

## LAPORAN KERJA PRAKTEK

*PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMUNIUM di*

*PT . SUPEREX RAYA*

**Laporan Kerja Praktek Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat**

**Pengambilan Tugas Akhir**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2013**

## **LEMBAR PERNYATAAN**



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

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Laporan ini telah disetujui dan disahkan

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

Dosen Pembimbing



Nanang Ruhyat, ST. MT.



Dr. Abdul Hamid, M. Eng.

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PROSES PRODUKSI PEMBUATAN PROFIL ALUMUNIUM**  
**Di PT. SUPEREX RAYA**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Disusun oleh:

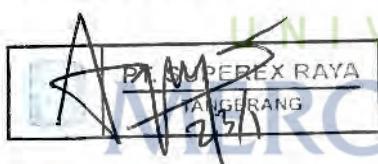
Nama : Nur Arifin  
NIM : 41310010029

Telah disetujui dan disahkan sebagai Laporan Kerja Praktek

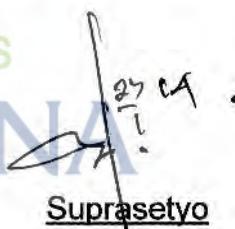
Mengetahui,

Departement Head Maintenance  
PT. Superex Raya

Pembimbing Lapangan



Ir. Agung. Suryanto, MT

  
Suprasetyo



## KATA PENGANTAR

Bismillahirahmanirrahim,

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 ALUMUNIUM 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 dalammenyelesaikan 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 MesinUniversitas 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



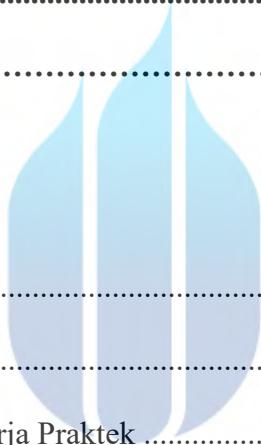
Nur Arifin

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>

### **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 &UniversitasMercuBuana .....	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 Aeing .....	21