

DAFTAR ISI

COVER SKRIPSI	i
LEMBAR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABLE.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Street sweeper</i>	6
2.2 Struktur umum penyapu jalan	10

2.3	Mekanisme <i>Sweeper</i>	11
2.4	<i>Bearing</i>	12
2.5	Klasifikasi <i>Bearing</i>	12
2.6	Program CAD	13
2.7	Tegangan	14
2.8	Regangan	14
2.9	Diagram tegangan dan regangan	14
2.10	Faktor Keamanan	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Diagram Alur Penelitian	19
3.2	Alat dan Bahan	20
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.4	Metode Penelitian	21
3.5	Metode Pengumpulan Data	21
3.6	Prosedur pelaksanaan penelitian	21
3.7	Diagram Alur Proses Perancangan menggunakan <i>Software CAD</i>	22
3.8	Desain unit <i>Prototype Electric Road Sweeper</i>	23
3.9	Komponen Sistem Mekanik <i>Arm Sweeper</i>	24
3.10	Titik Kritis <i>Arm Sweeper</i>	25
3.11	Komponen Penggerak Pada <i>Arm Sweeper</i>	26
BAB IV PEMBAHASAN		28
4.1	Perancangan Desain	28
4.2	Hasil Perancangan Desain	29
4.3	Analisis Beban Statis Pada Komponen <i>Arm Sweeper</i>	32
4.3.1	<i>Chassis Extension</i>	34

4.3.2	<i>Letter U</i>	34
4.3.3	<i>Triangle Plate</i>	35
4.3.4	<i>Top Swing</i>	36
4.3.5	<i>Upper dan Lower Arm</i>	36
4.3.6	<i>Letter C Plate</i>	37
4.3.7	<i>Letter U Hidrolik</i>	37
4.3.8	<i>Bracket Motor</i>	38
4.4	Analisis Keseluruhan Komponen.....	39
4.4.1	Analisis Simulasi <i>Arm Sweeper</i> Pada Posisi Atas.....	40
4.4.2	Analisis Simulasi <i>Arm Sweeper</i> Pada Posisi Tengah	40
4.4.3	Analisis Simulasi <i>Arm Sweeper</i> Pada Posisi Bawah.....	41
4.5	Proses Permesinan dan Penginstalan Komponen.....	42
4.6	Hasil Pengukuran Jangkauan Sistem Mekanik <i>Arm Sweeper</i>	42
4.7	Analisis Pada Titik Kritis <i>Arm Sweeper</i>	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		50