

**PENGLOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA
PADA MANAJEMEN KONSTRUKSI
DENGAN MEMBUKTIKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Pembangunan Gedung Utama Rumah Sakit Utama Prabumulih)**



TUGAS AKHIR

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

Oleh :

PANCA KOLA

09910140074

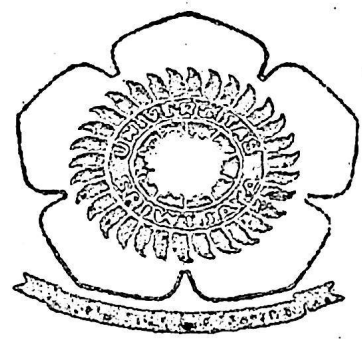
**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2008**

S
331.1107
Kol
p
e-052050
2005

B = 14102
i = 14463



**PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA
PADA MANAJEMEN KONSTRUKSI
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Pembangunan Gedung Utama Rumah Sakit Umum Prabumulih)**



TUGAS AKHIR

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

Oleh :

PANCA KOLA
03013110074

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005**

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : PANCA KOLA
NIM : 03013110074
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Judul : PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA
MANAJEMEN KONSTRUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Pembangunan Gedung Utama Rumah Sakit Umum
Prabumulih)

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal

Pembimbing Utama



Ir. Hj. Ika Yuliantina, MS
NIP. 131 754 952

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : PANCA KOLA
NIM : 03013110074
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Judul : PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA
MANAJEMEN KONSTRUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2003
(Studi Kasus Pembangunan Gedung Utama Rumah Sakit Umum
Prabumulih)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya


Ir. H. Imron Fikri Astira, MS
NIP. 131 472 645

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Hidup adalah kebersamaan “

..... (Penulis)

Aku persembahkan untuk :

- *Ibu & Bapak ku*
- *Kakak-kakak ku*
- *Kakek & Nenek ku*
- *Keluarga ku*
- *Dee-naa ku*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis junjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir yang penulis tinjau adalah pengelolaan sumber daya manusia pada manajemen konstruksi dengan menggunakan program Microsoft Project 2003 (Studi Kasus Pembangunan Gedung Utama Rumah Sakit Umum Prabumulih).

Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mencapai gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya. Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. H. Imron Fikri Astira, MS selaku Ketua jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
2. Ir. Ika Yuliantina, MS selaku pembimbing utama Tugas Akhir
3. Staf akademis Universitas Sriwijaya khususnya Jurusan Teknik Sipil
4. Ir. Ismail Satria Mulya, selaku *Site Manager* proyek Rumah Sakit Umum Prabumulih
5. Pak. Bambang, terima kasih atas data-datanya

6. Dee-na koe, terima kasih telah menemani bimbingan, saran-sarannya dan semangatnya..... 'Cayo man'
7. Kawan-kawan seperjuangan: Patiteme, Aprian, Bulu, Rizal, Yengki, Hifzil, Selamat, Iis (penginapannya) dan seluruh sipil angkatan 01
8. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Penulis sadar bahwa dalam laporan ini masih ada kekurangan dan kesalahan, baik yang penulis sengaja maupun tidak, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna sempurnanya laporan ini.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amiin.

Inderalaya, November 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	1
1.3. Ruang Lingkup Penulisan	2
1.4. Permasalahan.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Metodologi Penulisan	3
1.7. Sistematika Penulisan	3

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Arti dan Fungsi Manajemen	4
2.1.1. Pengertian Manajemen.....	4
2.2.2. Fungsi Manajemen.....	4
2.2. Perencanaan Sumber Daya Manusia	6
2.3. Jumlah Tenaga Kerja.....	6
2.3.1. Produktivitas Tenaga Kerja.....	7
2.3.1.1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas	8
2.4. Profil Produktivitas.....	11
2.4.1. Mobilisasi.....	12
2.4.2. Periode Puncak.....	12
2.4.3. Periode Menurun.....	12
2.5. Perkiraan Tenaga Kerja Periode Puncak	13
2.5.1. Grafik Lonceng.....	13
2.5.2. Metode Trapesium	14
2.5.2.1. Periode Puncak Tenaga Kerja Desain-Engineering	14
2.5.2.2. Periode Puncak Tenaga Kerja Konstruksi.....	15
2.5.3. Profil Tenaga Kerja Konstruksi	16

NO. SAFAS : 052/50

TANGGAL : 01/11/2011

2.5.4. Perkiraan Tenaga Kerja Engineering	17
2.6. Tenaga Kerja Langsung dan Borongan	18
2.6.1. Tenaga kerja Langsung	18
2.6.2. Tenaga Kerja Borongan	18
2.7. Membuat Histogram Tenaga Kerja	19
2.7.1. Mengkaji dan Menentukan Lingkup Proyek	19
2.7.2. Memperkirakan Jam-Orang dan Jadwal Pelaksanaan	19
2.7.3. Membuat Perkiraan Tenaga Kerja	20
2.8. Meratakan Pemakaian Tenaga Kerja	20
BAB III DATA UMUM PROYEK DAN MICROSOFT PROJECT 2003	
3.1. Uraian Umum Proyek	24
3.1.1. Data Teknis	24
3.1.2. Data Keuangan	25
3.2. Struktur Organisasi Proyek	26
3.3. Microsoft Project 2003	28
3.4. Langkah-langkah Penggunaan Software Microsoft Project 2003	29
3.5. Pengolahan Tenaga Kerja Dengan Program Microsoft Project	31
3.5.1. Assignments	31
3.5.2. Laporan Dalam Grafik	32
BAB IV APLIKASI SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2003	
PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN GEDUNG UTAMA	
RUMAH SAKIT UMUM PRABUMULIH	
4.1. Perhitungan Sumber Daya Manusia	34
4.2. Penggunaan Program Microsoft Project	37
4.2.1. Pengisian Sumber Daya Manusia	37
4.3. Membuat Laporan Sumber Daya Manusia Dengan Microsoft Project 2003	43
4.3.1. Assignments	43
4.4. Grafik Sumber Daya Manusia Dengan Microsoft Project 2003	50
4.5. Perataan Sumber Daya Manusia Dengan Microsoft Project 2003	82
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 2.1. Rata-rata jumlah tenaga kerja	7
Grafik 2.2. Indikasi menurunnya produktivitas karena kerja lembur	9
Grafik 2.3 Ukuran besar proyek (jam-orang) versus produktivitas	10
Grafik 2.4. Profil produktivitas tenaga kerja konstruksi	12
Grafik 2.5. Memperkirakan keperluan jumlah tenaga kerja puncak dengan grafik lonceng	13
Grafik 2.6. Memperkirakan keperluan tenaga kerja dengan metode trapezium	15
Grafik 2.7. Memperkirakan tenaga kerja konsturksi dengan metode trapezium	16
Grafik 2.8. Profil tenaga kerja konstruksi	17
Grafik 4.1. Kumulatif kebutuhan tenaga kerja.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kumulatif kebutuhan tenaga kerja	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Jaringan kerja berskala waktu	21
Gambar 2.2. Pekerjaan disusun dengan muatan tenaga kerja	22
Gambar 2.3. Susunan pekerjaan setelah diadakan pemerataan.....	22
Gambar 4.1. Pengisian Sumber Daya Manusia.....	37
Gambar 4.2. Assignments	43
Gambar 4.3. Time scale	50
Gambar 4.4. Grafik sumber daya manusia.....	51
Gambar 4.5. Resources Levelling	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Daftar bobot pekerjaan pembangunan gedung utama rumah sakit Prabumulih.
2. Rekapitulasi tenaga kerja dibutuhkan berdasarkan perencanaan.

ABSTRAK

Manajemen proyek adalah merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan. Dengan adanya perkembangan teknologi komputer, maka pekerjaan teknik sipil dapat dikerjakan menjadi lebih mudah. Software yang sangat membantu dalam bidang manajemen, salah satunya adalah Microsoft Project 2003.

Pelaksanaan konstruksi bangunan utama pada proyek pembangunan Gedung Rumah sakit Umum Prabumulih terdiri dari berbagai macam kegiatan yang kompleks. Hal ini disebabkan skala proyek tersebut besar. Sehingga untuk membantu merencanakan dan mengendalikan sumber daya manusia, diperlukan software yang tepat dan dalam hal ini digunakan Microsoft Project 2003.

Dari hal di atas, setelah melakukan pengolahan data sumber daya manusia yang direncanakan dengan menggunakan software Microsoft Project 2003, diantaranya didapatkan bahwa pekerjaan konstruksi bangunan utama Gedung Rumah Sakit Umum Prabumulih mempekerjakan tenaga kerja jenis "MANDOR" selama 1497 hari kerja dan jenis "PEKERJA" selama 6433 hari. Selain itu juga dari hasil pengolahan sumber daya manusia dengan Microsoft Project 2003 dapat diketahui jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan pada waktu tertentu, periode tenaga kerja puncak misalnya tenaga kerja jenis "MANDOR" periode puncak terjadi pada 6 maret 2005 sampai 19 maret 2005, jumlah kumulatif hari kerja yang dibutuhkan untuk jenis tenaga kerja tertentu per satuan waktu, serta dapat dilakukan pemerataan sumber daya manusia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan bertambah besarnya kebutuhan akan prasarana penunjang berbagai kegiatan proyek konstruksi, serta semakin kompleksnya saling ketergantungan antara yang satu dengan yang lainnya menuntut adanya suatu aktivitas manajemen yang berupa *planning, organizing, staffing, directing* dan *controlling* yang seoptimal mungkin. Pengoptimalan aktivitas manajemen diharapkan dapat mempercepat pelaksanaan proses kerja proyek, menghemat biaya operasional dan meningkatkan keuntungan tanpa menyampingkan mutu.

Keadaan ini menimbulkan suatu keinginan untuk mendapatkan cara yang andal dalam melakukan perencanaan dan pengaturan strategi pelaksanaan proyek secara cepat, tepat dan efisien. Oleh sebab itu beberapa ahli *software* komputer teknik sipil membuat program yang dapat membantu seorang *engineer* dalam memecahkan masalah mereka dalam manajemen konstruksi. Program aplikasi komputer yang berhubungan erat dengan manajemen konstruksi salah satunya adalah *Microsoft Project*.

Microsoft Project adalah paket program yang diciptakan khusus untuk manajemen konstruksi. Di dalamnya terdapat fasilitas – fasilitas yang sangat dibutuhkan oleh manajer proyek atau siapapun yang tugasnya terlibat dengan proyek. Fasilitas – fasilitas yang disediakan oleh program *Microsoft Project* antara lain :

1. Fasilitas penjadwalan
2. Perhitungan biaya dan rinciannya.
3. Perhitungan pemakaian / alokasi sumber daya perkegiatan dan waktu
4. Fasilitas pelaporan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Kajian dalam skripsi ini dimaksudkan untuk dapat lebih memahami dari program *Microsoft Project* 2003 dalam perhitungan pemakaian / alokasi sumberdaya manusia (tenaga kerja) yang merupakan salah satu bagian dari manajemen proyek.

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Melihat efektifitas program *Microsoft Project 2003* dalam pengelolaan sumberdaya manusia (tenaga kerja).
2. Mendapatkan efisiensi pemakaian sumberdaya manusia (tenaga kerja) dengan menggunakan program *Microsoft Project 2003*.

1.3. Ruang Lingkup Penulisan

Adapun ruang lingkup pembahasan yang penulis ambil di dalam skripsi ini adalah :

1. Pengertian dan fungsi manajemen, dititik beratkan pada pengolahan pemakaian / alokasi sumberdaya manusia (tenaga kerja) pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Prabumulih.
2. Pemahaman penggunaan program *Microsoft Project 2003* pada manajemen proyek khususnya dalam hal ini adalah pengolahan pemakaian / alokasi sumber daya manusia (tenaga kerja).

1.4. Permasalahan

Pada saat sekarang ini, kemajuan proyek konstruksi semakin pesat. Hal ini menyebabkan semakin rumitnya permasalahan yang timbul, sebagai contoh pengelolaan sumberdaya manusia (tenaga kerja) yang sering kali tidak terjadwal dengan baik. Oleh karena itu, dicari beberapa cara untuk mengatasi masalah ini antara lain dengan menggunakan program komputer. Program komputer yang dapat mengatasi atau mengurangi permasalahan pengelolaan sumberdaya manusia (tenaga kerja) tersebut adalah program *Microsoft Project 2003*.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada masalah pengelolaan sumberdaya manusia (tenaga kerja) berdasarkan perencanaan awal pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Prabumulih yang dikelola oleh kontraktor utama dalam hal ini adalah PT. Adhi Karya Kontraktor dengan menggunakan program *Microsoft Project 2003*.

1.6. Metodologi Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menerapkan metode studi literature dan menelaah sebuah kasus proyek (studi kasus). Adapun pendekatan dari pembahasan yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur dilakukan pada tahap awal penelitian berdasarkan buku-buku dan jurnal-jurnal yang membahas masalah pengelolaan sumber daya manusia di proyek.
2. Studi penelitian di lapangan ditujukan untuk mengambil data tentang sumber daya manusia yang akan dibutuhkan selama proyek pembangunan gedung utama rumah sakit berlangsung (sumber daya manusia berdasarkan perencanaan).
3. Analisa data.
4. Diskusi dan konsultasi.
5. Penyusunan dan penulisan hasil analisis.

1.7. Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan pembahasan akan berpusat pada penggunaan Program *Microsoft Project 2003* pada manajemen proyek khususnya pada pengelolaan pemakaian / alokasi sumberdaya. Penulisan akan dibagi menjadi lima bab, dengan sistematika seperti di bawah ini :

Pada bab pertama dibahas mengenai latar belakang penulisan, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup pembahasan, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

Pada bab dua akan diuraikan mengenai konsepsi manajemen termasuk di dalamnya arti, sarana dan fungsi manajemen, serta pemahaman pengelolaan sumberdaya manusia.

Pada bab tiga akan membahas mengenai data umum proyek serta fasilitas – fasilitas *Microsoft Project 2003* dalam pengelolaan sumber daya manusia.

Pada bab empat akan dibahas mengenai penggunaan program *Microsoft Project* dalam pengelolaan sumberdaya pada sebuah proyek percontohan.

Pada Bab lima yaitu bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran penggunaan program *Microsoft Project 2003* pada pengelolaan pemakaian / alokasi sumberdaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Edisi pertama, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1995
- Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Edisi pertama, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1999
- Koolma, A., Schoot, C.J.M., *Manajemen Proyek*. Edisi ke empat, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 1988
- Lock, Dennis, Jasjfi, E., *Manajemen Proyek*. Edisi ke tiga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994
- Syafriandi, *Aplikasi Microsoft Project 2000*. Penerbit Dinastindo, Jakarta, 2003
- Wahana Komputer, *Pengelolaan Konstruksi Dengan Microsoft Project 2000*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2001