

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Jenis-jenis Plastik.....	9
2.3 Karakteristik Plastik.....	11
2.4 Kinerja dan Penggunaan Plastik.....	12
2.5 PET – <i>Polyethylene Terephthalate</i> .....	13
2.6 HDPE – <i>High Density Polyethylene</i> .....	14
2.7 PP – <i>Polypropylene</i> .....	15
2.8 Komponen-komponen Peralatan Tambahan .....	16

2.9 Prinsip Kerja Mesin Press .....	17
2.10 Proses Pengepresan .....	18
2.11 Teori Uji Kekerasan .....	18
2.12 Prinsip Pengujian Kekerasan .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Benda Uji Penelitian .....	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	26
3.5 Flow Chat .....	26
3.6 Alat dan Bahan untuk Penelitian.....	28
3.7 Tahap dan Prosedur Penelitian.....	30
3.8 Pembuatan Limbah Plastik.....	31
3.9 Metode Pengujian Rockwell .....	31
3.10 Dasar Teori.....	33
3.11 Metode .....	35
3.12 Pengamatan Foto Makro .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Hasil Pengujian .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kekerasan Produk ABS.....	8
2.2 Perbedaan Sifat Plastik Termoplas dan Plastik Termost.....	11
2.3 Temperatur Awal, Leleh, Peningkatan (°C).....	15
2.4 Temperatur untuk Jenis Plastik .....	16
2.5 The Rockwell Hardness Scales .....	22
3.1 Tabel Skala kekerasan rockwell dan huruf awalnya( Davis, Troxell, dan Wiskocil, 1955) .....	32
3.2 Skala Kekerasan .....	34
3.3 Skala, Indentor, dan Material Sampel .....	36
4.1 Hasil Pengujian Specimen Plastik HDPE Indentor Bola Baja.....	39
4.2 Hasil Pengujian Specimen Plastik HDPE Indentor Intan .....	39
4.3 hasil Pengujian Specimen Plastik PP Indentor Bola Baja.....	40
4.4 Hasil Pengujian Specimen Plastik PP Indentor Intan .....	41
4.5 Hasil Pengujian Specimen Plastik PET Indentor Bola Baja .....	42
4.6 Hasil Pengujian Specimen Plastik PET Indentor Intan.....	42
4.7 Nilai Rata-rata Plastik Indentor Bola Baja dan Intan.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 PET – <i>Polyethylene Terephthalate</i> .....	13
2.2 HDPE – <i>High Density Polyethylene</i> .....	14
2.3 PP – <i>Polypropylene</i> .....	15
2.4 Kompor Gas 1 Tungku.....	16
2.5 Tabung Gas LPG 3 kg.....	16
2.6 Alat Tulis.....	17
2.7 Peralatan Keselamatan Kerja .....	17
2.8 Desain Mesin Pres Sampah Plastik .....	18
2.9 Skematis Prinsip Indentasi dengan Metode Brinell .....	20
2.10 Skematis Prinsip Indentasi dengan Metode Vickers.....	23
3.1 Benda Uji Plastik PET, PP, dan HDPE.....	25
3.2 Stopwatch.....	28
3.3 Thermometer Digital.....	28
3.4 Timbangan digital kapasitas max 50kg.....	28
3.5 Rockwell Hardness Tester .....	29
3.6 Micrometer.....	29
3.7 Alat Uji Rockwell .....	35
3.8 Mekanisme Uji Kekerasan Rockwell.....	35
4.1 Foto Makro Penampang Setelah Diuji Kekerasan .....	44
4.2 Foto Makro Penampang Setelah Diuji Kekerasan .....	45
4.1 Foto Makro Penampang Setelah Diuji Kekerasan .....	46