

ANALISA PENGENDALIAN SUMBER DAYA MANUSIA DI LAPANGAN
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Villa Ever Green Tipe Britania Palembang)



TUGAS AKHIR

Tibuat matrik perencanaan untuk mengendalikan pekerjaan Teknik
pada Jaringan Telekomunikasi Sistem Telekomunikasi
Kawatless Sistem

Oleh

SILVIA ANGGRAINI
03023110039

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JALAN TETAPAN
KAMPUS

S
351.1107

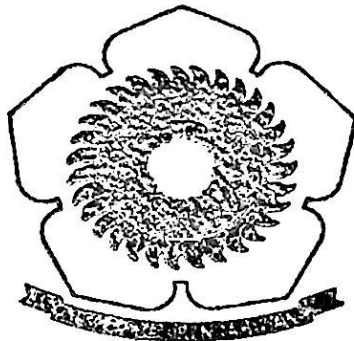
15605 / 15967

Aug
9

2007

**ANALISA PENGENDALIAN SUMBER DAYA MANUSIA DI LAPANGAN
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003**

(Studi Kasus Proyek Pembangunan Villa Ever Green Tipe Britanian Palembang)



TUGAS AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh :

**SILVIA ANGGRAINI
03023110039**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2007**

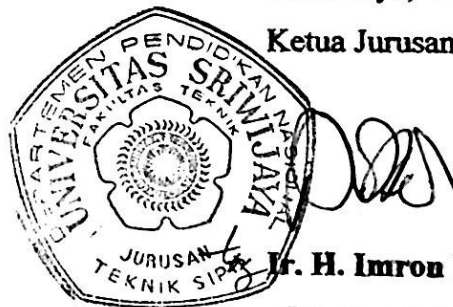
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : SILVIA ANGGRAINI
NIM : 03023110039
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : ANALISA PENGENDALIAN SUMBER DAYA
MANUSIA DI LAPANGAN DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM *MICROSOFT PROJECT 2003*
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever
Green Tipe Britaniam Palembang)

Inderalaya, Maret 2007

Ketua Jurusan,



I. H. Imron Fikri Astira, MS

NIP. 131 472 645

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : SILVIA ANGGRAINI
NIM : 03023110039
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : ANALISA PENGENDALIAN SUMBER DAYA
MANUSIA DI LAPANGAN DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever
Green Tipe Britaniaan Palembang)

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal : _____

Pembimbing Utama



Ir. Tuter Lusetyowati, MT

NIP. 131 933 010

MOTTO :

The first step to getting the things you want out of life is decide what you want.

Champions aren't made from outside. Champions are made from something they have deep inside them : A desire, A dream and A vision.

Experience is that marvelous thing that enables you to recognize a mistake when you make it again.

Creativity can solve almost any problem. The creative act, the defeat of habit by originality, overcomes everything.

Kupersembahkan Kepada :

Ayah & Bunda Tercinta

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan suatu proyek pembangunan, salah satu sumber daya yang menjadi penentu keberhasilan adalah tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan sumber daya yang dinamis, sehingga didalam pelaksanaannya memerlukan perencanaan dan penjadwalan yang dinamis pula. Pada suatu proyek, umumnya sering terjadi keterlambatan penyelesaian pekerjaan dikarenakan berbagai macam factor, seperti keterbatasan sumber daya manusia, perencanaan *time schedule* kegiatan yang kurang baik dsb.

Perencanaan tenaga kerja pada suatu proyek harus dilakukan dengan secermat mungkin. Perencanaan ini dimulai dari inventaris kegiatan, merekrut dan mengajukan keperluan, membentuk tim, melatih serta membimbing ke arah profesionalitas. Salah satu hal penting bagi perencana sumber daya adalah bagaimana mengupayakan tenaga kerja seefisien mungkin dengan memperhatikan faktor keterbatasan sumber daya yang ada. Selain itu, diusahakan agar tidak terjadi keperluan sumber daya yang bersifat naik turun secara tajam (*fluctuation*).

Metode diagram preseden dapat membantu mengatasi *fluctuation* tersebut, yang dikenal sebagai pemerataan sumber daya atau *resource leveling*. Pemerataan sumber daya dimaksudkan untuk mengurangi naik turunnya jumlah tenaga kerja yang terlalu tajam. Hal ini diusahakan dengan menggunakan semaksimal mungkin *slack* yang ada. Selain itu, pengetahuan dan pengalaman yang cukup di lapangan berperan penting dalam menentukan jumlah tenaga kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Seiring dengan telah diselesaikannya laporan Kerja Praktek ini, penulis banyak sekali menerima bantuan secara langsung maupun tak langsung, fisik maupun non fisik, material maupun non material selama proses pembuatannya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini penulis ingin sekali mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak, yaitu :

- (1). Allah SWT, atas segala anugerah yang telah diberikan sehingga laporan Kerja Praktek ini dapat diselesaikan.
- (2). Bapak Ir. Imron Fikri Astira, MS selaku ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
- (3). Bapak Taufik Ari Gunawan ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijay Palembang.
- (4). Ibu Ir. Tuter Lusetyowati MT, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membantu dan memberikan masukan yang berharga dalam penyusunan laporan ini hingga selesai.
- (5). Bapak Eddy Setiawan selaku Kepala Bagian Umum PT Buana Hijau Era Lestari (PT BHEL), terima kasih atas semua bantuan yang telah diberikan.
- (6). Mbak Anne selaku Scheduler dan Quality Control proyek atas semua bantuan yang telah diberikan, baik berupa data-data, dukungan maupun masukannya.
- (7). Ayah dan Bundaku tercinta atas semua dukungan, doa dan kasih sayang yang telah diberikan padaku.
- (8). Teman-teman seperjuanganku, Ratih, Imel, Ria dan Supra yang telah banyak membantu juga memberikan dukungan mulai dari proses pelaksanaan sampai penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
- (9). Teman-temanku, Prima dan Hendra yang banyak membantuku setiap saat jika komputerku mulai ngadat, makasih banyak ya..

DAFTAR ISI

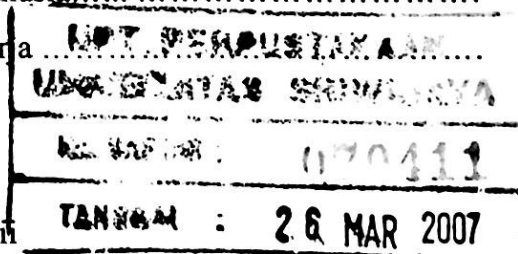
Halaman Pengesahan Ketua Jurusan	i
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing	ii
Halaman Motto dan Persembahan	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Daftar isi	vii
Daftar gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Metodologi Penulisan.....	2
1.5 Ruang Lingkup Penulisan... ..	2
1.6 Sistematika Penulisan	2

BAB II GAMBARAN UMUM PROYEK

2.1 Proyek dan Manajemen Proyek.....	4
2.1.1 Pengertian Proyek	4
2.1.2 Manajemen Proyek	5
2.2 Fungsi dan Proses Pengendalian	7
2.3 Perencanaan Sumber Daya Manusia	8
2.3.1 Produktivitas Tenaga Kerja	8



2.3.2 Profil Produktivitas.....	10
2.3.3 Perkiraan Tenaga Kerja Periode Puncak.....	11
2.3.4 Tenaga Kerja Langsung dan Borongan.....	11
2.4 Keterbatasan Sumber Daya.....	12
2.5 Distribusi Sumber Daya Manusia.....	14
2.6 <i>Microsoft Project 2003</i>	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data.....	21
3.2 Perhitungan Tenaga Kerja.....	22
3.3 Aplikasi <i>Microsoft Project 2003</i>	22

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Data Teknis Proyek	29
4.2 Data Tenaga Kerja	29
4.3 Perhitungan Total Tenaga Kerja	31
4.4 Analisa <i>Microsoft Project 2003</i>	50
4.5 Analisa Grafik Hub. Tenaga Kerja Terhadap Waktu.....	63

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4.1 Jaringan Kerja dengan Kebutuhan Sumber Daya.....	13
Gambar 2.5.1 Jaringan Kerja Berskala Waktu.....	14
Gambar 2.5.2 Pekerjaan Disusun dengan Muatan Tenaga Kerja.....	15
Gambar 2.5.3 Susunan Pekerjaan Setelah Diadakan Pemerataan.....	16
Gambar 3.1 Kotak <i>Project Information</i>	23
Gambar 3.2 Kotak Jadwal Kerja.....	23
Gambar 3.3 Pengisian Daftar Pekerjaan.....	24
Gambar 3.4 Pengisian Durasi Pekerjaan	25
Gambar 3.5 Pengisian <i>Predecessor</i>	26
Gambar 3.6 Pengisian Sumber Daya.....	26

DAFTAR TABEL

4.1	Perhitungan Total Tenaga Kerja	31
4.2	Rekapitulasi Total Tenaga Kerja	37
4.3	Grafik Hubungan Tenaga Kerja Terhadap Waktu	51
4.4	Grafik Hubungan Mandor Terhadap Waktu	52
4.5	Grafik Hubungan Pekerja Terhadap Waktu	53
4.6	Grafik Hubungan Tukang Kayu Terhadap Waktu	54
4.7	Grafik Hubungan Tukang Batu Terhadap Waktu	55
4.8	Grafik Hubungan Tukang Baja Terhadap Waktu	56
4.9	Grafik Hubungan Tukang Listrik Terhadap Waktu	57
4.10	Grafik Hubungan Tukang Cat Terhadap Waktu	58
4.11	Grafik Hubungan Tukang Pipa Terhadap Waktu	59
4.12	Grafik Pemerataan Hubungan Tenaga Kerja Terhadap Waktu	60
4.13	Grafik Perbandingan Hubungan Tenaga Kerja Sebelum dan Setelah Pemerataan.....	61
4.14	Rekapitulasai Perbandingan Grafik Hubungan Tenaga Kerja Sebelum dan Setelah Pemerataan.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Umum Proyek
- Lampiran 2 : *Microsoft Project 2003*
- Lampiran 3 : Surat-Surat Tugas
- Lampiran 4 : Surat Keterangan Revisi
- Lampiran 5 : Kartu Asistensi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan konstruksi di Indonesia berkembang dengan pesat seiring majunya suatu wilayah, baik itu pembangunan gedung, jalan maupun jembatan yang merupakan fasilitas negara maupun umum. Mengingat banyaknya kemajuan yang harus dikejar dalam pembangunan di segala bidang sedangkan sumber daya yang tersedia khususnya sumber daya manusia terampil sangat terbatas maka diperlukan pembangunan yang efisien.

Untuk menyelenggarakan suatu proyek, salah satu sumber daya yang menjadi penentu keberhasilan adalah tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan sumber daya yang dinamis, sehingga didalam pelaksanaannya memerlukan perencanaan dan pengendalian yang dinamis pula. Dari segi penggunaan sumber daya, perencanaan dapat diartikan sebagai pemberi pegangan bagi pelaksana mengenai alokasi sumber daya untuk melaksanakan kegiatan, sedangkan pengendalian berarti memantau apakah hasil kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan patokan yang telah digariskan dan memastikan penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien.

Dalam usaha meningkatkan perencanaan dan pengendalian pada suatu proyek konstruksi, saat ini telah banyak digunakan berbagai program komputer untuk membantu pekerjaan manajemen konstruksi salah satunya adalah *Microsoft Project*. *Microsoft Project* merupakan sistem perencanaan yang dapat membantu dalam menyusun penjadwalan suatu proyek atau rangkaian pekerjaan. Selain itu, *Microsoft Project* juga mampu membantu melakukan pencatatan dan pemantauan terhadap penggunaan sumber daya, baik yang berupa sumber daya manusia maupun peralatan-peralatan.

Penulisan laporan tugas akhir ini akan membahas tentang masalah tersebut tetapi hanya dikhususkan pada pengendalaian sumber daya manusianya saja yang berkaitan dengan program *Microsoft Project* di dalam sebuah studi kasus, yaitu studi kasus pada proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever Green Tipe Britanian di Palembang.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ditinjau adalah mengenai bagaimana menganalisa pengendalian sumber daya manusia pada proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever Green Tipe Britanian Kota Palembang dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Project 2003*.

1.3 Tujuan Penulisan

- 1). Menghitung besarnya jumlah tenaga kerja optimal yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 2). Menganalisa hubungan antara sumber daya manusia dengan jadwal pelaksanaan konstruksi dengan menggunakan program *Microsoft Project 2003*.
- 3) Meratakan pembagian jumlah tenaga kerja sesuai dengan volume pekerjaan yang tersedia berdasarkan jadwal proyek

1.4 Metodologi Penulisan

- 1). Studi Literatur, yaitu mempelajari literatur di perpustakaan yang membahas tentang pengendalian sumber daya manusia.
- 2). Studi Kasus, yaitu mengolah data - data yang didapat dari Proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever Green Tipe Britanian Kota Palembang.

1.5 Ruang Lingkup Penulisan

Ruang lingkup penulisan pada tugas akhir ini hanya dibatasi pada masalah pengendalian sumber daya manusia pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi Proyek Pembangunan Perumahan Villa Ever Green Tipe Britanian Kota Palembang dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Project 2003*.

1.6 Rencana Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, yaitu :

1. Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan, ruang lingkup serta rencana sistematika penulisan.

2. Tinjauan pustaka

Pada bab ini dijelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan manajemen proyek, perencanaan dan pengendalian sumber daya manusia serta dasar-dasar mengenai *Microsoft Project 2003*.

3. Metodologi

Bab ini berisikan tentang data-data proyek serta langkah-langkah penggunaan program *Microsoft Project 2003* dalam pengendalian sumber daya manusia.

4. Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang pembuatan jaringan kerja menggunakan sistem PDM dengan bantuan *Microsoft Project 2003* yang mencakup perhitungan pengendalian sumber daya manusia dan penganalisaan hubungan antara sumber daya manusia dengan jadwal konstruksi.

5. Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diambil dari seluruh hasil tinjauan serta saran yang perlu dari analisa dan pembahasan yang telah didapatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Prijono, Ir. 1992. *Tata Laksana Proyek*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.
- Barrie, *Manajemen Konstruksi Profesional*, Erlangga, Jakarta, 1995.
- Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta, 1999.
- Kusrianto, Adi, *Panduan Lengkap Memakai Microsoft Project 2003*, PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, 2005.
- Lynna A Luthan, Putri dan Syafriandi, *Aplikasi Microsoft Project Penjadwalan Kerja Proyek Teknik Sipil*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005.