

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		iv
ABSTRACT		v
DAFTAR ISI		vi
DAFTAR GAMBAR		ix
DAFTAR TABEL		x
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	2
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5	Sistematika Penulisan	2
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pendahuluan	4
2.2	Desain Teknik (<i>Engineering Design</i>)	4
2.3	Pengerjaan Rancangan Menggunakan <i>Software SolidWorks</i>	6
	2.3.1 Menggambar 2D dengan <i>Basic Sketch</i>	7
	2.3.2 Menggambar 3D dengan <i>Part Modelling</i>	8
	2.3.3 Proses <i>SolidWorks Simulation</i>	9
2.4	Sel Surya	10
2.5	Struktur Sel Surya	12
2.6	Prinsip Kerja Sel Surya	14
2.7	Piezoelektrik	15
2.8	Struktur Piezoelektrik	17
2.9	Prinsip Kerja Piezoelektrik	18

BAB III	METODOLOGI PELAKSANAAN	
3.1	Pendahuluan	19
3.2	Metodologi Perancangan	19
	3.2.1 Menentukan Tema Perancangan	21
	3.2.2 Identifikasi dan Analisa Kebutuhan	21
	3.2.3 Pembatasan Permasalahan	21
	3.2.4 Studi Literatur	21
	3.2.5 Membuat Konsep Desain Awal	21
	3.2.6 Analisis Desain Awal	21
	3.2.7 Perubahan Panjang (Δx) < 30 mm	22
	3.2.8 Analisis Kegagalan dan Tindakan Perbaikan	22
	3.2.9 Membuat Desain Akhir	22
	3.2.10 Kesimpulan	22
3.3	Desain Alat	23
BAB IV	HASIL PEMBAHASAN	
4.1	Pendahuluan	24
4.2	Desain <i>Hybrid Pillar System</i>	24
4.3	Komponen Penyusun <i>Hybrid Pillar System</i>	25
4.4	Berat Modul Panel Surya	28
4.5	Massa Air Hujan Dan Gaya Gravitasinya	28
4.6	Jumlah Tetesan Air Hujan Pada Modul Panel Surya	29
4.7	F Air Hujan Total Pada Permukaan Modul Panel Surya	29
4.8	W_{total} (Berat Modul Panel Surya + F Air Hujan)	29
4.9	Δx Pada Pegas (<i>Spring</i>) Penopang	30
4.10	Pengaruh <i>Wind Force</i>	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33

LAMPIRAN

A	Desain <i>Lower Base</i>	34
B	Desain <i>Upper Base</i>	37
C	Desain <i>Holder S-Shaped</i>	40
D	Desain Modul Panel Surya	43
E	Desain Piezoelektrik	45
1	Desain <i>Spring</i>	47
2	Desain <i>Nut Button</i>	48
3	Desain <i>Final Render Solidworks</i>	49
4	Daftar Notasi	50

