

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROSES PEMBENTUKAN PRODUK *INNER NUT*

DI PT.GARUDA METALINDO

Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai tugas untuk melengkapi dan memenuhi syarat pengambilan tugas akhir Strata-1 pada Jurusan Teknik Mesin

Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercubuana



JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2010

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROSES PEMBENTUKAN PRODUK *INNER NUT*
DI PT.GARUDA METALINDO



Laporan Kerja Praktek ini Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Kurikulum Sarjana (S1)
Pada Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana

Laporan Kerja Praktek ini telah di periksa dan disetujui oleh :

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

Dosen Pembimbing KP

(Nanang Ruhiyat, ST, MT)

(Nanang Ruhiyat, ST, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas berkah, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis pada akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul Proses Pembentukan Produk *Inner Nut* di PT. Garuda Metalindo dengan sebaik-baiknya.

Laporan ini disusun untuk dapat memenuhi salah satu persyaratan kurikulum sarjana starata satu (S-1) di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana.

Laporan kerja Praktek ini tidak akan dapat terwujud apabila tanpa adanya petunjuk, pengarahan serta bimbingan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah ikut membantu dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik itu secara moril maupun secara materil. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
2. Bapak Dr. Abdul Hamid, M.Eng selaku Kepala Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Nanang Ruhayat, ST, MT selaku Koordinator Kerja Praktek di Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Muhammad Arsyad selaku menejer Dept. Tool & Dies PT. Garuda Metalindo.
5. Seluruh civitas akademik Universitas Mercubuana, khususnya Fakultas Teknologi Industri, tempat penyusun menimba ilmu yang kelak bisa berguna dimasa yang akan datang.
6. Keluarga dan seluruh rekan-rekan yang telah memberikan bantuan waktu, tenaga dan pikirannya dalam turut serta menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Seperti kata pepatah “Tak ada gading yang tak retak”, penyusun menyadari bahwasanya Laporan Kerja Praktek ini jauh dari sempurna, sehingga masih terdapat kekurangannya. Oleh karena itu penyusun berharap segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan selalu penyusun terima dengan senang hati demi sempurnanya tugas ini.

Akhir kata penyusun berharap Laporan Kerja Praktek ini dapat berguna bagi pembaca umumnya dan khususnya bagi penyusun sendiri.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Oktober 2010

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	. I
LEMBAR PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	IV

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	1
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penulisan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2

BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Letak Perusahaan.....	4
2.2 Sejarah PT. Garuda Metalindo.....	5
2.3 Ruang Lingkup Kegiatan Perusahaan.....	6
2.3.1 Visi dan Misi PT.Garuda Metalindo.....	6
2.3.2 Unit-Unit Bagian Produksi.....	7
2.3.2.1 Bagian <i>Heading</i>	8
2.3.2.2 Bagian <i>Rolling</i>	9
2.3.2.3 Bagian <i>Machining</i>	10

2.3.2.4	Bagian <i>Heattreatment</i>	14
2.3.3	Unit Pendukung	10
2.3.3.1	ASRS (Automatic Storage & Retrieval System)	16
2.3.3.2	<i>QC Labortory</i>	17
2.3.3.3	Mesin Sortir Otomatis.....	19
2.3.3.4	<i>Auto packing</i>	20
2.3.4	Produk yang dihasilkan.....	22
2.3.4.1	<i>Bolt</i> (baut).....	22
2.3.4.2	<i>Nut</i> (Mur).....	26
2.3.4.3	<i>U-Bolt</i>	27
2.3.4.4	<i>Rivet</i>	27
2.3.4.5	Part Khusus.....	28
2.3.5	<i>Customers</i>	29
2.3.6	Sertifikasi.....	30
2.3.7	<i>Awards</i> (Penghargaan).....	31
2.3.8	Struktur Organisasi.....	35
2.3.9	Anak Cabang PT.Garuda Metalindo.....	37
1.	PT. Garuda Metal Utama.....	37
2.	PT. Indoseiki Metal Utama.....	39
3.	PT. Indosarana Loka Pratama.....	40
4.	PT. Mega Prtama Ferindo.....	41

5. PT. Autokrindo Pratama.....	42
2.3.10 Fasilitas Perusahaan	44
BAB III PROSES PEMBUATAN PRODUK <i>INNER NUT</i> DI MESIN NM 528	45
3.1. Pengertian <i>Inner Nut</i> (<i>Nut Wheel Inner L/R thread</i>).....	45
3.2. Fungsi produk inner nut secara umum.....	46
3.3. Rancangan <i>die assy</i>	46
3.4. Peralatan pendukung dalam pembuatan inner nut.....	48
3.4.1 No.1-5 <i>Main Die Case + Nut</i>	48
3.4.2 No 1-1 <i>Main Die Connecting (tin)</i>	48
3.4.3 No 2-1 <i>Main Die Connecting (tin)</i>	49
3.4.4 No.3-1 <i>Main Die Connecting (tin)</i>	50
3.4.5 No.4-1 <i>Main Die Connecting (tin)</i>	51
3.4.6 No.5-1 <i>Main Die Connecting (tin)</i>	52
3.4.7 No. 1 <i>Punch Die Pin</i>	53
3.4.8 No. 1 <i>Punch Die Stripping Bushing</i>	54
3.4.9 No.2 <i>Punch Die Pin</i>	55
3.4.10 No.3 <i>Punch Die Pin</i>	56
3.4.11 No.3 <i>Punch Die Stripping Bushing</i>	57
3.4.12 No.4 <i>Punch Die Stripping Bushing</i>	58
3.4.13 No.3 <i>Main Die Pin (L)</i>	59

3.4.14 No.3 <i>Main Die Pin</i> (R).....	60
3.5. Setting pembentukan (<i>Forming</i>)	60
3.6. Proses Pembentukan Produk <i>Inner Nut step by step</i>	61
3.6.1 Proses Pemotongan.....	61
3.6.2 Proses Pembentukan Pertama.....	62
3.6.3 Proses Pembentukan Kedua.....	62
3.6.4 Proses Pembentukan ketiga.....	64
3.6.5 Proses Pembentukan keempat.....	65
3.6.6 Proses Pembentukan Kelima.....	66
3.7. Proses Pembentukan Diluar Mesin NM528.....	68
3.7.1 <i>Finishing</i>	68
3.7.2 Pembentukan Ulir.....	69
3.7.3 <i>Heat Treatment</i>	70

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

BAB IV PENUTUP

4. 1. Kesimpulan.....	71
4.2. Saran.....	72

LAMPIRAN