

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
BUKU CAPSTONE DESIGN.....	I
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	III
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	IV
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
UCAPAN TERIMAKASIH	IX
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL	XVI
DAFTAR SINGKATAN.....	XVIII
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 ANALISIS UMUM	2
1.3.1. <i>Aspek Teknis</i>	2
1.3.2. <i>Aspek Kesehatan</i>	2
1.3 SOLUSI SISTEM YANG DIUSULKAN	3
1.4.1 <i>Atmospheric Water Generator (AWG)</i>	3
1.4.2 <i>Desalinasi Air Laut RO</i>	5
1.4.3 <i>Sistem Penampungan Air Hujan</i>	7

1.4	KESIMPULAN DAN RINGKASAN CD-1	8
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI		9
2.1	DASAR PENENTUAN SPESIFIKASI	9
2.1.1.	<i>Titik Embun</i>	9
2.1.2.	<i>Emisi Karbon</i>	10
2.1.3.	<i>Portabel</i>	10
2.1.4.	<i>Kualitas Air</i>	11
2.2	BATASAN DAN SPESIFIKASI	13
2.2.1.	<i>Kapasitas Produksi</i>	13
2.2.2.	<i>Konsumsi Daya</i>	13
2.2.3.	<i>Ukuran dan Berat</i>	14
2.2.4.	<i>Sistem Pendinginan</i>	14
2.2.5.	<i>Sistem Kontrol Suhu</i>	14
2.3	PENGUKURAN/VERIFIKASI SPESIFIKASI	14
2.3.1	<i>Kapasitas Produksi</i>	14
2.3.2	<i>Konsumsi Daya</i>	16
2.3.3	<i>Ukuran dan Berat</i>	16
2.3.4	<i>Sistem Pendinginan</i>	17
2.3.5	<i>Sistem Kontrol Suhu</i>	18
2.4	KESIMPULAN DAN RINGKASAN CD-2	18
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		20
3.1	ANALISIS DAN PEMILIHAN SOLUSI.....	20
3.2	RENCANA DESAIN SISTEM.....	24
3.2.1.	<i>Diagram Blok</i>	25
3.2.2.	<i>Desain Flowchart</i>	26
3.2.3.	<i>Desain Perangkat Keras</i>	28
3.2.4.	<i>Komponen yang Digunakan</i>	29
3.3	PENGUJIAN KOMPONEN (KALIBRASI)	34
3.3.1.	<i>Kalibrasi Komponen Alat Ukur</i>	35
3.4	JADWAL Pengerjaan.....	41

3.5	<i>RESPONSIBILITY ASSIGNMENT MATRIX</i>	42
3.6	RANCANGAN ANGGARAN BIAYA.....	43
3.7	KESIMPULAN DAN RINGKASAN CD-3	44
BAB 4 IMPLEMENTASI		45
4.1	DESKRIPSI UMUM IMPLEMENTASI.....	45
4.2	DETAIL IMPLEMENTASI SISTEM	47
4.3	PROSEDUR PENGOPERASIAN	50
4.4	KESIMPULAN DAN RINGKASAN CD-4	51
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM		52
5.1	SKEMA PENGUJIAN SISTEM.....	52
5.2	DETAIL PENGUJIAN	53
5.2.1.	<i>Pengujian 1 Plat</i>	54
5.2.2.	<i>Pengujian 2 Plat</i>	55
5.2.3.	<i>Validasi Data</i>	58
5.2.4.	<i>Kualitas Air</i>	60
5.3	ANALISIS HASIL PENGUJIAN	61
5.3.1	<i>Kapasitas Produksi Air berdasarkan Pengujian</i>	62
5.3.2	<i>Ukuran dan Berat</i>	62
5.3.3	<i>Sumber Daya Air</i>	63
5.3.4	<i>Prediksi Jumlah Air Menggunakan Analisis Regresi Linear</i> 63	
5.3.5	<i>Laju Aliran Air yang Terkondensasi Secara Teoritis</i>	68
5.4	KETERBATASAN SOLUSI DAN SARAN	71
5.5	KESIMPULAN DAN RINGKASAN CD-5	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN CD-4		77
LAMPIRAN CD-5		78