

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI	
2.1. Sistem Ventilasi Lokal	5
2.2. <i>Hood</i>	5
2.3. <i>Ducting System</i>	8
2.3.1. Dimensi <i>Duct</i>	8
2.3.2. Luas Penampang <i>Duct</i>	10
2.3.3. Kecepatan Aliran Udara Dalam <i>Duct</i>	11
2.3.4. Velocity Pressure Pada <i>Duct</i>	11
2.3.5. <i>Hood Entry Loss</i>	12
2.3.6. <i>Friction Loss</i>	13
2.3.7. <i>Fitting Loss</i>	14
2.3.8. <i>Duct Loss</i>	16
2.3.9. <i>Static Pressure</i> Pada Segmen	16
2.3.10. Menyeimbangkan 2 aliran segmen dalam 1 cabang	17
2.4. <i>Air Moving Device</i>	18

2.4.1. <i>Axial Fan</i>	18
2.4.2. <i>Centrifugal Fan</i>	19
2.4.3. Menghitung <i>Power Fan</i>	21

BAB 3 PROSEDUR PERANCANGAN SISTEM PENGHISAP ASAP LAS

3.1. Prosedur Perancangan Sistem Penghisap Asap Las	24
3.2. Analisa Area Kerja	25
3.2.1. Seksi Perakitan C	25
3.2.2. Analisa Kondisi Ruang Kerja	27
3.2.3. Jenis Kontaminan	28
3.3. Pengambilan Data	29
3.3.1. Ruang Produksi Perakitan C	29
3.3.2. Meja Las Robot <i>Line</i> 1-5	29
3.3.3. Meja Las Robot <i>Line</i> 6	29
3.3.4. Meja Las Robot <i>Line</i> 7	30
3.3.5. Meja Las Manual.....	30
3.3.6. Jarak Antar Meja Las Robot dan Meja Las Manual.....	30
3.4. Sketsa Desain Ruang Perakitan C	31

BAB 4 PEMBAHASAN DAN PERHITUNGAN

4.1. Pembahasan dan Perhitungan	32
4.2. Menentukan <i>Hood</i>	33
4.2.1. <i>Hood</i> Untuk Meja Las Robot	34
4.2.2. <i>Hood</i> Untuk Meja Las Manual	37
4.3. Desain <i>Sistem Ducting</i>	38
4.3.1. Desain Alur <i>Ducting</i> Las Robot	39
4.3.2. Desain Alur <i>Ducting</i> Las Manual	40
4.4. Perhitungan Pada Segmen	41
4.4.1. Perhitungan Pada Alur <i>Ducting</i> Meja Las Manual	42
4.5. Menghitung Daya <i>Fan</i>	52
4.5.1. Daya <i>Fan</i> Pada Sistem Penghisap Asap Las Manual	52
4.5.2. Daya <i>Fan</i> Pada Sistem Penghisap Asap Las Robot	52
4.6. Pembahasan	55



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perancangan Sistem Penghisap Asap Las
ADITYA SUNU AJI, I. Aris Hendaryanto, S.T., M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58