

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMINIUM di

PT . SUPEREX RAYA

Laporan Kerja Praktek Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Pengambilan Tugas Akhir



Di Susun Oleh :

Nama : Nur Arifin

NIM : 41310010029

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Nur Arifin
Nim : 41310010029
Tugas : Laporan Kerja Praktek

Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

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, 30 November 2013

Penulis

Nur Arifin

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek

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

Program Study Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan Judul :

PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMUNIUM

Di PT. SUPEREX RAYA

Disusun oleh :

Nama : Nur Arifin

NIM : 41310010029


Laporan ini telah disetujui dan disahkan

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek


Nanang Ruhyat, ST. MT.

Dosen Pembimbing


Dr. Abdul Hamid, M. Eng.

LEMBAR PENGESAHAN
PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMINIUM
Di PT. SUPEREX RAYA

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Disusun oleh:

Nama : Nur Arifin

NIM : 41310010029

Telah disetujui dan disahkan sebagai Laporan Kerja Praktek

Mengetahui,

Departement Head Maintenance
PT. Superex Raya

Pembimbing Lapangan



Ir. Agung. Suryanto, MT

Suprasetyo

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek yang berjudul “**PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMINIUM Di PT.SUPEREX RAYA**”.

Kerja Praktek ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Mata Kuliah Kerja Praktek Program Sarjana Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari Kerja Praktek ini masih terdapat banyak kekurangan, dalam hal ini semata-mata karena keterbatasan baik dalam hal kemampuan dan pengetahuan. Dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Kerja Praktek ini, kepada :

1. Allah SWT, karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek dan Laporan ini dengan lancar.
2. Ayah, Ibu dan adik-adik tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek & Laporan dengan lancar.
3. Bapak Ir. Agung Suryanto, MT selaku Departement Head Maintanance , PT Superex Raya
4. Bapak Prof. Dr. Gimbal Dolok Saribu selaku Kaprodi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Nanang Ruhyat, ST. MT. Selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik

Mesin Universitas Mercu Buana.

6. Bapak Dr. Abdul Hamid, M.Eng. selaku Pembimbing Jurusan Kerja Praktek Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.

7. Bapak Suprasetyo sebagai Pembimbing Lapangan di PT. Superex Raya

8. Bapak Ong, Bapak Pandu, Bapak Sigit Di Bagian Maintenance & Karyawan Karyawan di bagian lainnya yg tidak bisa di persebutkan satu persatu.

9. Partnership Saya, Tatang Andika dan juga terima kasih kepada Teman – teman Teknik Mesin Angkatan 2010.

Semoga Yang Maha Kuasa memberikan ganjaran yang setimpal atas segala jasa, bantuan dan dorongan yang diberikan kepada penulis.

Akhirnya penulis berharap semoga apa yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 30 November 2013

Hormat Kami



Nur Arifin

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	2
1.4 Waktu dan Tempat Kerja Praktek	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode PengumpulanData	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II RUANG LINGKUP PERUSAHAAN	
2.1 Letak Perusahaan PT. Superex Raya	5
2.2 Sejarah PT. Superex Raya	6

2.3 Struktur Organisasi PT. Superex Raya	7
2.4 Contoh Bentuk Hasil Profile Alumunium	8
2.5 Hasil Produksi PT. Superex Raya	9

BAB III Proses Produksi Pembuatan Profile Alumunium

3.1 Pengertian Ekstrusi	10
3.2 Ektrusion Machine Kapasitas 880 Ton	13
3.3 Tahapan Proses Produksi Pembuatan Profile Alumunium.....	14

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan.....	25
4.2 Saran	26

DAFTAR ACUAN

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Letak PT Superex Raya & Universitas Mercu Buana	5
Gambar 2.2 Contoh Hasil Bentuk Profil Alumunium	8
Gambar 2.3 Hasil Produksi Dari PT. Superex Raya	9
Gambar 3.1 Proses Peleburan	15
Gambar 3.2 Ingot	15
Gambar 3.3 Ingot Geram	15
Gambar 3.4 Section	15
Gambar 3.5 Sisa Potong	16
Gambar 3.6 But Billet	16
Gambar 3.7 Bentuk Billet	17
Gambar 3.8 Potong Billet 1	17
Gambar 3.9 Potong Billet 2	17
Gambar 4.0 Proses Homogenisasi	18
Gambar 4.1 Mesin Oven Billet	19
Gambar 4.2 Mesin Oven Die	19
Gambar 4.3 Die Dua Rangka	19
Gambar 4.4 Die Tiga Rangkap	19
Gambar 4.5 Struktur Die 3 Rangkap	19
Gambar 4.6 Mesin Ekstrusi	20
Gambar 4.7 Proses Stretching / Proses Penglurusan Profil Alumunium	20
Gambar 4.8 Mesin Aeging	21