

DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTTO.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Silicone Rubber</i>	5
2.2 Pengertian <i>Press Dies</i>	6
2.3 Klasifikasi <i>Press Dies</i>	6
2.3.1 Klasifikasi Prinsip Kerja <i>Press Dies</i>	6



2.3.2 Jenis Pengerjaan <i>Press Dies</i>	8
2.4 Prinsip Kerja Proses <i>Piercing</i>	13
2.5 Perhitungan <i>Cutting Force</i>	14
2.6 <i>Clearance</i>	15
2.7 Bagian-bagian <i>Press Dies</i>	17
2.6.1 <i>Die block</i>	17
2.6.2 <i>Die Shoe</i>	19
2.6.3 <i>Stripper</i>	21
2.6.4 <i>Punch plate</i>	23
2.6.5 <i>Spring</i>	23
2.6.6 <i>Fasteners</i>	24
2.6.7 <i>Dowel pin</i>	27
2.6.8 <i>Guide Bush</i>	27
2.6.9 <i>Guide pin</i>	28
2.6.10 <i>Punch</i>	28
BAB III METODE PERANCANGAN	30
3.1 Bagan Pertahapan Perancangan	30
3.2 Perencanaan	31
3.2.1 Identifikasi Produk.....	31
3.2.2 Jenis Proses	31
3.2.3 Jenis <i>Dies</i>	31
3.3 Perhitungan Gaya.....	32
3.3.1 <i>Cutting Force</i>	32
3.3.2 <i>Stripping Force</i>	32
3.3.3 Kapasitas Mesin Press	32



3.4 Perhitungan Elemen Pemotongan	32
3.5 Perhitungan Komponen Penyusun.....	33
3.5.1 <i>Die</i>	33
3.5.2 <i>Stripper</i>	33
3.5.3 <i>Punch Plate</i>	34
3.5.4 <i>Spring</i>	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Desain <i>Assembly</i> Isometri	35
4.1.1 <i>Die Shoe</i>	35
4.1.2 <i>Die Block</i>	35
4.1.3 <i>Stripper</i>	36
4.1.4 <i>Spring</i>	36
4.2 Hasil <i>Assembly Piercing Dies</i>	36
4.2.1 <i>Upper Dies Assembly</i>	36
4.2.2 <i>Lower Dies Assembly</i>	37
4.2.3 <i>Dies Assembly</i>	37
BAB V PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Simple dies</i>	6
Gambar 2.2 <i>Compound dies</i>	7
Gambar 2.3 <i>Progressive dies</i>	7
Gambar 2.4 Produk proses <i>blanking</i>	8
Gambar 2.5 Produk proses <i>piercing</i>	9
Gambar 2.6 Proses <i>notching</i>	9
Gambar 2.7 Produk proses <i>parting</i>	10
Gambar 2.8 Produk proses <i>trimming</i>	10
Gambar 2.9 Produk proses <i>lancing</i>	11
Gambar 2.10 Produk proses <i>shaving</i>	11
Gambar 2.11 Produk proses <i>shearing</i>	12
Gambar 2.12 Produk proses <i>perforating</i>	12
Gambar 2.13 Produk proses <i>cutting</i>	13
Gambar 2.14 Proses <i>piercing</i>	14
Gambar 2.15 <i>Clearance</i> antara <i>punch</i> dan <i>die</i>	16
Gambar 2.16 Skema perhitungan dimensi <i>die</i>	17
Gambar 2.17 Profil bukaan <i>die block</i>	18
Gambar 2.18 <i>Pillar die shoe</i>	20
Gambar 2.119 <i>Open die set</i>	20
Gambar 2.20 <i>Stripper plate</i> dengan konstruksi yang terikat pada <i>upper die</i>	21
Gambar 2.21 <i>Stripper plate</i>	23
Gambar 2.22 <i>Coil spring</i>	24
Gambar 2.24 Jenis <i>fastener</i> pada konstruksi <i>dies</i>	25
Gambar 2.25 <i>Socket cap screw</i> dan <i>dowel</i> untuk mengikat <i>die block</i> dan <i>backup plate</i>	26
Gamabr 2.26 Metode pemasangan <i>fastener</i> pada <i>die block</i>	26
Gambar 2.27 <i>Dowel pin</i>	27



Gambar 2.28 <i>Guide bush</i>	27
Gambar 2.29 <i>Guide pin</i>	28
Gambar 2.30 <i>Straight punch</i>	29



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik <i>silicone rubber</i> PT. Sekisui Polymatech Indonesia.....	5
Tabel 2.2 Gaya pegas <i>stripper</i>	15
Tabel 2.3 Konstanta material berdasarkan <i>Ultimate Tensile Strength</i>	18
Tabel 2.4 Nilai h	19
Tabel 2.5 Ketebalan <i>die shoe</i> berdasarkan <i>cutting force</i>	21