

DAFTAR ISI

Halaman.....	i
Lembar Pengesahan Dosen Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Dosen Penguji.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Halaman Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak.....	vii
Abstract.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penulisan.....	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Kajian Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 <i>Injection Moulding</i>	7
2.2.2 Definisi Plastik.....	8
2.2.3 Sifat Plastik.....	8
2.2.4 Jenis-jenis Plastik.....	9
2.2.5 Penggolongan Plastik.....	9
2.2.6 Daur Ulang Limbah Plastik.....	14
2.2.7 Jenis-jenis cacat pada produk <i>Injection Moulding</i>	15
BAB 3 Metodologi Penelitian.....	27
3.1 Alur Penelitian.....	27

3.2 Alat dan Bahan	28
3.2.1 Alat.....	28
3.2.2 Bahan.....	32
3.3 Pelaksanaan penelitian.....	32
BAB 4 Hasil Dan Pembahasan.....	34
4.1 Hasil Pengujian Injeksi Plastik.....	34
4.1.1 Pengujian Pada Tekanan Kompresor 5 bar.....	34
4.1.2 Pengujian Pada Tekanan Kompresor 6 bar.....	37
4.1.3 Pengujian Pada Tekanan Kompresor 7 bar.....	40
4.2 Analisa Kinerja Mesin Injeksi Plastik Horizontal.....	44
4.2.1 Pengaruh Tekanan Kompresor.....	44
4.2.2 Pengaruh Temperatur Plastik.....	45
4.2.3 Grafik Data Hasil Percobaan.....	46
4.4 Konsumsi Daya.....	47
BAB 5 Penutup.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran Untuk Penelitian Berikutnya.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mesin Injeksi Plastik Manual Sederhana.....	4
Gambar 2.2 Alat Injeksi Plastik Manual Sederhana.....	5
Gambar 2.3 Alat Injeksi Plastik Horizontal Hidrolik.....	6
Gambar 2.4 Alat Injeksi Horizontal Pneumatik.....	6
Gambar 2.5 <i>Injeksi Moulding</i>	7
Gambar 2.6 Penggunaan Plastik PETE/PET.....	10
Gambar 2.7 Penggunaan Plastik HDPE.....	11
Gambar 2.8 Penggunaan Plastik V/PVC.....	11
Gambar 2.9 Penggunaan Plastik LDPE.....	12
Gambar 2.10 Penggunaan Plastik PP.....	12
Gambar 2.11 Penggunaan Plastik PS.....	13
Gambar 2.12 Penggunaan Plastik OTHER.....	14
Gambar 2.13 Cacat Produk <i>Short short</i>	15
Gambar 2.14 Cacat Produk <i>Flashing</i>	16
Gambar 2.15 Cacat Produk <i>Sink mark</i>	18
Gambar 2.16 Cacat Produk <i>Flow mark</i>	19
Gambar 2.17 Cacat Produk <i>Color streaks</i>	20
Gambar 2.18 Cacat Produk <i>Bubble</i>	21
Gambar 2.19 Cacat Produk <i>jetting</i>	22
Gambar 2.20 Cacat Produk <i>Weld line</i>	23
Gambar 2.21 Cacat Produk <i>Black spot</i>	24
Gambar 2.22 Cacat Produk <i>Warping</i>	25
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Injeksi Plastik Horizontal.....	28
Gambar 3.3 <i>Barrel</i> Injeksi Plastik Horizontal.....	29
Gambar 3.4 <i>Thermocouple</i>	29
Gambar 3.5 Katup Pengatur Tekanan Udara dan Filter Air.....	30
Gambar 3.6 Kompresor.....	31
Gambar 3.7 <i>Stopwatch</i>	31
Gambar 3.8 Limbah Plastik LDPE.....	32

Gambar 4.1 Grafik Data Hasil Percobaan.....46
Gambar 4.2 Hasil Produk Dengan Cacat Minimal.....47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Temperature</i> Leleh Berbagai Jenis Plastik.....	14
Tabel 3.1 Variasi Temperatur dan Tekanan pada pengujian.....	33
Tabel 4.1 Data Hasil Pengujian Pada Tekanan 5 bar.....	34
Tabel 4.2 Data Hasil Pengujian Pada Tekanan 6 bar.....	38
Tabel 4.3 Data Hasil Pengujian Pada Tekanan 7 bar.....	41
Tabel 4.4 Data Hasil Percobaan.....	46

