dan Kontribusi Penelitian	4
D. Batasan Masalah Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN RERANGKA PEMIKIRAN	7
A. Kajian Pustaka	7
1. Proyek	7
1.1 Pengertian Proyek	7
1.2 Ciri-ciri Proyek	8
1.3 Jenis-jenis Proyek	8
1.4 Tahap Siklus Proyek	9
2. Manajemen Proyek	12
3. CPM	13
3.1 Pengertian CPM	13
3.2 Jaringan Kerja	14
3.3 Lintasan Kritis.....	20
4. PERT	23
5. Perbedaan PERT dan CPM	26

6. Durasi Proyek	26
7. Analisis Optimasi	27
8. Penelitian Terdahulu	28
B. Rerangka Pemikiran	30
 BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
B. Desain Penelitian	31
C. Definisi dan Operasionalisasi Variabel	32
D. Material Penelitian	34
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Metode Analisis	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	40
1. Sejarah Singkat Perusahaan	40
2. Visi dan Misi Perusahaan	42
2.1 Visi Perusahaan	42
2.2 Misi Perusahaan	42
3. Struktur Organisasi Perusahaan	43
4. Produk Perusahaan	44
4.1 Perumahan / <i>Landed House</i>	44
4.2 Rusunami	44
4.3 Rusunawa	45
B. Hasil dan Pembahasan	45
1. Membuat Jaringan Kerja Dengan Metode CPM	46
2. Membuat Jaringan Kerja Dengan Metode PERT	49
3. Menghitung Percepatan Waktu dan Biaya Proyek	53
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	58
A. Simpulan	58

B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

No. Keterangan**Halaman**

1.1	Detail Proyek Pembangunan Rusun Area Cengkareng	2
1.2	Jadwal Proyek Pembangunan Rusun Area Cengkareng	3
2.1	Rangkuman Penelitian Terdahulu	29
3.1	Definisi dan Operasionalisasi Variabel	33
3.2	Koefisen Penurunan Produktivitas	38
4.1	Detail Proyek Pembangunan Rusun Area Cengkareng	46
4.2	Logika Ketergantungan Pelaksanaan Konstruksi dan Pemeliharaan Proyek Area Cengkareng	47
4.3	Perhitungan Jalur Kritis	47
4.4	Estimasi Waktu Pada Metode PERT	49
4.5	Nilai Waktu Yang Diperkirakan (t_e)	50
4.6	Nilai Standard Deviasi dan Varians Kegiatan pada Metode PERT	51
4.7	Target dan Kemungkinan Penyelesaian Proyek	52
4.8	Hasil Percepatan Proyek dengan Penambahan 1, 2, dan 3 Jam Waktu Kerja	54
4.9	Perhitungan Biaya dengan Penambahan 1, 2 dan 3 Jam Kerja	56
4.10	Cost Slope Penambahan Jam Kerja	56

DAFTAR GAMBAR

No. Keterangan

Halaman

2.1	Hubungan Keperluan Sumber Daya Terhadap Waktu Dalam Siklus Proyek	10
2.2	Kegiatan A Pendahulu Kegiatan B & Kegiatan B Pendahulu Kegiatan C	16
2.3	Kegiatan A dan B Merupakan Pendahulu Kegiatan C	17
2.4	Kegiatan A dan B Merupakan Pendahulu Kegiatan C dan D	17
2.5	Kegiatan B Merupakan Pendahulu Kegiatan C dan D	18
2.6	Gambar yang Salah Bila Kegiatan A, B, dan C Mulai dan Selesai pada Kejadian yang Sama	18
2.7	Kegiatan A, B, dan C Mulai dan Selesai Pada Kejadian yang Sama	19
2.8	Perbandingan Dua Pendekatan Menggambarkan Jaringan Kerja	20
2.9	Notasi yang Digunakan pada Node Kegiatan	21
2.10	Tiga Macam Taksiran Waktu pada Distribusi Beta	25
2.11	Tiga Macam Taksiran Waktu pada Distribusi Beta	25
2.12	Empat Parameter Model CPM	28
4.1	Struktur Organisasi Perumnas.....	43
4.2	Diagram Jaringan Kerja Dengan Metode CPM Kondisi Normal	48
4.3	Diagram Jaringan Kerja Dengan Metode CPM Kondisi Mengalami Keterlambatan	48
4.4	Hubungan Waktu – Biaya Normal dan Dipersingkat	57

DAFTAR LAMPIRAN

Keterangan

Halaman

Lampiran 1	WBS Proyek Rusun Cengkareng	62
Lampiran 2	Tabel Distribusi Normal	67
Lampiran 3	Peraturan Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur	69

