



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Dasar Teori	5
2.1 Wastafel	5
2.2 Listrik	9
2.2.1 Akumulator (<i>accu</i> , aki)	9
2.3 Sensor	10
2.3.1 Sensor <i>Proximity</i>	10
2.4 Dasar Perhitungan	12
2.4.1 Tegangan	12



2.4.2 Regangan.....	13
2.4.3 Faktor keamanan.....	13
2.5 Solidworks	13
2.5.1 Pengertian dan Kegunaan Solidworks	13
2.5.2 Menu dan <i>Toolbar</i> Solidworks	15
2.5.3 Sketch Menggunakan Solidworks 2018.....	16
2.5.4 <i>Assembly</i> Pada Solidworks 2018.....	22
2.5.5 Drawing Pada Solidworks 2018.....	23
2.5.6 <i>Add-ins</i>	25
BAB III Metode Perrancangan	29
3.1 Diagram Alir Perancangan.....	29
3.2 Pengambilan Data	30
3.2.1 Wawancara Dengan Dosen Pembimbing Tugas Akhir.....	30
3.2.2 Studi Literatur	30
3.3 Konsep Perancangan Wastafel.....	30
3.3.1 Pembuatan Desain.....	31
3.3.2 Perencanaan Kelistrikan.....	31
3.4 Simulasi Pemberian Beban Pada Rangka	35
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	36
4.1 Desain Wastafel <i>Wash</i> Portabel Elektrik	36
4.1.1 Desain Rangka	37
4.1.2 Desain Tangki Air Bersih	39
4.1.3 Desain <i>Handle</i> Laci.....	40
4.1.4 Desain <i>Cover</i> Laci.....	40
4.1.5 Desain Tangki Air Kotor.....	42
4.1.6 Desain Keran Bola	43
4.1.7 Desain Engsel Jendela <i>Panel Box</i>	43
4.1.8 Desain Injakan	44
4.1.9 Desain Roda Troli	47
4.1.10 Desain Wastafel	47
4.1.11 Desain <i>Holder</i> Botol	48
4.1.12 Desain Keran Elektrik.....	48
4.1.13 Desain Papan <i>Display</i>	49



4.1.14 Desain Komponen lain.....	50
4.2 Perhitungan Beban Pada Rangka	51
4.3 Simulasi Pemberian Beban Pada rangka.....	52
4.3.1 Penentuan Material Pada Rangka.....	52
4.3.2 Pengujian Pada Rangka.....	53
4.4 Kelistrikan Wastafel.....	57
4.5 Pengujian Wastafel	58
BAB V Kesimpulan	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	64