

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PROSES PERANCANGAN MESIN CONVEYOR SPIRAL
PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK**

**Laporan Kerja Praktek Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Pengambilan Tugas Akhir**



UNIVERSITAS Disusun oleh: S

MERCU BUANA Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

NIM : 41312010012

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

Nim : 41312010012

Tugas : Laporan Kerja Praktek

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan tersusunnya tugas laporan Kerja Praktek ini sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana S-1 Teknik Mesin. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengerjakan Laporan Kerja Praktek ini dengan sesungguhnya dan tidak menyalin atau mengcopy hasil karya orang lain.

Jakarta, 17 Desember 2015

Penulis

Ady Dwi Setya Wibowo

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kurikulum Sarjana Strata Satu (S-1)

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan judul:

“PERANCANGAN MESIN CONVEYOR SPIRAL”

Disusun Oleh :

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

Nim : 41312010012

Menyetujui,

Jakarta, 17 Desember 2015

Koordinator Kerja Praktek



Dosen Pembimbing

Tyas Wedhasari ST,M,sc

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek

PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

NIM : 41312010012

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Perguruan : Universitas Mercu Buana

KEPALA SEKSI TEKNIK



Budi

PEMBIMBING

SUPERVISOR TEKNIK



Hardiono

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK
CONVEYOR DESIGN & MANUFACTURE

Jl. Raya Pajajaran No. 2 Gatot Subroto KM. 5 Ganda Sari - Jatiuwung, Tangerang - 15137 Indonesia
Telp : (021) 5919150 (Hunting) Fax. : (021) 5919157
E-mail: musatek@cbn.net.id Website: www.musatek.com

SURAT KETERANGAN MAGANG

NO. : 007/ SKM / IX / 2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Edi Susanto Lim, SE
Jabatan : Manager HRD

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo
Dari Universitas : MERCU BUANA

Adalah benar telah melakukan magang di Perusahaan kami mulai dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 20 September 2015.

Demikian surat keterangan magang ini dibuat dengan benar, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 21 September 2015



PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK

Edi Susanto Lim, SE
Manager HRD

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan petunjuknya penyusun dapat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Mustika Agung Teknik dan dapat menyelesaikan laporan ini. Laporan Kerja Praktek ini disusun untuk memenuhi salah satu kurikulum di jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.

Dalam menyusun laporan ini, saya melakukan pembahasan tentang proses perancangan conveyor spiral, Dalam penyelesaian laporan ini penyusun berhasil mengumpulkan data dari lapangan dan berhubungan dari beberapa buku pustaka. Dengan penyusunan laporan ini diharapkan agar mahasiswa jurusan Teknik Mesin dapat menganalisa serta memahami setiap alur perancangan, serta permesinan apa saja yang dipergunakan.


Pada kesempatan ini, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung, memberikan pembelajaran-pembelajaran, bimbingan, dan bantuan hingga terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya.
2. Kedua Orangtua saya atas doa, perhatian, bantuan moral maupun moril dan nasehatnya.
3. Bapak Dr. Darwin Sembayang, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin.
4. Bapak Nurato, ST.MT, selaku koordinator Kerja Praktek dan Sekretaris Program Studi Teknik Mesin.
5. Bapak Wilson Cahyadi.SH Selaku Manager Directur di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang
6. Bapak Budi Winoto, ST Selaku Engineering di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang
7. Bapak Hardiono Selaku Supervisor Production di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang

8. Bapak Edi Susanto Selaku Purchasing di PT.Mustika Agung Teknik, Tangerang.
9. Bapak Safari Selaku Kepala Pembuatan Roller di PT.Mustika Agung Teknik, Tangerang.
10. Bapak Ade Selaku Ketua Bubutan yang telah mengajarkan saya serta mengarahkan cara pembubutan yang benar di PT.Mustika Agung Teknik, Tangerang
11. Bapak Iman dan Kawan-kawan yang telah membantu pengerjaan Conveyor Spiral.
12. Terima Kasih untuk Orang tua yang telah mendoakan setiap proses laporan saya dan selalu mendukung saya
13. Teman-teman saya satu kerja praktek Herlambang Prabowo, Moh.Irwan Ariswiandi, Zainul Arif Kamaludin, Tumpal Pandapotan, Fajar Bayu Aji yang telah berjuang bersama sama.
14. Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Angkatan 2012.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat dan Hidayah-nya atas segala kebaikan yang telah diberikan. Sangat disadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan pada Laporan kerja Praktek ini, oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca dalam penyempurnaan Laporan ini. Semoga Laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan mahasiswa Teknik Mesin pada umumnya.

Jakarta, 17 Desember 2015



Ady Dwi Setya W

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek.....	1
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II PROFIL UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan.....	5
2.2 Visi, Misi, Logo Dan Nilai-Nilai.....	6
2.3 Data Of Company.....	6
2.4 Nilai-Nilai	7
2.5 Aturan Proses Perancang Conveyor Spiral	7
2.5.1 Ketentuan Masuk Area Proses Produksi	8
2.5.2 Melaksanakan 5R.....	8
2.6 Hasil Produksi PT. Mustika Agung Teknik.....	9
2.7 Peraturan Perundangan K3	11
2.8 maklumat kebijakan k3.....	12

2.9 Antisipasi Kebakaran Diarea Kerja	13
2.10 Struktur Organisasi	14
BAB III PROSES PERANCANGAN CONVEYOR SPIRAL	15
3.1 Pengertian Proses Perancangan	15
3.1.1 Tahap-Tahap Proses Perancangan	15
3.2 Tujuan Perancangan	15
3.3 Aspek Tujuan Perancangan.....	16
3.4 Jenis-jenis Material Untuk Conveyor Spiral.....	16
3.4.1 Plat T3	16
3.4.2 UNP	16
3.4.3 Besi Kotak/ Square Bar (As kotak).....	16
3.4.4 Siku	17
3.4.5 Plat T6	17
3.4.6 Plat T10	17
3.4.7 Gravity Roller Ms Galvanis.....	17
3.5 Fungsi Dan Spesifikasi Roller Conveyor.....	18
3.6 Komponen Utama Dan Fungsi Roller Conveyor.....	20
3.6.1 Kerangka Badan.....	20
3.6.2 Tiang Penyangga.....	20
3.6.3 Motor Penggerak.....	21
3.6.4 Roller	21
3.6.5 Sistem Transmisi.....	23
3.7 Mekanisme Kerja	24
3.8 Proses Pembuatan Conveyor Spiral.....	25
3.8.1 Penekukan Plat Menggunakan Mesin Banding	25
3.8.2 Milling	27

3.8.3 Welding	28
3.8.4 Proses Pembubutan	31
3.8.5 Proses Mesin Pon	34
3.9 Proses Perakitan Conveyor Spiral	34
3.9.1 Perakitan Conveyor Spiral Sebelum Pengecatan.....	35
3.9.2 Perancangan Conveyor Spiral Setelah Pengecatan.....	37
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
4.1 Kesimpulan	38
4.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40

