

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
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 Metode VDI 2221	4
2.1.1 Klarifikasi Tugas.....	6
2.1.2 Perancangan konsep	7
2.1.3 Perancangan Wujud (Embodiment Design).....	11
2.1.4 Perancangan Detail (Detail Design).....	11
2.1.5 Konsep Desain Industri.....	12
2.2 Sistem <i>Pick and place</i>	12
2.3 Pneumatik.....	13
2.4 Silinder Pneumatik	13
2.5 Fusion 360.....	14
2.6 Material Kerangka.....	15
2.7 Sistem Derajat Kebebasan (<i>Degrees of Freedom</i>).....	15
2.8 Konsep Keseimbangan.....	16
2.9 Momen Inersia	17

2.10	Defleksi	18
2.11	<i>Factor of Safety</i>	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Jadwal Pelaksanaan	19
3.2	Diagram Alir Desain dan Perancangan	19
3.3	Bahan dan Peralatan	20
3.4	Metode Sistem Perancangan	21
3.5	Variabel Perancangan.....	24
3.6	Spesifikasi Dasar Perancangan	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Pembahasan dan Analisa Metode VDI 2221	31
4.2	Hasil Perancangan.....	34
4.2.1	Spesifikasi Sistem Transfer Linear Kecepatan Ganda	37
4.3	Pemilihan <i>Rodless Silinder</i> Untuk Sistem Transfer Linear.....	40
4.4	Biaya Alat Sistem Transfer Linear.....	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	KESIMPULAN.....	43
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN.....		47