

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan Tugas Akhir.....	iii
Lembar Pengesahan Penguji Sidang.....	iv
Lembar Persetujuan Publikasi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Ringkasan.....	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.1 Ruang Lingkup Subtansi.....	5
1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori-Teori	7
2.1.1 Analisis Spasial.....	7
2.1.2 Perancangan Model Spasial Dinamis.....	7
2.1.3 Pengertian Mangrove.....	8
2.1.4 Ciri Ekosistem Mangrove	9
2.1.5 Fungsi Hutan Mangrove	10
2.1.6 Zonasi Hutan Mangrove	13
2.1.7 Faktor Pertumbuhan Mangrove	14
2.1.8 Sistem Informasi Geografis (SIG)	20
2.1.9 Kemampuan SIG Dalam Analisis Data Spasial	20
2.1.10 Penelitian Terdahulu.....	21
2.2 Kerangka Berfikir.....	23
2.3 Kerangka Konsep	24
2.4 Hipotesis.....	25

BAB III.METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian.....	26
3.2 Metodologi Penelitian.....	26
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.2.2 Teknik Analisis.....	29
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.4 Sampel Penelitian.....	31
3.5 Variable Penelitian.....	31
3.6 Data Penelitian.....	32

BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan.....	34
4.1.1 Lokasi dan Batas Fisik Penelitian.....	34
4.1.2 Perkembangan Persebaran Mangrove.....	38
4.2 Kondisi Fisik Sungai.....	42
4.2.1 <i>Cengkareng Drain</i>	42
4.2.2 Banjir Kanal Barat.....	48
4.2.3 <i>Cakung Drain</i>	53
4.2.4 Banjir Kanal Timur.....	58
4.2.5 Temperatur Suhu (°C).....	63
4.3 Skema Asumsi.....	65
4.3.1 Perhitungan Transportasi Sedimen.....	65
4.3.2 Indikasi Luas Persebaran Sedimen.....	77
4.3.3 Batimetri Arus Permukaan Laut Teluk Jakarta.....	89
4.3.4 Volume Ruang Diatas Persebaran Sedimen.....	91
4.3.4.1 Volume Air diatas Persebaran Sedimen Secara Umum.....	91
4.3.4.2 Volume Air diatas Persebaran Sedimen Pekat.....	93
4.3.5 Curah Hujan DKI Jakarta.....	99
4.4 Pembahasan.....	100
4.4.1 Proses Dinamika Terbentuknya Delta.....	100
4.4.2 Legalitas Tanah yang Terbentuk.....	118
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	119

BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	125
5.2 Saran.....	126

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1	Perubahan Luas Hutan Mangrove Untuk Kawasan Budidaya	2
Tabel 2.1	Kesesuaian Jenis Mangrove dan Faktor-Faktor Lingkungan	16
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1	Kebutuhan Data Penelitian	33
Tabel 4.1	Perubahan Luas Hutan Mangrove Untuk Kawasan Budidaya	39
Tabel 4.2	Sistem Wilayah Aliran Barat	42
Tabel 4.3	Kondisi Fisik Sungai <i>Cengkareng Drain</i>	43
Tabel 4.4	Volume Sedimen Eksisting Sungai <i>Cengkareng Drain</i>	44
Tabel 4.5	Sistem Wilayah Aliran Tengah	48
Tabel 4.6	Kondisi Fisik Sungai Banjir Kanal Barat	49
Tabel 4.7	Volume Sedimen Eksisting Banjir Kanal Barat	50
Tabel 4.8	Sistem Wilayah Aliran Tengah	53
Tabel 4.9	Kondisi Fisik Sungai	54
Tabel 4.10	Volume Sedimen Eksisting	55
Tabel 4.11	Sistem Wilayah Aliran Tengah	58
Tabel 4.12	Kondisi Fisik Sungai	59
Tabel 4.13	Volume Sedimen Eksisting	60
Tabel 4.14	Temperatur Suhu	63
Tabel 4.15	Perhitungan Transportasi Sedimen Metode Arcker's dan White ..	76
Tabel 4.16	Indikasi Luas Persebaran Sedimentasi	79
Tabel 4.17	Volume Persebaran Umum	92
Tabel 4.18	Volume Air Persebaran Sedimen Muara Cengkareng Drain	94
Tabel 4.19	Volume Air Persebaran Sedimen Muara Sungai BKB	95
Tabel 4.20	Volume Air Persebaran Sedimen Muara Cakung Drain	96
Tabel 4.21	Volume Air Persebaran Sedimen Muara Sungai BKT	96
Tabel 4.22	Curah Hujan DKI Jakarta Tahun 2011-2015	99
Tabel 4.23	Perhitungan Transportasi Sedimen	102
Tabel 4.24	Hasil Perhitungan Proyeksi Sedimen Tahun 2016-2033	104
Tabel 4.25	Penambahan Sedimen(ton)	106
Tabel 4.26	Penambahan Sedimen (m ³)	106
Tabel 4.27	Perhitungan Asumsi Persebaran Sedimen Berdasarkan Luas Indikasi (m)	107
Tabel 4.28	Luas Daratan yang Terbentuk (Air Laut Normal)	111
Tabel 4.29	Luas Daratan yang Terbentuk (Air Laut Surut)	112

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Peta 1.1	Peta Orientasi	6
Gambar 2.1	Kerangka Berfikir	23
Gambar 2.2	Kerangka Konsep	24
Peta 4.1	Peta Area Studi Sungai	36
Peta 4.2	Peta Area Studi Sungai	37
Peta 4.3	Peta Persebaran Mangrove Sebelum Alih Fungsi Lahan	40
Peta 4.4	Peta Persebaran Ekosistem Mangrove Eksisting	41
Gambar 4.1	Geometri Cengkareng Drain (Titik Satu)	45
Gambar 4.2	Geometri Cengkareng Drain (Titik Dua)	46
Gambar 4.3	Geometri Cengkareng Drain (Titik Tiga)	47
Gambar 4.4	Geometri Banjir Kanal Barat (Titik Satu)	51
Gambar 4.5	Geometri Banjir Kanal Barat (Titik Dua)	52
Gambar 4.6	Geometri Cakung Drain (Titik Satu)	56
Gambar 4.7	Geometri Cakung Drain (Titik Dua)	57
Gambar 4.8	Geometri Banjir Kanal Timur (Titik Satu)	61
Gambar 4.9	Geometri Banjir Kanal Timur (Titik Dua)	62
Peta 4.5	Peta Pengambilan Titik Sampel	64
Gambar 4.10	Hasil Composite Bands 542 (10 September 2013)	82
Gambar 4.11	Hasil Composite Bands 542 (12 Oktober 2013)	83
Gambar 4.12	Hasil Composite Bands 542 (22 April 2014)	84
Gambar 4.13	Hasil Composite Bands 542 (31 Oktober 2014)	85
Gambar 4.14	Hasil Composite Bands 542 (27 Mei 2015)	86
Gambar 4.15	Hasil Composite Bands 542 (05 Desember 2015)	87
Gambar 4.16	Hasil Composite Bands 542 (06 Januari 2016)	88
Peta 4.6	Peta Batimetri	90
Gambar 4.17	Pola Persebaran Sedimen	97
Peta 4.7	Peta Volume Ruang Diatas Persebaran Sedimen	98
Gambar 4.18	Skema Persebaran Sedimen Tampak Samping	108
Gambar 4.19	Skema Persebaran Sedimen Tampak Atas	109
Peta 4.8	Peta Penambahan Pada Saat Air Laut Surut Tahun 2033	114
Peta 4.9	Peta Penambahan Pada Saat Air Laut Normal Tahun 2033	115
Peta 4.10	Peta Penambahan Pada Saat Air Laut Surut Tahun 2033	116
Peta 4.11	Peta Penambahan Pada Saat Air Laut Normal Tahun 2033	117