

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	3
1.7 Inovasi	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Prinsip Kerja <i>Rodless Cylinder Pneumatic</i>	4
2.2 System <i>Pick & Place</i>	5
2.3 Plastik ABS.....	6
2.4 <i>Finite Element Analysis (FEA)</i>	7
2.5 <i>Gripper</i> Pneumatik	9
2.5.1 Kelebihan dan kekurangan gripper pneumatik	12
2.5.2 Perbandingan jenis gripper	13
2.6 Dua <i>Jaw Gripper</i>	15
2.7 Teori Tegangan, Regangan & Deformasi.....	17
2.8 Fusion 360	17
2.9 <i>Safety Factor</i>	18

2.9.1	<u>Kriteria Faktor Keamanan</u>	19
<u>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</u>		20
3.1	<u>Jadwal Pelaksanaan</u>	20
3.2	<u>Diagram Alir Simulasi</u>	21
3.3	<u>Metode Simulasi</u>	21
3.4	<u>Peralatan</u>	22
3.4.1	<u>Spesifikasi gripper SCHUNK PGN-Plus-64-1</u>	22
3.4.2	<u>Tahap Geometri</u>	24
3.5	<u>Perhitungan</u>	26
3.5.1	<u>Gripping force saat botol diangkat dalam kondisi statis</u>	26
3.5.2	<u>Gripping force saat botol bergerak dengan akselerasi</u>	27
3.5.3	<u>Pressure kerja untuk gripper saat kondisi bergerak dengan akselerasi</u>	28
<u>BAB 4 HASIL & PEMBAHASAN</u>		29
4.1	<u>Proses Shell Jaw</u>	29
4.2	<u>Simulasi Pembebanan</u>	29
4.3	<u>Hasil Simulasi & Pembahasan</u>	30
4.4	<u>Uji Capit</u>	35
<u>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</u>		37
5.1	<u>Kesimpulan</u>	37
5.2	<u>Saran</u>	37
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>		xi