

**ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU DAN BIAYA PADA
PEMBANGUNAN PERUMAHAN SURYA AKBAR II DENGAN METODE
NETWORK PLANNING PADA PT SUMATERA MUDA
PROPERTINDO PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan
Diploma III pada Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun Oleh:

RAHMINARITA

NIM 0611 3060 1237

**POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA
PALEMBANG
2014**

**ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU DAN BIAYA PADA
PEMBANGUNAN PERUMAHAN SURYA AKBAR II DENGAN
METODE *NETWORK PLANNING* PADA PT SUMATERA MUDA
PROPERTINDO PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan
Diploma III pada Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun Oleh:

**RAHMINARITA
NIM: 0611 3060 1237**

Menyetujui:

Pembimbing I,

**Yusleli Herawati, S.E., M.M.
NIP 196005071988112001**

Palembang, Juli 2014

Pembimbing II,

**Pridson Mandiangan, S.E., M.M.
NIP 195803201989101601**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Administrasi Bisnis




**Hendra Sastrawinata, S.E., M.M.
NIP 197208182003121002**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-255918



Website: www.polisriwijaya.ac.id E-mail: admniaga@polisriwijaya.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahminarita
NIM : 0611 3060 1237
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Mata Kuliah : Manajemen Produksi dan Operasi
Judul Laporan : Analisis Perhitungan Waktu dan Biaya Pada
Pembangunan Perumahan Surya Akbar II dengan
Metode *Network Planning* pada PT Sumatera Muda
Propertindo Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Laporan yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut diatas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan Akhir bukanlah plagiat/salinan Laporan Akhir milik orang lain.
3. Apabila Laporan Akhir saya plagiat/menyalin Laporan Akhir milik orang lain, maka saya sanggup menerima saksi berupa pembatalan Laporan Akhir beserta konsekuensinya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oeh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2014
membuat pernyataan



Rahminarita
NIM 0611 3060 1237

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Rahminarita
NIM : 0611 3060 1237
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Judul Laporan Akhir : Analisis Perhitungan Waktu dan Biaya Pada
Pembangunan Perumahan Surya Akbar II dengan
Metode *Network Planning* Pada PT Sumatera
Muda Propertindo Palembang

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Ujian Laporan Akhir
Jurusan Administrasi Bisnis
Dan dinyatakan **LULUS**

Pada Hari:
Kamis

Tanggal:
17 Juli 2014

TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Elisa, S.E., M.Si. Ketua		25 Juli 2014
2.	Yusleli Herawati, S.E., M.M. Anggota		25 Juli 2014
3.	Hendra Sastrawinata, S.E., M.M. Anggota		25 Juli 2014
4.	M. Yusuf, S.E., M.Si. Anggota		25 Juli 2014

MOTTO:

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui" (Q.S Al-Baqarah 216)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap" (Q.S Al-Insyirah 6-7)

"Kesuksesan lebih diukur dari rintangan yang berhasil diatasi seseorang saat berusaha untuk sukses daripada dari posisi yang telah diraihnya dalam kehidupan" (Booker T. Washington)

"Saya menganggap orang yang bisa mengatasi keinginannya lebih berani daripada orang yang bisa menaklukkan musuhnya, karena kemenangan yang paling sulit diraih adalah kemenangan atas diri sendiri" (Aristoteles)

KU PERSEMBAHKAN UNTUK:

- ❖ Ibu dan Ayah yang ku sayangi
- ❖ Saudara-Saudara ku tersayang
- ❖ Sahabat terbaikku, Rani dan Ayu
- ❖ "Seseorang" yang selalu memberikan support
- ❖ Teman-teman seperjuangan angkatan 2011, khususnya Kelas 6 AN.C terima kasih buat semuanya.
- ❖ Almamater ku

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini yang berjudul “**ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU DAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN PERUMAHAN SURYA AKBAR II DENGAN METODE *NETWORK PLANNING* PADA PT SUMATERA MUDA PROPERTINDO PALEMBANG**”. Penulisan Laporan Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma III pada Politeknik Negeri Sriwijaya.

Laporan Akhir ini membahas mengenai analisis perhitungan waktu dan biaya pada pembangunan perumahan Surya Akbar II dengan metode *Network Planning* pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang. Perhitungan ini membahas tentang perhitungan *Network Planning* untuk mengetahui bentuk network diagram, durasi optimal dan biaya produksi yang paling efisien. Dalam pembuatan laporan akhir ini, penulis telah berupaya semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik.

Penulis menyadari dalam pembuatan laporan akhir ini masih banyak kekurangan yang dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap laporan akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2014

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamiin, penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran ALLAH SWT, karena berkat Rahmat dan Hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat waktu.

Dan ini semua berkat bimbingan dan bantuan doa dan pertunjuk dari berbagai pihak yang tidak ternilai harganya. Untuk itu pada kesempatan kali ini, penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak R.D. Kusmanto, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Hendra Sastrawinata, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Heri Setiawan, S.E., MAB., selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian Laporan Akhir ini.
4. Ibu Yusleli Herawati, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan, serta petunjuk dan bimbingannya dalam penulisan Laporan Akhir ini.
5. Bapak Pridson Mandiangan, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, petunjuk dan bimbingannya dalam penulisan Laporan Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berguna bagi penulis.
7. Bapak Dian Akbar Surya Alam selaku Direktur Utama PT Sumatera Muda Propertindo Palembang yang telah memberikan ijin untuk membuat Laporan Akhir di Perusahaan.
8. Bapak Mulyadi selaku Manajer Esekutif PT Sumatera Muda Propertindo Palembang yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyelesaian Laporan Akhir ini.

9. Kedua orang tua tercinta, Bapakku A.Sjechan A.M dan Ibuku Kurniawati, yang telah memberikan perhatian, support serta doa tulus.
10. Saudara-Saudari kandungku tercinta, mbakku Dr.Nur Indah Yuliaty, kakakku Iman Aryono, dan mbakku Medina Sari, Am.d, yang tidak pernah henti-hentinya memberikan dorongan dan motivasi baik materil dan moral.
11. Buat sahabat-sahabat terbaikku, Maharani dan Ayu Rizky Fitriawan, terima kasih atas persahabatan ini, support dan doanya selama ini.
12. Seluruh teman-teman seperjuangan NA, NB, NC, ND, ANA, ANB, AND dan yang terutama kelas 6 ANC: Arista, Lena, Mesi, Epan, Hendra, Dismas, Tigor, Riza, Darman, Ria, Wiwin, Iin, Asad, Nicky, Fitriya, Devi, Muti, Sevrima, Bustomi, Okta, Reza dan Anggie, terima kasih atas dukungan dan kebersamaan selama 3 (tiga) tahun ini.
13. Teman-teman sesama bimbingan.
14. Dan semua orang yang telah membantu dan mendoakan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dan jerih payah dari semua pihak akan mendapatkan Ridho dan balasan dari ALLAH SWT. Akhirnya penulis mengharapkan semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Palembang, Juli 2014

Penulis

ABSTRACT

The final paper describes the calculation of production time and cost that required build one unit of type 36 dan type 45 houses by using Network Planning Method at Surya Akbar II, a project house developed by PT Sumatera Muda Propertindo Palembang. Previously, PT Sumatera Muda Propertindo Palembang has never used Network Planning Method in their construction projects. However, the company builds projects based solely on their estimates and experiences. Data were collected through interviews and analyzed using theories from the experts. Based on the calculation result using Network Planning Method, it is found that to build one unit of type 36 house will take 44 days as the longest time (critical path) with production cost at Rp 40.766.000,-, while if build one unit of type 45 house will take 52 days as the longest time (critical path) with production cost at Rp 44.409.000,-. The final paper conclusion is by using Network Planning Method, the company will know how to calculate the most efficient of production time and cost for every project build.

Keyword: Construction Calculation, Network Planning, and House.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Pemilihan Judul	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan Penulisan	4
1.4.2 Manfaat Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.2 Jenis dan Sumber Data	5
1.5.3 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.4 Analisa Data	7
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Proyek	12
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek	12
2.1.2 Fase dalam Manajemen Proyek	12
2.1.3 Tujuan Manajemen Proyek	13
2.2 Network Planning	14
2.2.1 Pengertian <i>Network Planning</i>	14

2.2.2	Prinsip Dasar <i>Network Planning</i>	14
2.2.3	Keuntungan Metode <i>Network Planning</i>	15
2.2.4	Simbol-Simbol dalam Diagram <i>Network</i>	15
2.2.5	Hubungan Antar Simbol dan Kegiatan.....	19
2.2.6	Langkah-Langkah dalam Pembentukan <i>Network Planning</i>	21
2.2.7	Metode <i>Network Planning</i>	21
2.3	Skala Waktu Optimal <i>Network Planning</i>	24
2.3.1	Perhitungan Maju (<i>Forward Pass</i>)	25
2.3.2	Perhitungan Mundur (<i>Backward Pass</i>).....	26

BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	27
3.2	Visi dan Misi Perusahaan	28
3.2.1	Visi	28
3.2.2	Misi	28
3.3	Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas	29
3.3.1	Struktur Organisasi	29
3.3.2	Pembagian Tugas dan Wewenang	31
3.4	Aspek Sumber Daya Manusia	32
3.5	Aspek Pemasaran	34
3.6	Aspek Produksi	35
3.7	Tahapan, Waktu dan Biaya Pembangunan Perumahan Surya Akbar II pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Bentuk <i>Network</i> Diagram pembangunan perumahan Surya Akbar II Tipe 36 dan Tipe 45 pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang	42
4.1.1	Perencanaan Waktu Proyek	42
4.1.2	Penyusunan dan Perhitungan <i>Network Planning</i>	44
4.2	Durasi optimal (lintasan kritis) pembangunan Perumahan Surya Akbar II tipe 36 dan tipe 45 pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang dengan metode <i>Network Planning</i>	52
4.3	Biaya produksi yang paling efisien dalam penyelesaian pembangunan Perumahan Surya Akbar II tipe 36 dan tipe 45 pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang dengan metode <i>Network Planning</i>	57
4.3.1	Biaya Langsung	58

4.3.2	Biaya Tidak Langsung	63
4.3.3	Perhitungan Biaya Proyek.....	64
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

TABEL		Halaman
Tabel 3.1	Jumlah Karyawan Kantor Berdasarkan Tingkat Pendidikan PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014.....	32
Tabel 3.2	Jumlah Karyawan Lapangan Berdasarkan Tingkat Pendidikan PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014.....	33
Tabel 3.3	Perumahan PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014	35
Tabel 3.4	Perbandingan Jangka Waktu Penyelesaian Pembangunan Perumahan Surya Akbar II dengan Jangka Waktu Terealisasi Pembangunan Perumahan PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014	36
Tabel 3.5	Tahapan, Waktu dan Biaya Pembangunan Perumahan Surya Akbar II Tipe 36 pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang	37
Tabel 3.6	Tahapan, Waktu dan Biaya Pembangunan Perumahan Surya Akbar II Tipe 45 pada PT Sumatera Muda Propertindo Palembang	38
Tabel 4.1	Kegiatan Pembangunan Berserta Waktu Penyelesaian Rumah Tipe 36 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	42
Tabel 4.2	Kegiatan Pembangunan Berserta Waktu Penyelesaian Rumah Tipe 45 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	43
Tabel 4.3	Daftar Urutan Kegiatan Perumahan Surya Akbar II Tipe 36 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	45

Tabel 4.4	Daftar Urutan Kegiatan Perumahan Surya Akbar II Tipe 45 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	45
Tabel 4.5	Daftar Hubungan Antar Kegiatan Rumah Tipe 36 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	46
Tabel 4.6	Daftar Hubungan Antar Kegiatan Rumah Tipe 45 PT Sumatera Muda Propertindo Palembang.....	48
Tabel 4.7	Daftar Waktu Mulai dan Waktu Selesai Kegiatan Pembangunan Rumah Tipe 36	52
Tabel 4.8	Daftar Waktu Mulai dan Waktu Selesai Kegiatan Pembangunan Rumah Tipe 45	53
Tabel 4.9	Biaya Bahan Baku Per Unit Rumah Perumahan Surya Akbar II Tipe 36 Tahun 2014	58
Tabel 4.10	Biaya Bahan Baku Per Unit Rumah Perumahan Surya Akbar II Tipe 45 Tahun 2014	59
Tabel 4.11	Daftar Gaji Karyawan Tetap PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014	61
Tabel 4.12	Daftar Upah Tukang Per Hari PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014	62
Tabel 4.13	Biaya Bahan Baku dan Upah Tukang PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2014	63
Tabel 4.14	Biaya Bahan Baku dan Upah Tukang Tahun 2014	67
Tabel 4.15	Biaya Produksi dan Waktu Penyelesaian Perumahan Surya Akbar II Dengan Metode Network Planning Tahun 2014.....	68

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR		Halaman
Gambar 2.1	Anak Panah Kegiatan	16
Gambar 2.2	Lingkaran Peristiwa	17
Gambar 2.3	Contoh <i>Grammatical Dummy</i>	18
Gambar 2.4	Contoh <i>Logical Dummy</i>	19
Gambar 2.5	Hubungan Kegiatan 1	19
Gambar 2.6	Hubungan Kegiatan 2	20
Gambar 2.7	Hubungan Kegiatan 3	20
Gambar 2.8	Hubungan Kegiatan 4	20
Gambar 2.9	Contoh Gambar Diagram Jaringan Kerja	25
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT Sumatera Muda Propertindo Palembang	30
Gambar 4.1	Diagram <i>Network Planning</i> Rumah Tipe 36	50
Gambar 4.2	Diagram <i>Network Planning</i> Rumah Tipe 45	51

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Permohonan Pengantar Pengambilan Data
Surat Izin Pengambilan Data
Lembar Kesepakatan Pembimbing 1 (Satu)
Lembar Kesepakatan Pembimbing 2 (Dua)
Lembar Konsultasi Bimbingan Pembimbing 1 (Satu)
Lembar Konsultasi Bimbingan Pembimbing 2 (Dua)
Lembar Kunjungan Perusahaan
Lembar Wawancara
Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir (LA)
Lembar Revisi Ujian Laporan Akhir (LA)
Lembar Pelaksanaan Revisi Laporan Akhir (LA)
Daftar Perumahan PT Sumatera Muda Propertindo Palembang Tahun 2009-2014
Daftar Material Per unit Rumah
Daftar Harga Material
Site Plan Perumahan Surya Akbar II Type 36 dan Type 45
Brosur Surya Akbar II