

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PROSES WIRE DRAWING PADA MESIN PAN PIONEER PDR 013 BA DI
PT. SUCACO Tbk.**

**Laporan Kerja Praktek Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Pengambilan Tugas Akhir Pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik**



Disusun Oleh:

Nama : Ahmad Nur Hidayat

NIM : 41312010075

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Ahmad Nur Hidayat

NIM : 41312010075

Tugas : Laporan Kerja Praktek

Dengan tersusunnya laporan kerja praktek ini sebagai salah satu persyaratan mencapai gelar sarjana Strata I (S1) Teknik Mesin. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengerjakan laporan kerja praktek ini dengan sesungguhnya dan tidak menyalin hasil karya orang lain. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 15 November 2015

Penulis,

Ahmad Nur Hidayat

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 WIRE DRAWING PADA MESIN PAN PIONEER PDR 013 BA DI
PT. SUCACO Tbk.”**

Disusun Oleh:

Nama : Ahmad Nur Hidayat

NIM : 41312010075

Laporan ini disetujui dan disahkan oleh:


MENGETAHUI,
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek,



Nurato, ST, MT

Dosen Pembimbing,



Dra. I Gusti Ayu Arwati



PT SUCACO Tbk.

PT SUPREME CABLE MANUFACTURING & COMMERCE Tbk.



SURAT PANGGILAN

No. : 108 / HRD / VIII / 2015

Menindaklanjuti surat dari **UNIVERSITAS MERCU BUANA, Jakarta**
Nomor : 13-2-1/006/F-KP/VI/2015 perihal Permohonan Tempat Praktek Kerja
Lapangan (PKL), maka dengan ini kami sampaikan :

No.	Nama	NIM	Jurusan
1.	Robin Sihotang	41312010033	Teknik Mesin
2.	Hemat Sitorus	41312010041	
3.	Ahmad Nur Hidayat	41312010075	

Dapat diterima untuk melaksanakan **Praktek Kerja Lapangan** di
PT. SUCACO, Tbk. dari tanggal **01 September s/d 30 September 2015.**

Demikian surat ini disampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Agustus 2015

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Andreas Handianto
HRD Manager

Cc. : - Arsip

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur hanya kepada Alloh SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek sesuai waktu yang telah ditentukan. Dan salah satu syarat meraih gelar Sarjana Teknik Mesin pada Fakultas Teknik di Universitas Mercu Buana.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang dalam kepada :

1. Allah SWT, karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan rangkaian kegiatan kerja praktek dan penyusunan laporan kerja praktek dengan baik.
2. Ibu I Gusti Ayu Arwat, sebagai Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan memberi nasehat selama penyusunan laporan kerja praktek.
3. Bapak Prof. Dr. Ing. Darwin Sebayang, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Nurato, ST, MT, selaku koordinator kerja praktek Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Agus Dwi Handoyo, selaku pembimbing lapangan selama melakukan kerja praktek di PT. SUCACO.
6. Bapak Hary M. Hutabarat, selaku pembimbing lapangan selama melakukan kerja praktek di PT. SUCACO.
7. Bapak Taufik Ramadhany, selaku Manager Power Cable Low Voltage plant di PT. SUCACO.
8. Teman-teman seperjuangan jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang selama ini memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan laporan kerja praktek.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan erja pratek ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharap kriti dan saran yang membangun sehina penulis dapat menyelesaikan tugas yang lainya dengan sebaik mungkin.

Penulis beharap semoga rekan-rekan serta penulis sendiri menjadi manusia yang lebih baik dan produktif, inovatif dan edukatif. Akhir kata semoga laporan ini bisa beruna bagi kita semua.

Jakarta, 15 November 2015



Ahmad Nur Hidayat

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman Judul
Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Surat Keterangan Kerja Praktek.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PT. SUCACO	
2.1 Gambaran Umum PT. SUCACO.....	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	8
2.3 Produk PT. Sucaco	9
2.4 Pemasaran	11
2.5 Lokasi Perusahaan	11
2.6 Struktur Organisasi Perusahaan.....	13
2.7 Proses Produksi Secara Umum.....	14
2.7.1 Proses Drawing.....	14
2.7.2 Proses Stranding.....	15
2.7.3 Proses Insulathing	17
2.7.4 Proses Screening	18

2.7.5 Proses Cabling.....	19
2.7.6 Proses Inner Sheathing.....	20
2.7.7 Proses Armouring.....	21
2.7.8 Proses Outer Sheathing.....	23

BAB III. PROSES WIRE DRAWING PADA MESIN PAN PIONEER PDR 013

BA

3.1 Pengertian Proses Drawing.....	24
3.2 Bahan Baku Konduktor Untuk Proses Drawing	32
3.3 Proses Penarikan kawat.....	35
3.3.1 Proses Annealing Copper (Cu)	35
3.3.2 Ageing Aluminium Alloy	37
3.4 Lubricant (Minyak Pelumas) Drawing.....	38
3.5 Drawing Dies	44
3.5.1 Susunan Dies.....	44
3.5.2 Perhitungan Reduksi Dies	46
3.5.3 Material Inti Dies.....	48
3.5.4 Rekomendasi Sudut Reduction dan Panjang Bearing	48
3.6 Standar Kualitas Produk.....	49

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan.....	51
4.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1. Struktur organisasi perusahaan.....	13
2. Gambar 2.2. Mesin Drawing	15
3. Gambar 2.3. Mesin Stranding	16
4. Gambar 2.4. Mesin Extruder Insulathing	18
5. Gambar 2.5. Mesin Cabling	19
6. Gambar 2.6. Mesin Extrude Untuk Inner Sheating.....	21
7. Gambar 2.7. Mesin Tapper (Armouring).....	22
8. Gambar 3.1. Daigram Alir Proses Drawing	24
9. Gambar 3.2. Mesin Breakdown Drawing.....	25
10. Gambar 3.3. Mesin Intermediate Drawing.....	25
11. Gambar 3.4. Mesin Fine Drawing.....	26
12. Gambar 3.5. Adjustable Guide Sheaves.....	27
13. Gambar 3.6. Capstan.....	28
14. Gambar 3.7. Die Shelf	28
15. Gambar 3.8. Dray Capstan	29
16. Gambar 3.9. Jog Switch.....	29
17. Gambar 3.10. Wire Pointer.....	30
18. Gambar 3.11. Annealer.....	30

19. Gambar 3.12. Dancer Speed Control.....	31
20. Gambar 3.13. Static Coiler.....	31
21. Gambar 3.14. Proses Penarikan Kawat	32
22. Gambar 3.15. Mesin Annealer	33
23. Gambar 3.16. Mesin Ageing Al.....	35
24. Gambar 3.17. Aluminium Rod.....	35
25. Gambar 3.18. Copper Rod.....	38
26. Gambar 3.19. Lubricant.....	39
27. Gambar 3.20. Penampang Dies.....	45
28. Gambar 3.21. Dies	45
29. Gambar 3.22. Visual Copper Rod yang Baik.....	49



DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1. Spesifikasi mesin Breakdown Drawing.....	25
2. Tabel 3.2. Spesifikasi mesin Intermediate Drawing	26
3. Tabel 3.3. Spesifikasi mesin Fine Drawing Drawing	26
4. Tabel 3.4. Spesifikasi mesin SuperFine Drawing	27
5. Tabel 3.5. Rekomendasi Sudut Reduction dan panjang Bearing untuk mesin Breakdown Drawing	48
6. Tabel 3.6. Rekomendasi Sudut Reduction dan panjang Bearing untuk mesin Fine Drawing.....	49

