

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Keaslian Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Budidaya Tambak.....	5
2.2 Udang Vannamei .....	6
2.3 Kualitas Air untuk Udang Vannamei ( <i>Penaeus vannamei</i> ) .....	8
2.3.1 Salinitas .....	9
2.3.2 Suhu Air .....	10
2.3.3 Keasaman .....	10
2.3.4 Oksigen Terlarut ( <i>Dissolved Oxygen</i> ).....	11
2.3.5 Kecerahan.....	12
2.3.6 Warna Air.....	13
2.4 Permasalahan Air Tambak .....	16
2.4.1 Pengaruh Pakan dan Padat Tebar terhadap Kualitas Air .....	17
2.4.2 Kehilangan Air Tambak.....	18
2.4.2.1 Evaporasi .....	18
2.4.2.2 Rembesan.....	21
2.5 Pengelolaan Air Tambak .....	21

2.5.1	Pembuangan Sedimen Dasar Tambak “Penyiphonan” .....	21
2.5.2	Penggantian Air.....	23
2.6	Program HEC-RAS 4.1 .....	24
2.6.1	Aliran Tidak Permanen ( <i>Unsteady Flow</i> ) .....	25
2.6.1.1	Persamaan Kontinuitas .....	25
2.6.1.2	Persamaan Momentum .....	25
2.6.1.3	Komputasi Hidraulik melalui Ambang Pintu .....	26
2.6.2	Analisis Kualitas Air .....	27
2.6.2.1	<i>Nutrient Parameters</i> .....	27
2.6.2.2	<i>Arbitrary Constituent Parameters</i> .....	27
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>		<b>28</b>
3.1	Landasan Teori .....	28
3.2	Hipotesis .....	29
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>30</b>
4.1	Lokasi Penelitian .....	30
4.2	Kondisi Tambak Udang.....	30
4.2.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
4.2.2	Konstruksi Tambak .....	31
4.3	Data Penelitian.....	34
4.4	Prosedur Penelitian.....	34
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
5.1	Pemodelan Program HEC-RAS .....	39
5.1.1	Pembuatan Geometri.....	39
5.1.2	Pemodelan Aliran untuk Pengisian Air Pasok .....	42
5.1.2.1	Simulasi Syarat Awal ( <i>Initial Condition</i> ) .....	44
5.1.2.2	Simulasi Pengisian Air.....	45
5.1.3	Pemodelan Kualitas Air berupa Salinitas.....	47
5.2	Karakteristika Petak Tambak .....	48
5.3	Kehilangan Air di Petak Tambak .....	49
5.3.1	Evaporasi dan Rembesan .....	52
5.3.2	Pembuangan Sedimen (Penyiphonan).....	53
5.4	Ketersediaan Air untuk Petak Tambak.....	53

5.4.1.	Ketersediaan Air Payau.....	53
5.4.2.	Pengisian Air untuk Petak Tambak.....	54
5.5	Simulasi Pengisian Air dengan Program HEC-RAS.....	58
5.5.1	Verifikasi.....	58
5.5.2	Simulasi Pengisian Air Pasok dengan Volume 5%.....	63
5.5.3	Simulasi Pengisian Air Pasok dengan Volume 10%.....	66
5.5.4	Simulasi Pengisian Air Pasok dengan Volume 15%.....	67
5.6	Pengelolaan Air Optimum.....	69
5.6.1.	Pemeliharaan Air Tambak.....	69
5.6.2.	Penggantian Air Tambak.....	71
5.6.2.1	Bulan ke-1 (1-30 hari).....	72
5.6.2.2	Bulan ke-2 (31-60 hari).....	72
5.6.2.3	Bulan ke-3 (61-90 hari).....	73
5.6.2.4	Bulan ke-4 (91-120 hari).....	73
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>75</b>
6.1	Kesimpulan.....	75
6.2	Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>77</b>
<b>LAMPIRAN</b>		