

## DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT BEBAS PLAGIASI .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRACT .....	ix
INTISARI .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
1 BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Metodologi Penulisan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
2 BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Ergonomi .....	5
2.2 Lingkungan Termal Manusia .....	5
2.2.1 Temperatur .....	6
2.2.2 Kecepatan Udara (v) .....	7
2.2.3 Kelembaban ( <i>Relative Humidity</i> ) .....	7
2.3 Pengendalian Lingkungan Kerja .....	8
2.4 <i>Blow Molding</i> .....	9
2.5 Turbin Ventilator .....	10
2.5.1 Rumus Menghitung Kebutuhan Turbin Ventilator .....	11
2.6 <i>Autodesk Inventor 2018</i> .....	11
2.7 Ansys Fluent .....	12

	2.8	Komputasi Dinamika Fluida (CFD).....	14
	2.8.1	Proses Komputasi Dinamika Fluida.....	16
3		BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	26
	3.1	Diagram Alir Penelitian .....	26
	3.2	Proses Penelitian .....	27
	3.2.1	Prosedur Penelitian.....	27
	3.2.2	Instrumen Penelitian.....	28
	3.3	Pengaturan Instrumen Pengukuran di Ruang Produksi .....	30
	3.4	<i>Pre-processing</i> .....	30
	3.5	<i>Processing</i> .....	31
	3.6	Desain Geometri dengan <i>Inventor</i> 2018 .....	33
	3.7	Pengaturan simulasi Ansys Fluent .....	33
4		BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
	4.1	Layout Ruang Produksi <i>Blow Molding</i> .....	35
	4.2	Pengukuran Temperatur, Kelembaban dan Kecepatan Udara .....	35
	4.2.1	Temperatur .....	35
	4.2.2	Kelembaban.....	37
	4.2.3	Kecepatan Aliran Udara.....	39
	4.3	Pengaruh Paparan Panas secara Psikologis Terhadap Kenyamanan Pekerja.....	41
	4.4	Jumlah Turbin Ventilator .....	44
	4.5	Simulasi Ansys Fluent 2019 .....	46
	4.6	Hasil Simulasi di dalam Ruang Produksi.....	59
5		BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
	5.1	Kesimpulan .....	64
	5.2	Saran.....	64
6		DAFTAR PUSTAKA .....	66
7		LAMPIRAN .....	67