

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. ANEKA JASA GRHADIKA**



Disusun oleh:

Aulia Azizah Alawiyah NRP: 5303016050

Veronica Safira Yuniar NRP: 5303016059

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek di PT. ANEKA JASA GRHADIKA, Jl. Jl. Prof. M. Yamin SH, Jarangkuwung, Tlogopojok, Gresik, tanggal 01 Juli sampai dengan 09 Agustus 2019 telah diseminarkan/diujikan dan disetujui sebagai bukti mahasiswa:

1. Nama : Aulia Azizah Alawiyah
NRP : 5303016050
2. Nama : Veronica Safira Yuniar
NRP : 5303016059

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 09 Agustus 2019

Pembimbing Lapangan

ANEKA JASA GRHADIKA
PETROKIMIA GRADIK GROUP

Dosen Pembimbing

Ig. Joko Mulyono, STP., M.T., IPM.

NIK. 531.98.0325

Ketua Jurusan

Ig. Joko Mulyono, STP., M.T., IPM.

NIK. 531.98.0325



Gresik, 9 Agustus 2019

Nomor : 1624/08/HU.01.01/AJG.11/2019
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Praktek Kerja Industri

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahma Dewi
Jabatan : General Manager SDM, Hukum, Umum & IT

Menyatakan bahwa :

Nama : Aulia Azizah Alawiyah
NIM. : 5303016050
Jurusan : Teknik Industri
Universitas : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Industri di PT Aneka Jasa Grhadika tepatnya pada Divisi Pemasaran & Engineering terhitung mulai tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan tanggal 9 Agustus 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
PT Aneka Jasa Grhadika

General Manager SDM, Hukum, Umum & IT

ANEKA JASA GRHADIKA

Jl. Prof. Muh. Yamin SH, PO BOX 122 61119
Phone +62 31 3954726, 3959696, 3982200 psw. 1298, 1304, 1305
Fax +62 31 3954727
Email info@ajg.co.id Website : www.ajg.co.id



Gresik, 9 Agustus 2019

Nomor : 1624/08/HU.01.01/AJG.11/2019
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Praktek Kerja Industri

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahma Dewi
Jabatan : General Manager SDM, Hukum, Umum & IT

Menyatakan bahwa :

Nama : Veronica Safira Yuniar
NIM. : 5303016069
Jurusan : Teknik Industri
Universitas : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Industri di PT Aneka Jasa Grhadika tepatnya pada Divisi Pemasaran & Engineering terhitung mulai tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan tanggal 9 Agustus 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
PT Aneka Jasa Grhadika

ANEKA JASA GRHADIKA
PETROKIMIA GRESIK GROUP
Rahma Dewi

General Manager SDM, Hukum, Umum & IT

ANEKA JASA GRHADIKA

Jl. Prof. Muh. Yamin SH, PO BOX 122 61119
Phone +62 31 3954726, 3959696, 3982200 psw. 1298, 1304, 1305
Fax +62 31 3954727
Email info@ajg.co.id Website : www.ajg.co.id

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima komitmen bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 19 November 2019

Mahasiswa yang bersangkutan


Aulia Azizah Alawiyah
NRP. 5303016050

Veronica Safira Yuniar
NRP. 5303016059

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KERJA PRAKTIK**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa/i Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan :

1. Nama : Aulia Azizah Alawiyah
NRP : 5303016050

2. Nama : Veronica Safira Yuniar
NRP : 5303016059

Menyetujui laporan kerja praktek dengan judul “Laporan Kerja Praktek di PT. Aneka Jasa Grhadika” untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi kerja praktek ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 November 2019

Mahasiswa yang bersangkutan

 Aulia Azizah Alawiyah NRP. 5303016050		 Veronica Safira Yuniar NRP. 5303016059
---	--	---

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Aneka Jasa Grhadika pada tanggal 01 Juli 2019 sampai dengan 09 Agustus 2019 dengan baik dan tepat pada waktunya.

Diselesaikannya Kerja Praktek ini adalah memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi di Jurusan Teknik Industri. Tujuan utama Kerja Praktek adalah memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dunia industri serta aplikasi ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan secara nyata selama melakukan Kerja Praktek. Selain itu, Kerja Praktek ini akan membuat penulis semakin jelas menerapkan ilmu Teknik Industri di perusahaan. Dalam Kerja Praktek ini penulis banyak memperoleh manfaat berupa pengalaman baru yang tidak penulis dapatkan selama di perkuliahan.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak terkait, baik dari perusahaan maupun dari Universitas. Melalui kesempatan ini kami selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan ijin untuk melakukan Kerja Praktek.
2. Bapak Ig. Joko Mulyono, S.T.P, M.T., IPM., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Serta selaku dosen pembimbing kerja praktek.
3. Bapak Wahyu, selaku *General Manager* divisi Pemasaran dan *Engineering* yang telah membantu kami selama kerja praktek
4. Bapak Amik, selaku *Project Manager* divisi Pemasaran dan *Engineering* sekaligus sebagai pembimbing lapangan kerja praktek di perusahaan.
5. Bapak Nala selaku staff di divisi Pemasaran dan *Engineering*.
6. Seluruh staff dan karyawan PT. Aneka Jasa Grhadika yang telah membantu selama kerja praktek di perusahaan.
7. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya laporan kerja praktek.

8. Kedua teman kami Amanda dan Fernando yang bersama-sama kerja praktek di PT. Aneka Jasa Grhadika.
9. Teman-teman Generasi Micin yang selalu menghambat pengerjaan laporan kerja praktek.
10. Teman-teman Teknik Industri khususnya angkatan 2016 yang telah memberikan bantuan dan semangat selama penyusunan laporan kerja praktek.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis, yang telah membantu dan memberikan semangat serta doa dalam penyusunan laporan kerja praktek.

Harapan penulis, semua pengetahuan dan pengalaman yang telah diterima penulis selama melakukan kerja praktek di PT. Aneka Jasa Grhadika dapat bermanfaat di kemudian hari. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada saat pelaksanaan kerja praktek ini serta dalam penulisan laporan ini. Untuk itu, penulis memohon maaf bila terjadi kesalahan selama kerja praktek maupun dalam penulisan laporan ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan demi kesempurnaan laporan kerja praktek ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 04 Oktober 2018

Hormat kami,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2.Tujuan	1
1.3.Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	2
1.4.Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1.Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2.Manajemen Perusahaan.....	5
2.2.1.Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.2.1.1.Visi	5
2.2.1.2.Misi.....	5
2.2.2.Nilai Dasar Perusahaan	6
2.3.Struktur Organisasi.....	7
2.3.1.Direktur Utama.....	7
2.3.2.Direktur Teknik	7
2.3.3.Direktur Keuangan dan Umum	7
2.3.4.Divisi Pemasaran dan <i>Engineering</i>	8
2.3.5.Divisi Konstruksi.....	8
2.3.6.Divisi <i>Service Maintenance</i>	8
2.3.7.Divisi Perencanaan, Pengendalian, QC, K3L.....	8

2.3.8.Divisi Pengadaan dan Gudang.....	9
2.3.9.Divisi SDM, Hukum, Umum, dan IT	9
2.3.10.Divisi Keuangan & Perencanaan Pengendalian Usaha .	9
2.3.11.Divisi Jasa Umum dan Perdagangan	9
2.3.12.Divisi Pergudangan	10
2.3.13.Satuan Pengawas Internal dan Tata Kelola	10
2.4.Logo Perusahaan	11
BAB III TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN	
3.1.Unit Bisnis Perusahaan.....	12
3.1.1.Unit Bisnis EPC.....	12
3.1.1.1.Konstruksi.....	12
3.1.1.2. <i>Engineering</i>	12
3.1.1.3. <i>Service, Maintenance</i> , dan Perbengkelan	13
3.1.2.Pergudangan	13
3.1.3.Perdagangan	13
3.1.4.Jasa Umum	14
3.2.Proyek Yang Dikerjakan	14
3.3.Proses Unit Bisnis	15
3.3.1. <i>Flowchart</i> Proses Unit Bisnis.....	15
3.3.2.Deskripsi Proses Unit Bisnis	16
3.4.Fasilitas Proyek	19
3.4.1. <i>Workshop</i> II	19
3.4.2.Bengkel Fabrikasi.....	19
BAB IV TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTEK	
4.1.Pendahuluan	20
4.1.1.Latar Belakang.....	20
4.1.2.Rumusan Masalah	21
4.1.3.Tujuan.....	21
4.1.4.Batasan Masalah.....	21
4.2.Landasan Teori	21
4.2.1.Proyek.....	21

4.2.2.Manajemen Proyek.....	23
4.2.3.CPM (<i>Critical Path Method</i>).....	24
4.2.3.1.Jaringan Kerja.....	24
4.2.3.2.Jalur Kritis	27
4.3.Metodologi Penelitian	29
4.3.1.Pengambilan Data <i>Time Schedule</i>	29
4.3.2. <i>Study</i> Literatur	30
4.3.3.Pengolahan Data	30
4.3.4.Analisis Data	30
4.3.5.Kesimpulan.....	30
4.4.Pengumpulan dan Pengolahan Data	30
4.4.1.Pengumpulan Data.....	30
4.4.2.Pengolahan Data	34
4.5.Analisis Data	38
4.6.Kesimpulan.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.Struktur Organisasi PT. Aneka Jasa Grhadika	7
Gambar 2.2.Logo PT. Aneka Jasa Grhadika.....	11
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Proses Unit Bisnis PT. Aneka Jasa Grhadika	15
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Proses Unit Bisnis PT. Aneka Jasa Grhadika (lanjutan)	16
Gambar 3.3. <i>Workshop</i> II.....	19
Gambar 3.4.Bengkel Fabrikasi.....	19
Gambar 4.1. Kegiatan A pendahulu kegiatan B & kegiatan B pendahulu kegiatan C	24
Gambar 4.2. Kegiatan A dan B merupakan pendahulu kegiatan C	24
Gambar 4.3. Kegiatan A dan B merupakan pendahulu kegiatan C dan D.....	25
Gambar 4.4. Kegiatan B merupakan pendahulu kegiatan C dan D	25
Gambar 4.5. Kegiatan A, B, dan C mulai dan selesai pada kejadian yang sama	26
Gambar 4.6.Node Kegiatan.....	27
Gambar 4.7. <i>Flowchart</i> Metodologi Kegiatan	28
Gambar 4.8. <i>Network Diagram</i>	33
Gambar 4.9. <i>Network Diagram</i> dengan jalur kritis.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Time Schedule</i> Proyek Rehabilitasi Gudang Urea ZA.....	30
Tabel 4.2. Waktu dan Kegiatan Sebelum Setiap Kegiatan.	32
Tabel 4.3. Perhitungan ET dan LT.....	35
Tabel 4.4. Perhitungan Total <i>Slack</i>	36

ABSTRAK

PT. Aneka Jasa Grhadika merupakan perusahaan yang memiliki banyak unit bisnis diantaranya adalah unit bisnis EPC (*Engineering, Procurement, & Construction*), pergudangan, perdagangan, dan jasa umum. Pada unit bisnis EPC berbagai macam proyek telah banyak ditangani. Perencanaan proyek dilakukan dengan teliti agar setiap proyek tidak mengalami keterlambatan dan selesai dengan tepat waktu sesuai dengan perencanaan awal. Divisi Pemasaran dan *Engineering* merupakan divisi yang membuat perencanaan, *design* proyek, dan estimasi biaya proyek yang selanjutnya dilanjutkan oleh divisi konstruksi yang bertanggung jawab pada konstruksi proyek. Salah satu proyek yang sedang dikerjakan oleh PT. Aneka Jasa Grhadika adalah proyek rehabilitasi Gudang urea ZA, *time schedule* telah dibuat dengan perencanaan yang rinci namun seringkali realita pengerjaan tidak sesuai dengan *time schedule* yang telah dibuat, agar tidak terjadi keterlambatan penyelesaian proyek diperlukan metode CPM (*Critical Path Method*). Metode CPM digunakan untuk mengetahui kegiatan pekerjaan pelaksanaan proyek yang berada pada jalur kritis atau tidak boleh mengalami keterlambatan serta mengetahui toleransi waktu keterlambatan dari tiap pekerjaan yang tidak berada di jalur kritis. Berdasarkan perhitungan dengan metode CPM kegiatan *procurement* A2 (pekerjaan perbaikan lantai eksisting), A3 (pekerjaan anjungan), A4 (pekerjaan perbaikan kolom gudang), kegiatan *construction* B5 (pekerjaan sosoran atap), dan B6 (pekerjaan lain-lain) harus dimulai tepat waktu sesuai dengan *time schedule* jika tidak maka waktu penyelesaian proyek secara keseluruhan akan terlambat.

Kata kunci : Proyek, Metode CPM