

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Analisa Jaringan Kerja *Construction Civil Foundation* Proyek LNG
Dengan Menggunakan Metode *Critical Path Method* (CPM)

(Studi Kasus Pada PT. Rekayasa Industri)

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek Pada
Program Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun oleh :

Nama : Fachturrizki Ramadhan

NIM : 41609010055

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fachurrizki Ramadhan

NIM : 41609010055

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul : Analisa Jaringan Kerja *Construction Civil Foundation*
Proyek LNG Dengan Menggunakan Metode *Critical Path Method (CPM)*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar keasliannya. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka penulis akan mempertanggung jawabkan dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib yang telah diberlakukan oleh pihak Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini penulis buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Penulis



Fachurrizki Ramadhan

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa Berikut ini :

Nama : Fachturrizki Ramadhan
NIM : 41609010055
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul : Analisa Jaringan Kerja *Construction Civil Foundation*
Proyek LNG Dengan Menggunakan Metode *Critical Path Method* (CPM)

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Pembimbing,



(Ir. Sonny Koeswara, MSIE.)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek / Ketua Program Studi Teknik Industri



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, dengan rahmat dan hidayahnya telah memberikan segala nikmat serta kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul “Analisa Jaringan Kerja *Construction Civil Foundation* Proyek LNG Dengan Menggunakan Metode *Critical Path Method* (CPM) Di PT. Rekayasa Industri” ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Penyusunan laporan ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata satu di Universitas Mercu Buana Jakarta, Indonesia.

Dalam penyusunan laporan ini, saya banyak mendapatkan pengarahan, bimbingan, masukan dan saran yang sangat membantu dan bermanfaat yang diberikan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua saya, yang terus memberikan dukungan moril dan materiil kepada saya dari awal hingga akhir proses pengerjaan laporan.
2. Kedua Adik saya Fuad dan Adinda, yang selalu memberikan semangat disaat proses pengerjaan laporan.
3. Bapak Sonny Koeswara, selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
4. Ibu Aifrid Agustina, selaku dosen penguji kerja praktek.
5. Bapak Andri, selaku pembimbing kerja praktek di Cost Estimate Control pada PT. Rekayasa Industri.
6. Bapak Helmi Ambadar, selaku pembimbing kerja praktek di Project Control pada PT. Rekayasa Industri.
7. PT. Rekayasa Industri dan seluruh staf yang telah membantu dalam melaksanakan kerja praktek selama dua bulan dan memberikan banyak

informasi terkait dengan proses kerja praktek yang dilakukan pada perusahaan tersebut.

8. HeriKuswanto, yang telah memberikan waktu dan tempat saat penulis mengerjakan laporan kerja praktek.
9. Kawan – kawan teknik industri 2009 yang banyak memberikan masukan dan saran dalam proses kerja praktek serta ikut memberikan dukungan kepada saya.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan saran demi adanya perbaikan untuk kedepannya. Semoga dari apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho dari Allah SWT.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, Januari 2013



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN ISI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Laporan	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	11
2.1 Pengantar Perusahaan.....	11
2.2 Sejarah Umum Perusahaan.....	13
2.3 Lingkup Proyek	14
2.3.1 Jaminan Proyek	16
2.3.2 <i>Execution</i> Proyek	16
2.4 Struktur Organisasi.....	18
2.4.1 Struktur Organisasi Perusahaan	18
2.4.2 Struktur Organisasi Proyek Arun LNG.....	19

BAB III LANDASAN TEORI.....	22
3.1 Definisi Manajemen	22
3.2 Definisi Proyek.....	23
3.2.1 Jenis - Jenis Proyek	25
3.2.2 Siklus Proyek	26
3.3 Manajemen Proyek.....	28
3.3.1 Fase Manajemen Proyek	29
3.4 Teknik Manajemen Proyek.....	31
3.4.1 Jaringan Kerja	32
3.4.2 Terminologi dan Kaidah Dasar	32
3.4.3 Critical Path Method (CPM).....	33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	35
4.1 Pengumpulan Data	35
4.2 Pengolahan Data.....	37
4.2.1 Perhitungan Maju	37
4.2.2 Perhitungan Mundur	40
4.2.3 Perhitungan Float Total.....	43
4.2.4 Jalur Kritis.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR GAMBAR

Diagram 1.1 Diagram Alir Penelitian	8
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Rekayasa Industri	18
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Proyek LNG Arun	21
Gambar 3.1 Bagan Proses Manajemen	23
Gambar 3.2 Siklus Suatu Proyek	26
Gambar 3.3 Activity On Arrow	33
Gambar 4.1 Network Perhitungan Maju	38
Gambar 4.2 Network Perhitungan Mundur.....	41
Gambar 4.3 Network Jalur Lintasan Kritis	46
Bagan 4.1 Gantt Chart Early Times / Early Finish	39
Bagan 4.2 Gantt Chart Late Times / Late Finish	42
Bagan 4.3 Gantt Chart Early Times And Late Times	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Organisasi Proyek.....	19
Tabel 4.1 Kode Aktivitas Kegiatan <i>Construction Civil Foundation</i>	35
Tabel 4.2 Data Aktivitas	36
Tabel 4.3 Perhitungan Maju	37
Tabel 4.4 Perhitungan Mundur	43
Tabel 4.5 Perhitungan Float Total.....	33
Tabel 4.6 Penentuan Lintasan Kritis	45
Tabel 4.7 Kegiatan Yang Kritis	47
Tabel 5.1 Kelonggaran Waktu Kegiatan Proyek.....	48