

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENGELASAN JENIS GMAW (GAS METAL ARC WELDING)
DI PT. SYSTEMA PRECISION



Disusun Oleh :

Nama : Yonatan

NIM : 41312120090

Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH
KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)
TAHUN 2016

PENGELASAN JENIS GMAW (GAS METAL ARC WELDING)

DI PT. SYSTEMA PRECISION



UNIVERSITAS
YONATAN
MERCU BUANA
NIM : 41312120090

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2016

LEMBAR PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yonatan

Nim : 41312120090

Jurusan : teknik mesin

Fakultas : Teknik

Judul : pengelasan jenis GMAW (GAS METAL ARC WELDING) di
PT.SYSTEMA PRECISION

Dengan ini menyatakan saya bahwa mengerjakan kerja praktik dengan sesungguhnya dan penulisan hasil laporan kerja praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan laporan kerja praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Dengan demikian ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Tangerang, 6 juni 2016



Yonatan

LEMBAR PENGESAHAN

Pengelasan jenis GMAW (GAS METAL ARC WELDING) di PT.SYSTEMA
PRECISION



Disusun oleh :

Nama : Yonatan

UNIVERSITAS

NIM : 41312120090

MERCU BUANA

Program Studi : Teknk Mesin

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Mengetetahui ;

Dosen pembimbing

Nurato, ST, MT

koordinator kerja praktik

Nurato, ST, MT

PENGHARGAAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktik ini di PT.Systema Precision dapat diselesaikan meskipun masih sederhana dan perlu penyempurnaan.

Laporan ini disusun sekaligus menjadi persyaratan untuk menyelesaikan program studi dalam jurusan teknik mesin. Dengan pelaksanaan kerja praktik ini diharapkan agar mahasiswa mempunyai gambaran secara nyata tentang apa yang dialami oleh suatu industry dalam melakukan suatu proses produksi dan dapat memahami serta menerapkan tentang apa yang sudah diajarkan para dosen selama ini.

Dalam penyusunan laporan erja praktik ini, penulis menyadari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan baik secara moril maupun material dan bimbingan serta pengarahannya yang tulus. Ucapan terima kasih ini diucapkan kepada :

1. bapak Prof.Dr. Ing Darwin Sebayang selaku ketua jurusan teknik mesin Universitas Mercu Buana Jakarta
2. Bapak Nurato,ST, MT selaku dosen pembimbing kerja praktik.
3. Bapak Yonatan Danang Hermawan,ST selaku pembimbing lapangan
4. Anggota divisi engineering yang telah membantu penulis selama proses pengerjaan mesin las rotari.

Dalam penyusunan laporan kerja praktik ini penulis menyadari bahwa dalam penyusunan kerja praktik ini masih kurang sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun atau masukan bagi penulis diharapkan dan penulis sampaikan terimakasih.

Jakarta, 6 juni 2016

Yonatan

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		iv
DAFTAR GAMBAR		vi
DAFTAR TABEL		vii
		
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	latar belakang perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	1
	1.1.2 Lokasi Perusahaan	2
	1.1.3 Logo Perusahaan	2
1.2	bidang usaha perusahaan	2
1.3	Struktur Organisasi	3
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1.	Tujuan	4
2.2.	Waktu dan Pelaksanaan	4
2.3.	Tugas dan Kewajiban	5
2.4.	Buku aktivitas mingguan	6
2.5.	Ringkasan Aktivitas Mingguan	10
	2.5.1. Minggu Ke-1	10
	2.5.2. Minggu Ke-2	10
	2.5.3. Minggu Ke-3	10
	2.5.4. Minggu Ke-4	11

BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1.	Pendahuluan	12
	3.1.1. definisi suatu sistem	14
	3.1.2. Cara kerja komponen atau produk	14
	3.1.3. kelebihan dan kekurangan las GMAW	15
3.2.	Pengelasan jenis GMAW (GAS METAL ARC WELDING)	
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Alur Proses	18
4.2.	Pembahasan	21
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1.	Kesimpulan	30
5.2.	Rekomendasi	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan	37
B	Buku Log Kerja Praktik	38

DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
1.1	Gambar gedung PT.Systema Precision	1
1.2	Logo perusahaan	2
1.3	Struktur organisasi perusahaan	3
3.1	sistem kerja mesin las GMAW	14
3.2	proses penyambungan antara 2 plate	16
4.1	jig proses	22
4.2	penggunaan toggle clamp	23
4.3	pneumatik	23
4.4	pemasangan part pada jig proses	24
4.5	part ON dan NG	25
4.6	Calibration tag	25
4.7	hasil pengelasan kropos	27
4.8	pengemasan(packing)	29
5.1	torch	31
5.2	robot welding merek OTC	32

DAFTAR TABEL

No.	Gambar	Halaman
3.1	Perbedaan proses MIG dan MAG	

