

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROSES PERANCANGAN BELT CONVEYOR

PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK

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



Disusun oleh:

Nama : ZAINUL ARIF KAMALLUDIN

NIM : 41312010062

UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK MESIN

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN



Nama : Zainul Arif Kamalludin
Nim : 41312010062
Tugas : Laporan Kerja Praktek

Dengan tersusunnya tugas Laporan Kerja Praktek ini sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana S1 Teknik Mesin. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengerjakan Laporan Kerja Praktek ini dengan sesungguhnya dan tidak menyalin atau mengcopy hasil karya orang lain.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Desember 2015

Penulis,

Zainul Arif Kamalludin

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kurikulum Sarjana Strata 1 (S1)

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan Judul:

“PROSES PERANCANGAN BELT CONVEYOR”

Disusun Oleh:

Nama : Zainul Arif Kamalludin

NIM : 41312010062

Laporan ini disetujui dan disahkan oleh:

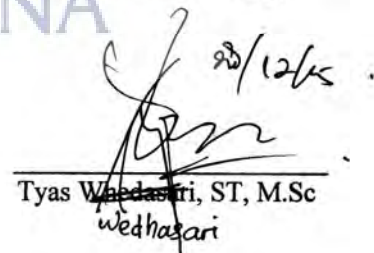
Jakarta, 14 Desember 2015

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek,


Nurato, ST, MT

Dosen Pembimbing,


Tyas Wedhasari, ST, M.Sc
wedhasari

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek

PT. MUSTIKA AGUNG TEKNIK

Nama : Zainul Arif Kamalludin
NIM : 41312010062
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Perguruan : Universitas Mercu Buana



KEPALA SEKSI TEKNIK

Budi

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. : 012/SKM / IX / 2015

Yang bertanda tangang di bawah ini :

Nama : Edi Susanto Lim, SE
Jabatan : Manager HRD

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Zainul Arif Kamaludin
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


 UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Edi Susanto Lim, SE
Manager HRD

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.

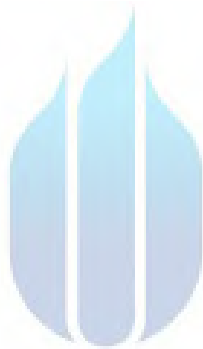
Dalam menyusun laporan ini, saya melakukan pembahasan tentang *Proses Perancangan Belt Conveyor*. Dalam penyelesaian laporan ini penyusun berhasil mengumpulkan data dari lapangan dan berhubungan dari beberapa buku pustaka. Dengan penyusunan laporan ini diharapkan agar mahasiswa jurusan Teknik Mesin dapat 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 orang tua saya atas doa, perhatian, bantuan moral maupun moril dan nasehatnya.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Darwin sebayang, selaku ketua program studi Teknik Mesin.
4. Bapak Nurato, ST, MT, selaku koordinator Kerja Praktek dan Sekretaris Program Studi Teknik Mesin.
5. Bapak Hardiono selaku Production Supervisor di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang.
6. Bapak Budijono Winoto selaku Engineering di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang.
7. Bapak Edi susanto selaku Purchasing Teknik di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang.
8. Bapak Wilson Cahyadi selaku Direktur di PT. Mustika Agung Teknik, Tangerang.

9. Teman-teman 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.



Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zainul Arif Kamalludin'. The signature is fluid and cursive, with the first letter 'Z' being particularly large and stylized.

Zainul Arif Kamalludin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
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.....	3
BAB II PROFIL UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan.....	5
2.2 Visi, Misi, Logo Dan Nilai-Nilai.....	5
2.3 Data Of Company.....	6
2.4 Nilai-Nilai	7
2.5 Aturan Proses Perancangan belt Conveyor.....	7
2.5.1 Aturan Proses Pembuatan Belt Coveyor	7
2.5.2 Ketentuan Masuk Area Produksi	7
2.5.3 Melaksanakan 5R.....	7
2.6 Hasil Produksi Pada PT.MUSTIKA AGUNG TEKNIK.....	8
2.7 Peraturan Perundangan K3	10
2.8 Maklumat Kebijakan K3 PT.Mstika Agung Teknik	10
2.9 Antisipasi Kebakaran Di Area Kerja	11

2.10 Struktur Organisasi.....	13
BAB III PERANCANGAN BELT CONVEYOR	14
3.1 Belt Conveyor	14
3.2 Kelebihan Dan Kelemahan Belt Conveyor.....	15
3.2.1 Kelebihan Belt Conveyor	15
3.2.2 Kelemahan Belt Coveyor	16
3.3 Geometri Belt Conveyor.....	16
3.4 Prinsip Kerja.....	17
3.5 Komponen-komponen Belt Conveyor.....	18
3.6 Komponen Utama Belt Conveyor	19
3.6.1 Belt	19
3.6.2 Head Pulley.....	19
3.6.3 Tail Pulley.....	19
3.6.4 Carrying Roller	20
3.6.5 Return Roller	20
3.6.6 Take-up Pulley.....	20
3.6.7 Snub Pulley.....	20
3.6.8 Chute/hopper.....	21
3.6.9 Skirt Rubber.....	21
3.2.10 <i>Drive</i> (penggerak)	21
3.6.11 Chip Cleaner	21
3.7 Keunggulan Belt.....	22
3.8 Idler.....	23
3.9 Unit Penggerak.....	24
3.10 Proses Perancangan Belt	25
3.11 Penekuk Belt	25

3.12 Conveyor Frame	26
3.13 Bagian-bagian Belt Conveyor	26
3.14 Komponen-komponen Pendukung	29
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
4.1 Kesimpulan	30
4.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sudut kemiringan maksimum belt conveyer.....	17
--	----



DAFTAR GAMBAR

2.1 Logo Perusahaan	6
3.1 Geometri Belt Conveyor.....	16
3.2 Komponen-komponen Belt Conveyor.....	18
3.3 Head Pulley	19
3.4 Carrying Roller.....	20
3.5 Return Roller.....	20
3.6 Skirt Rubber	21
3.7 Chip Cleaner.....	21
3.8 Penampang Belt.....	22
3.9 Idler Bagian Atas.....	23
3.10 Idler Bagian Bawah	23
3.11 Kontruksi roller idler	24
3.12 Motor Penggerak	24
3.13 Berbagai Cara pengencangan Sabuk	25
3.14 Pembelokan Belt.....	25
3.15 Roll Penyangga Utama	27