

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.2.1. Batasan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Sejarah Singkat Desalinasi Air Laut Tenaga Matahari	5
II.2. Pengembangan Desain dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Performa Desalinasi Air Laut Tenaga Matahari	6
II.3. Studi Teoritis dan Eksperimental Tentang <i>Cascade Solar Still</i>	7
II.4. Pengaruh Aliran Air Pendingin Kaca terhadap Performa <i>Cascade Solar Still</i>	9
BAB III DASAR TEORI	13
III.1. Perpindahan Kalor	13
III.1.1. Radiasi Termal	14
III.1.2. Konduksi	17
III.1.3. Konveksi	18
III.2. Evaporasi	20

III.3. Kondensasi.....	21
III.4. Efek Rumah Kaca.....	23
III.5. Sistem Desalinasi Bertenaga Surya Tipe Atap Sandar Wadah Berundak (<i>Cascade Solar Still</i>)	25
III.5.1. Cara Kerja	26
III.5.2. Kajian teoritis sistem	27
III.6. Sistem pendinginan	31
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	34
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	34
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	39
IV.3. Perancangan Pengambilan Data.....	40
IV.3.1. Pemilihan Lokasi Percobaan.....	40
IV.3.2. Perancangan Alat.....	41
IV.3.3. Variasi Sistem Desalinasi Tenaga Matahari	42
IV.3.4. Pemilihan Jenis Air Umpan	42
IV.4. Percobaan Pendahuluan.....	42
IV.4.1. Uji Coba.....	43
IV.4.2. Kalibrasi Alat Ukur	44
IV.4.3. Objek Penelitian	46
IV.5. Pelaksanaan Percobaan.....	51
IV.5.1. Pengambilan Data	51
IV.5.2. Pengukuran Kadar Garam, Tingkat Ph, TDS dan Konduktivitas Listrik	52
IV.6. Rencana Analisis Hasil Penelitian	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
V.1. Potensi Perolehan Hasil Desalinasi	54
V.2. Percobaan Pendahuluan.....	55
V.3. Analisis	58
V.3.1. Analisis Pengaruh Aliran Pendingin pada Kinerja Sistem.....	58
V.3.2. Analisis Pengaruh Variasi Debit Air Pendingin Terhadap Suhu Kaca	62
V.3.3. Analisis Pengaruh Variasi Debit Air Pendingin Terhadap Produktivitas	65

V.4. Uji Kualitas Air Umpan Sebelum dan Sesudah Percobaan	68
V.5. Kualitas Air Hasil.....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	73
VI.1. Kesimpulan.....	73
VI.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77
A. Produktivitas	77
B. Data Pengukuran	78
C, Kualitas Air	134