

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Perancangan	5
1.5 Manfaat Perancangan	5
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 6
2.1 Perancangan dan Pengembangan Produk	6
2.2 <i>Prototype</i>	7
2.3 <i>Injection Molding</i>	10
2.3.1 <i>Clamping Unit</i>	15
2.3.2 <i>Injection Unit</i>	16
2.3.3 <i>Injection Cycle Time</i>	17
2.3.4 <i>Mekanika Gaya Proses Clamping</i>	19

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN <i>CLAMPING UNIT</i>	20
3.1 Perancangan	20
3.1.1 Identifikasi Kebutuhan.....	20
3.1.2 Menetapkan Spesifikasi (Tuntutan Desain)	31
3.1.3 Membuat Konsep Desain.....	33
3.1.4 Seleksi Konsep Desain	35
3.1.5 Menetapkan Spesifikasi Akhir	52
3.1.6 Perhitungan Kekuatan.....	54
 BAB IV PEMBUATAN DAN PENGUJIAN <i>PROTOTYPE</i>	 81
4.1 Pembuatan <i>Prototype</i>	81
4.1.1 <i>Prototype</i> Analitik	81
4.1.2 <i>Prototype</i> Fisik	82
4.1.2.1 Peta proses operasi (OPC)	83
4.1.2.2 <i>Bill of Material</i> (BOM).....	83
4.2 Pengujian <i>Prototype</i>	84
4.2.1 Tujuan Pengujian.....	84
4.2.2 Pengujian Fungsional	85
4.2.3 Pengujian Efisiensi	85
4.2.4 Cara Pengujian	86
4.2.4.1 Persiapan.....	86
4.2.4.2 Pelaksanaan	86
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	 88
5.1 Hasil Perancangan	88
5.1.1 <i>Clamping Unit</i> Lama	88
5.1.2 <i>Clamping Unit</i> Baru.....	89
5.2 Hasil Pengujian.....	90
5.2.1 Pengujian fungsional	90
5.2.2 Pengujian efisiensi.....	90

BAB VI PENUTUP..... 97

6.1 Kesimpulan..... 97

6.2 Saran..... 97

DAFTAR PUSTAKA 99

LAMPIRAN