

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Perancangan.....	3
1.5 Manfaat Perancangan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.1 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Perancangan	7
2.2.2 Konten Perancangan	7
2.2.3 <i>Prototyping</i>	9
2.2.4 <i>Customer Window</i>	10
2.2.5 <i>Caravan</i>	11
2.2.6 Klasifikasi <i>Caravan</i>	11
2.2.7 Referensi Perancangan <i>Aquatic Caravan</i>	14

2.2.8	Hukum <i>Archimedes</i>	16
2.2.9	Lambung Kapal	17
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN		19
3.1	Alur Penelitian	19
3.2	Alat dan Bahan	20
3.2.1	Alat	20
3.2.2	Bahan	20
3.3	Penentuan Konsep Perancangan	23
3.3.1	Proses Pencarian Alternatif Konsep	24
3.3.2	Penetapan Konsep Akhir	26
3.3.3	Proses Penentuan Tujuan dan Target Perancangan Produk	26
3.3.4	Proses Penentuan Kriteria Desain Produk	27
3.3.5	Proses Penentuan Aktifitas Penumpang	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Hasil Perancangan	31
4.1.1	Perancangan Berdasar Referensi	31
4.1.2	Sketsa Awal Produk	32
4.1.3	Perbaikan Sketsa Awal	33
4.1.4	Evaluasi Desain Kedua	34
4.1.5	Penyempurnaan Desain Tahap Akhir	35
4.1.6	Fasilitas Pada <i>Aquatic Caravan</i>	36
4.1.1	Pemilihan Sistem Penggerak	42
4.2	Analisis dan Pembahasan	43
4.2.1	Perbandingan Dengan Produk Serupa	43
4.2.2	<i>Aquatic Caravan</i> Di Atas Permukaan Air	44
4.2.3	Kapasitas <i>Aquatic Caravan</i>	47
4.2.4	Jangka Waktu Penggunaan <i>Aquatic Caravan</i>	49
4.2.5	Jarak Tempuh <i>Aquatic Caravan</i>	51
4.2.6	Pengoperasionalan <i>Aquatic Caravan</i>	52
BAB 5 PENUTUP		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	57

DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Konsep Desain (Noble dan Kumar 2008).....	8
Tabel 2.2 Kuadran <i>Customer Window</i> (Gasperz 2005).....	10
Tabel 3.1 Peralatan Perancangan.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 The Departure One.....	5
Gambar 2.2 Aktivitas di <i>The Departure One</i>	6
Gambar 2.3 <i>Australian Caravan + RV</i>	12
Gambar 2.4 <i>XT17-HRT Off Road Caravan</i>	13
Gambar 2.5 <i>Aquatic Caravan</i>	13
Gambar 2.6 <i>Sealander Caravan</i>	14
Gambar 2.7 Tampilan Luar <i>Departure One Caravan Boat</i>	15
Gambar 2.8 <i>Land And Sea RV</i>	16
Gambar 2.9 Prinsip Hukum <i>Archimedes</i>	17
Gambar 2.10 Lambung Datar.....	18
Gambar 2.11 Lambung Katamaran.....	18
Gambar 2.12 Lambung V.....	19
Gambar 3.1 <i>Flowchart Perancangan</i>	20
Gambar 3.2 Serat Gelas Kaca Acak.....	22
Gambar 3.3 Resin.....	22
Gambar 3.4 Katalis.....	23
Gambar 3.5 Bubuk Polimer <i>Novolac</i>	23
Gambar 3.6 Lem-G.....	24
Gambar 3.7 Tampilan Dalam <i>Aquatic Caravan</i>	26
Gambar 3.8 Rumah Apung.....	27
Gambar 3.9 Kepulauan Raja Ampat.....	29
Gambar 3.10 Kemudi dan Motor Penggerak <i>Boat A Home Aquatic Caravan</i>	30
Gambar 3.11 Fasilitas Bagian Luar <i>Departure One Caravan Boat</i>	31
Gambar 3.12 Fasilitas Bagian Dalam <i>Departure One Caravan Boat</i>	31
Gambar 4.1 <i>Aquatic Caravan</i> Produksi Jerman.....	34
Gambar 4.2 Sketsa 2 Dimensi.....	35
Gambar 4.3 Desain 3 Dimensi.....	35
Gambar 4.4 Perbaikan Sketsa Awal.....	36
Gambar 4.5 Desain Berdasarkan Referensi.....	37
Gambar 4.6 Penyempurnaan Desain Tahap Akhir.....	38

Gambar 4.7 Hasil <i>Finishing</i>	39
Gambar 4.8 Pintu Geser.....	40
Gambar 4.9 Kemudi.....	41
Gambar 4.10 Lampu Bohlam LED.....	41
Gambar 4.11 Kamar Mandi.....	42
Gambar 4.12 Meja dan Kursi Makan.....	42
Gambar 4.13 Kompor dan <i>Washtafel</i>	43
Gambar 4.14 Wadah Air Bersih.....	44
Gambar 4.15 <i>Rooftop</i>	44
Gambar 4.16 Jangkar dan Penggulung Jangkar.....	45
Gambar 4.17 Mesin Tempel Yamaha F100RETX 4 Tak.....	46
Gambar 4.18 Kapal Yacht PPnBM.....	47
Gambar 4.19 Letak Ruang Hampa Udara.....	49
Gambar 4.20 Ukuran Ruang Hampa Udara.....	49
Gambar 4.21 Lambung <i>Aquatic Caravan</i>	50
Gambar 4.22 Letak Wadah Air Bersih.....	51
Gambar 4.23 Dimensi Luar <i>Aquatic Caravan</i>	51
Gambar 4.24 Ukuran Wadah Air Bersih.....	54
Gambar 4.25 Jenis <i>Accumulator</i> Yang Digunakan.....	55
Gambar 4.26 <i>Septic Tank</i>	56
Gambar 4.27 Pembagian Zona Laut.....	56
Gambar 4.28 Tempat Peletakkan Mesin Penggerak.....	58
Gambar 4.29 Tangga Menuju <i>Rooftop</i>	59
Gambar 4.30 Lubang <i>Septic Tank</i>	60
Gambar 4.31 <i>Trash Bag</i>	60

DAFTAR NOTASI

I = Kuat Arus (Ampere)

P = Daya (Watt)

V = Tegangan (Volt)

