

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1 Sampah.....	5
2.2 Street Sweeper (Penyapu Jalan).....	10
2.3 Mekanisme Sweeper.....	14
2.4 Pengenalan Program <i>Solidwork</i>	14
2.4.1 <i>Template</i> Dalam Software <i>Solidwork</i>	15
2.4.2 <i>Solidwork Simulation</i>	16
2.4.3 <i>Toolbar Button</i> Pada Software <i>Solidwork</i>	16
2.5 Perancangan	22
2.6 Tegangan (<i>Stress</i>).....	22

2.6.1	Tegangan Tarik	23
2.6.2	Tegangan Tekan	23
2.6.3	Tegangan Geser	24
2.6.4	Tegangan Lengkung	24
2.6.5	Tegangan Puntir	25
2.7	Momen Inersia	26
2.8	Momen	27
2.9	<i>Safety Factor</i>	27
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....		29
3.1	Waktu dan Tempat	29
3.2	Diagram Alur Penelitian	29
3.3	Desain Kendaraan Penyapu Sampah	31
3.4	Desain Lengan Penyapu	32
3.5	Sistem Gerak Mekanisme <i>Sweeper</i>	33
BAB IV PEMBAHASAN		35
4.1	Desain Konsep	35
4.2	Mekanisme Kerja Mobil Penyapu Sampah	35
4.3	Perencanaan <i>Arm</i> /Lengan Mobil Penyapu Sampah	36
4.3.1	Bagian-bagian Mekanisme <i>Sweeper</i>	37
4.3.2	Sistem Kerja <i>Arm</i>	40
4.4	Perencanaan <i>Vessel</i> Mobil Penyapu Sampah	42
4.4.1	Bagian Mekanisme <i>Vessel</i>	42
4.4.2	Sistem Kerja <i>Vessel</i>	43
4.5	Analisis Tegangan Beban Statis Rangka Dengan Solidwork 2017	43
4.5.1	Analisa Pada <i>Letter U</i> Pada Bagian <i>Arm</i>	44
4.5.2	Analisa Pada Plat Penahan Atau <i>Triangle Plate</i>	45
4.5.3	Analisa Pada <i>Letter C</i> Belakang	45
4.5.4	Analisa Pada <i>Letter C</i>	46
4.5.5	Analisa Pada <i>Housing</i> Motor	47
4.5.6	Analisa Nilai Faktor Keamanan	47
4.6	Pengujian <i>Arm Sweeper</i>	48

4.6.1	Pengujian Menggunakan Aplikasi <i>Solidwork</i>	48
4.6.2	Pengujian <i>Arm</i> Sesuai Hasil Pembuatan	51
4.6.3	Hasil Perbandingan dan Analisa Gerak <i>Arm</i>	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		57