

**PROSES PRODUKSI PART BODY KRAN AIR TYPE S11287
PADA MESIN CNC MILLING
DI PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.**



UNIVERSITAS
41312120068
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2017

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROSES PRODUKSI PART BODY KRAN AIR TYPE S11287
PADA MESIN CNC MILLING
DI PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.



Disusun Oleh :

Nama : Rusman Nazari

NIM : 41312120068

Program Studi : Teknk Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH

KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM STRATA SATU (S1)

JULI 2017

\

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rusman Nazari
NIM : 41312120068
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktik : Proses Produksi Part Body Kran Air Type S11287 Pada
Mesin CNC Milling Di PT. Suya TOTO Indonesia, Tbk

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya . Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain , maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian , pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Jakarta , 21 Juni 2017



(Rusman Nazari)

LEMBAR PENGESAHAN

**PROSES PRODUKSI PART BODY KRAN AIR TYPE S11287
PADA MESIN CNC MILLING
DI PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.**



Disusun Oleh :

Nama : Rusman Nazari

NIM : 41312120068

Program Studi : Teknk Mesin

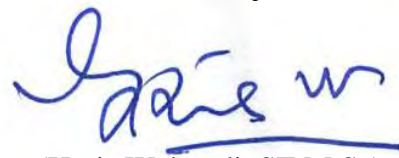
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada Tanggal : 21 Juli 2017

Dosen Pembimbing


(Dr. Mardani Ali Sera , M.Eng)

Koordinator Kerja Praktik


(Haris Wahyudi, ST,M.Sc)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik (KP) ini sesuai dengan arahan dan petunjuk yang telah di tentukan .

Laporan Kerja Praktik ini diperuntukkan sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktik Pada Program Strata Satu (S1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana , Jakarta. Pada kesempatan ini penyusun banyak mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Sulkhan ST, Selaku HRD PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.
2. Bapak Mahfudin , Selaku Manager Technical , Engineering dan Maintenance PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk .
3. Bapak Sulhandi Hasibuan ST. selaku Foreman PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk., dan pembimbing Kerja Praktik yang mengarahkan selama penyusun berada di Industri.
4. Bapak Purwanto. selaku Supervisor PT. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.,
5. Bapak Prof. (Em.) Dr. Ing. Ir. Darwin Sebayang, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana, Jakarta.
6. Bapak Haris Wahyudi, ST,M.Sc selaku ketua Koordinator Kerja Praktik jurusan Teknik Mesin Universitas Mercubuana , Jakarta .
7. Bapak Dr. Mardani Ali Sera , M.Eng, selaku Dosen pembimbing Kerja Praktik jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana , Jakarta.
8. Semua pihak dan Teman-Teman saya yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan laporan Kerja Praktik (KP) ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan Laporan Kerja Praktik (KP) ini jauh dari sempurna, untuk itu kami mohon saran dan kritiknya bagi kami yang bersifat membangun dari para pembaca. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kami pribadi khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 21 Juli 2017

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN
1.1	Latar Belakang Perusahaan 1
1.1.1	Sejarah Perusahaan 2
1.1.2	Lokasi Perusahaan 3
1.2	Bidang Usaha Perusahaan 5
1.3	Struktur Organisasi 6
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK
2.1	Tujuan 11
2.2	Waktu dan Pelaksanaan 12
2.3	Tugas dan Kewajiban 12
2.4	Buku Log aktivitas Harian / Mingguan 12
2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan 13

2.5.1	Minggu ke -1	13
2.5.2	Minggu ke -2	13
2.5.3	Minggu ke -3	14
2.5.4	Minggu ke -4	14
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Definisi CNC Milling	15
3.2	Standar pengoperasian CNC Milling	16
3.3	Komponen CNC Milling	18
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pengenalan Produk	38
4.2	Sarana dan Prasarana yang Dipakai	38
4.2.1.	Alat Ukur	38
4.2.2.	Alat Pelindung Diri	40
4.2.3.	Chuck / Cekam	41
4.2.4.	Tools	42
4.2.5.	Alat Bantu	47
4.3	Gambar Standart yang Dipakai	49
4.3.1.	DPKQC	49
4.3.2.	SK	50
4.3.3.	DIK	50
4.3.4.	DIOP	51
4.3.5.	Gambar Teknik Part S11287	51

	4.3.6.	Formulir Catatan Mutu	52
4.4		Proses Kerja Mesin	52
4.5		Proses Produksi	56
	4.4.1	Persiapan Produksi S11287	56
	4.4.2	Persiapan Proses Produksi	56
	4.4.3	Proses Mesin MC Center	57
	4.4.4	Program	58
4.6		Part S-11287 Setelah Pemrosesan	64
4.7		Pengecheckkan Part dengan Gambar	66
BAB V		KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1		Kesimpulan	68
	5.2	Rekomendasi	
			69
		DAFTAR PUSTAKA	70
		LAMPIRAN	
A		Surat Keterangan Perusahaan	71
B		Spesifikasi Teknik Produk	72
C		Buku Log Kerja Praktik	73

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1 Logo PT Surya Toto Indonesia Tbk	5
1.2 Denah Lokasi PT. Surya TOTO Indonesia, Tbk unit Serpong	5
1.3 Struktur Organisasi PT Surya Toto Indonesia	7
3.1 Meja Mesin	18
3.2 Spindle mesin	19
3.3 <i>Tool Magazine</i>	20
3.4 <i>Monitor</i>	20
3.5 Panel control	21
3.6 <i>Coolant hose</i>	22
3.7 Ball Screw dan Tabung pelumas	23
3.8 <i>Guide Way Slider</i>	24
3.9 Pelumas ATC <i>Pneumatic Cylinder</i>	25
3.10 Saringan udara panel mesin	26
3.11 Tanki <i>Coolant</i>	27
3.12 Fungsi Tombol <i>CNC Milling</i>	28
4.1 Alat Ukur Gauge	40
4.2 Alat Ukur Gauge	40
4.3 Vernier Caliper digital / sigmat digital	40
4.4 Contoh APD	42
4.5 Alat Pelindung Telinga	42
4.6 Chuck Proses 1	42
4.7 Chuck Proses 2	43
4.8 Tool Layout Machining Center (Process 1)	43
4.9 Tools SB-1456 BT40-SL19-100	44

4.10	Tools SB-1910 BT40-SL19-100	44
4.11	Tools SB-1908 BT40-SL19-100	45
4.12	Tools S1200178 Tap W12.7 TPI 20 BT40-SL19-100	45
4.13	Tools SA-897 BT40-SL19-100	46
4.14	Tools Threading Endmils TPI 16 BT40-ER32-100	46
4.15	Tools SB-1909 BT40-SL19-100	46
4.16	Tools SA896 BT40-SL19-100	47
4.17	Tools FACE MILLING BT40-SL19-100	47
4.18	Tools SB-621-10 BT40-SL19-100	47
4.19	Tools Threading Endmill Pitch 1,0 BT40-ER32-100	48
4.20	Tools SA-897 BT40-SL19-100	48
4.21	Contoh DIK (Daftar Intruksi Kerja)	50
4.22	Gambar Teknik Part S11287	51
4.23	(a) Tampak samping Part S11287 ; (b) Tampak Atas Part S11287	56
4.24	Part S11287 proses 1	66
4.25	Part S11287 proses 1	67
4.26	Part S11287 proses 1	67
4.27	Part S11287 proses 2	67