

**ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI PROYEK PADA  
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI**

**(Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus)**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

**Oleh :**

**RITA RIASARI  
03033110104**

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

7

/1

331.207  
Ria  
a  
2007

**ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI TEKNIK PADA  
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI**

**(Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandu)**



17365  
17747

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

**Oleh :**

**RITA RIASARI  
03033110104**

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

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

**TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

NAMA : RITA RIASARI  
NIM : 03033110104  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL : ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM  
ORGANISASI PROYEK PADA PELAKSANAAN PROYEK  
KONSTRUKSI (Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Pabrik  
Latex Gandus)

Inderalaya, September 2007



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

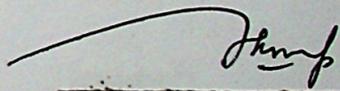
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

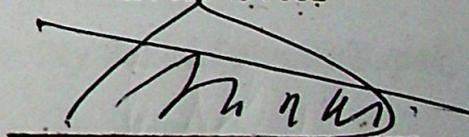
**NAMA** : RITA RIASARI  
**NIM** : 03033110104  
**JURUSAN** : TEKNIK SIPIL  
**JUDUL** : ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI  
PROYEK PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI  
(Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus)

**PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**Tanggal** . . . **Pembimbing Utama**

  
\_\_\_\_\_  
**Ir. Hj. Ika Juliantina, MS**  
**NIP. 131 754 952**

**Tanggal** . . . **Pembimbing Pembantu**

  
\_\_\_\_\_  
**Ir. Rozirwan**  
**NIP. 131 476 142**

*Motto:*

*Segala sesuatu dimulai dengan niat*

*Dan hanya kepada Allah aku Berharap*

*Jika kita tidak bisa memiliki apa yang kita cintai*

*Maka cintai saja apa yang kita miliki*

*Teruntuk:*

❖ *Allah SWT*

❖ *My Beloved Family (Bapak,*

*Ibu, Meta)*

❖ *Para Dosen Pengajar Teknik*

*Sipil Unsri*

❖ *Almamaterku*

**ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI PROYEK PADA  
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus Pada Proyek  
Pembangunan Pabrik Latex Gandus)**

*ABSTRAK*

Proyek adalah suatu produk jasa atau benda fisik yang keduanya harus dihasilkan oleh suatu organisasi dalam suatu proses atau rangkaian kegiatan, dimana memiliki tiga kendala yaitu anggaran, jadwal dan mutu. Salah satu proyek adalah Pembangunan Pabrik Latex Gandus. Selain itu pada suatu proyek dibutuhkan perencanaan dan pengaturan strategi pelaksanaan proyek, dalam hal ini meliputi perencanaan dan pengaturan sumber daya yang tepat. Perencanaan tersebut meliputi perencanaan konstruksi dan juga perencanaan manajemen proyek.

Salah satu penentu keberhasilan proyek adalah tenaga kerja. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang terperinci dan menyeluruh dari tenaga kerja. Perencanaan yang dibutuhkan antara lain adalah jumlah dari tenaga kerja yang akan digunakan yang tentunya harus sesuai dengan volume pekerjaan yang tersedia serta pemerataannya agar pemenuhan kebutuhan tenaga kerja tidak mengalami fluktuasi yang tajam mengingat terbatasnya persediaan tenaga kerja.

Pada pembangunan Pabrik Latex Gandus tenaga kerja yang dipakai berdasarkan jenis dan keahliannya diantaranya tukang, tukang batu, tukang kayu, tukang besi dan tukang cat. Pada proyek ini jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk penyelesaian seluruh pekerjaan dalam kurun waktu 23 minggu berdasarkan perhitungan dengan menggunakan analisa pekerjaan dan volume pekerjaan adalah 29.250 orang/161 hari atau 181 orang/hari. Namun realisasi dilapangan ternyata jumlah tenaga kerja yang dipakai tidak sebanyak hasil perhitungan berdasarkan daftar analisa pekerjaan dan volume pekerjaan, hal ini menunjukkan bahwa perhitungan tersebut hanya merupakan patokan bagi pemberian upah tenaga kerja.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan keharidat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyilah penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian siding sarjana lengkap pada jurusan Sipil Fakultas teknik Universitas Sriwijaya.

Penulisan laporan tugas akhir ini dikerjakan berdasarkan Surat Keputusan Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya No.116/H9.1.3/TS/KM/2007, tertanggal 16 Maret 2007. Adapun judul yang diambil dalam penyusunan laporann tugas akhir ini adalah “ANALISA SUMBER DAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI PROYEK PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus)”.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Imron Fikri Astira, M.S, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Taufik Ari Gunawan, ST, MT, selaku Sekertaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Ibunda Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S, selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Rozirwan, selaku Dosen Pembimbing Pembantu Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Yakni Idris, MSC,M.S.C.E, selaku Pembimbing Akademik.
6. Bapak Ir. Rozirwan, selaku Penanggung Jawab Pelaksanaan Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus.
7. Bapak Robi Sahban, ST, MT, selaku Team Leader Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus.
8. Seluruh staf PT. Bumi Rambang Kramajaya, kak andi, panji, ari, yadi, pak wardi dan pak irladi terima kasih atas bantuannya selama ini.
9. Seluruh staf pengajar Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya, yang telah berjasa memberikan ilmunya selama ini.
10. Seluruh staf Administrasi khususnya Kak Lukman, Ayuk Tini dan Kak David.

11. *My Beloved Family*, Bapak, ibu, dan meta yang telah memberikan dorongan moral, doa dan material.
12. Nek anang, nek tino, bi tuti, dan kak andi terima kasih atas doanya.
13. Teman seperjuangan Zunita Ria Agustin yang telah banyak memberikan bantuan dan semangat dalam penyelesaian laporan ini..
14. Teman seangkatan Nia, Resti, Novi, Dini yang banyak memberikan bantuan informasi-informasi penting.
15. Anak-anak kosan 1512 Uni, Rizki, Nando, Yadi, Fidrah, Tata yang telah banyak memberikan bantuan selama ini.
16. Teman-teman Angkatan Sipil 2003 B seluruhnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini jauh dari sempurna baik dari segi penyajian, penelaahan teori keilmuan, sistematika maupun susunan tata bahasa, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk lebih sempurnanya laporan ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga Allah SWT memberkati kita semua. Amin.

Palembang, September 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman						
Halaman Judul.....	i						
Halaman Pengesahan Laporan Tugas Akhir.....	ii						
Halaman Persetujuan Laporan Tugas Akhir.....	iii						
Halaman Motto dan Persembahan .....	iv						
Abstrak .....	v						
Kata Pengantar .....	vi						
Daftar Isi.....	viii						
Daftar Tabel .....	x						
Daftar Gambar.....	xi						
Daftar Lampiran.....	xii						
<div style="text-align: center;"><table border="1"><tr><td colspan="2"><b>UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA</b></td></tr><tr><td><b>No. DAFTAR:</b></td><td><b>071302</b></td></tr><tr><td><b>TANGGAL :</b></td><td><b>06 NOV 2007</b></td></tr></table></div>		<b>UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA</b>		<b>No. DAFTAR:</b>	<b>071302</b>	<b>TANGGAL :</b>	<b>06 NOV 2007</b>
<b>UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA</b>							
<b>No. DAFTAR:</b>	<b>071302</b>						
<b>TANGGAL :</b>	<b>06 NOV 2007</b>						
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>							
1.1 Latar Belakang.....	1						
1.2 Perumusan Masalah .....	2						
1.3... Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2						
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	2						
1.5 Sistematika Penulisan.....	2						
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>							
2.1 Proyek .....	4						
2.1.1 Ciri Pokok Proyek.....	4						
2.1.2 Sasaran dan Kendala Proyek.....	4						
2.1.3 Siklus Proyek .....	5						
2.2 Tim dan Perangkat Proyek.....	6						
2.3 Organisasi Proyek .....	7						
2.3.1 Fungsi Pengorganisasian.....	8						
2.3.2 Ciri Organisasi .....	8						
2.4 Sistem Manajemen Proyek.....	9						

2.5	Sumber Daya Manusia .....	10
2.5.1	Perencanaan Sumber Daya Manusia .....	10
2.5.2	Tenaga Kerja .....	11
2.5.3	Produktifitas Tenaga Kerja .....	14
2.5.4	Menyusun Jadwal Tenaga Kerja .....	18
2.5.6	Penempatan Sumber Daya Manusia.....	19
2.6	Pengendalian Sumber Daya Manusia.....	19

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Waktu dan Tempat (Lokasi Penelitian).....	21
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	21
3.2.1	Studi Literatur .....	21
3.2.2	Studi lapangan.....	21
3.3	Analisa Sumber Daya Manusia.....	22
3.4	Analisa Pemerataan Tenaga Kerja .....	26

### **BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1	Gambaran Umum Proyek.....	28
4.1.1	Data Umum Proyek.....	28
4.1.2	Jadwal Kegiatan Proyek.....	29
4.1.3	Struktur Organisasi.....	29
4.2	Perhitungan Tenaga Kerja.....	31
4.3	Analisa Pemerataan Tenaga kerja Pada Proyek Pembangunan Tahap I Pabrik Latex Gandus.....	85

### **BAB V. PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	89
5.2	Saran.....	90

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1	Uraian Pekerjaan, Volume dan Satuan	33
4.2	Perhitungan Tenaga Kerja Lapangan	40
4.3	Tenaga Kerja Per Hari Berdasarkan Klasifikasinya	57
4.4	Rekapitulasi Total Tenaga Kerja	65
4.5	Rekapitulasi Total Tenaga Kerja Per Hari	67
4.6	Perbandingan Jumlah Tenaga Kerja Rencana dan Realisasi	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap Siklus Proyek	6
2.2 Konsolidasi Organisasi Proyek	7
2.3 Indikasi Menurunnya Produktifitas Karena Kerja Lembur	16
2.4 Ukuran Besar Proyek Versus Produktifitas	17
3.1 Histogram Distribusi Tenaga Kerja	23
3.2 Histogram Distribusi Tenaga Kerja	24
3.3 Diagram Alir Penelitian	27
4.1 Struktur Organisasi Proyek	30
4.2 Grafik Hubungan Jumlah Pekerja Terhadap Waktu Proyek	71
4.3 Grafik Hubungan Jumlah Mandor Terhadap Waktu Proyek	73
4.4 Grafik Hubungan Jumlah Tukang Terhadap Waktu Proyek	75
4.5 Grafik Hubungan Jumlah Tukang Kayu Terhadap Waktu Proyek	77
4.6 Grafik Hubungan Jumlah Tukang Batu Terhadap Waktu Proyek	79
4.7 Grafik Hubungan Jumlah Tukang Besi Terhadap Waktu Proyek	81
4.8 Grafik Hubungan Jumlah Tukang Cat Terhadap Waktu Proyek	83
4.9 Grafik Hubungan Total Tenaga Kerja Terhadap Waktu Proyek Sebelum Pemerataan	86
4.10 Grafik Hubungan Total Tenaga Kerja Terhadap Waktu Proyek Setelah Pemerataan	87

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Volume Pekerjaan
- Lampiran 2 : Daftar Analisa Pekerjaan
- Lampiran 3 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 4 : Jadwal Kegiatan Konstruksi Proyek Pembangunan Pabrik Latex Gandus
- Lampiran 5 : Pembagian Jumlah Tenaga Kerja Sebelum Pemertaan
- Lampiran 6 : Pembagian Jumlah Tenaga Kerja Sesudah Pemertaan
- Lampiran 7 : Gambar Rencana
- Lampiran 8 : Surat-surat Kelengkapan
- Lampiran 9 : Kartu Asistensi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembangnya pembangunan di berbagai bidang saat ini membutuhkan banyaknya sarana dan prasarana penunjang baik fisik maupun non fisik dan semakin menuntut adanya aktifitas manajemen baik perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan serta pengendalian yang seoptimal mungkin.

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 penjadwalan yang dinamis pula. Perencanaan tenaga kerja suatu proyek harus dilakukan dengan secermat mungkin, perencanaan ini dimulai dari inventarisasi kegiatan, merekrut dan mengajukan keperluan, membentuk tim, melatih serta membimbing ke arah profesionalitas.

Salah satu hal penting bagi perencanaan tenaga kerja adalah bagaimana mengupayakan tenaga kerja yang seefisien mungkin dengan memperhatikan faktor keterbatasan tenaga kerja yang ada. Oleh karena itu sangat dibutuhkan adanya perencanaan dan pengaturan strategi pelaksanaan proyek terutama dalam hal perencanaan dan pengaturan sumber daya manusia secara tepat dan efisien dengan memperhatikan indeks produktivitas tenaga kerja dan memperhitungkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan pada tiap-tiap pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

Perencanaan sumber daya manusia ini dilakukan untuk menghindari terjadinya hambatan yang dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek tersebut. Studi kasus yang diambil dalam pembahasan ini dilaksanakan pada proyek pembangunan pabrik Latex Gandus.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam laporan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana menghitung jumlah tenaga kerja efektif yang dibutuhkan di lapangan.
2. Bagaimana membuat pengeralahan tenaga kerja secara merata sehingga dapat menghindari fluktuasi pemakaian yang tidak diperlukan.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui besarnya jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
2. Mengetahui pengaruh besarnya jumlah tenaga kerja di lapangan dalam organisasi proyek pada pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

## **1.4 Ruang Lingkup Pembahasan**

Adapun penulis memberikan ruang lingkup pembahasan di dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman yang jelas mengenai struktur organisasi proyek yang diperlukan dalam sebuah proyek menurut literatur yang ada.
2. Perhitungan tenaga kerja yang dibutuhkan pada setiap pelaksanaan pekerjaan dilapangan untuk Pembangunan Pabrik Latex Gandus Tahap I.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab. Dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

## Bab II. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisikan tentang kajian teori yang mendukung pembahasan dari permasalahan.

## Bab III. Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisikan tentang waktu dan tempat penelitian (lokasi penelitian), metode pengumpulan data, analisa sumber daya manusia, tenaga kerja, produktivitas tenaga kerja dan flowchart penelitian.

## Bab IV. Pembahasan

Pada bab ini berisi tentang data- data proyek, perhitungan jumlah tenaga kerja dilapangan dan analisa perataan tenaga kerja.

## Bab V. Penutup

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran hasil dari perhitungan dan analisa yang dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Edisi Pertama, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1997
- Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1999
- Notoatmodjo Soekidjo, Prof., Dr., *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Aneka Cipta, Jakarta, 1998
- Lock, Dennis, Alih Bahasa: Jafji, E., Ir., Msc., *Manajemen Proyek*, Erlangga, Jakarta, 1994
- Siagian, Sondang P, Prof., Dr., *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bumi Aksara, Jakarta, 1993.

