

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR PETA.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian	5
1.4.Sasaran Penelitian.....	5
1.5.Kegunaan Penelitian	6
1.6.Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	6
1.7.Kerangka Teori	11
1.8.Data Penelitian	12
1.9.Metode Penelitian	13
1.10.Tahap-tahap Penelitian	15
1.11.Batasan Istilah	17

BAB II	KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN.....	19
	2.1.Letak dan Luas Daerah Penelitian	19
	2.2.Geologi dan Geomorfologi Daerah Penelitian.....	20
	2.3.Iklim	25
	2.4.Tanah	30
BAB III	KONDISI HIDROLOGI DAERAH PENELITIAN.....	31
	3.1. Pengertian Sumber Air.....	31
	3.2. Kualitas Air	32
	3.2.1. Sifat Fisika Air	33
	3.2.1.1. Temperatur Air	33
	3.2.1.2. Kekeruhan.....	34
	3.2.1.3. Warna	35
	3.2.1.4. Bau dan Rasa.....	36
	3.2.1.5. pH Air	36
	3.2.2. Sifat Kimia Air	37
	3.2.2.1. Daya Hantar Listrik	37
	3.2.2.2. Ca	38
	3.2.2.3. Mg.....	38
	3.2.2.4. Fe Total.....	39
	3.2.2.5. HCO ₃	40
	3.2.2.6. Cl	41
	3.2.2.7. SO ₄	42

3.2.2.8. BOD	42
3.2.2.9. Bakteriologi Coli	43
3.3. Perhitungan Volume Air Kolam.....	44
3.3.1. Pemetaan Kolam.....	45
3.3.2. Perhitungan Luas Kolam	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1. Pemetaan Kontur Kolam.....	51
4.2. Penggunaan Lahan Sekitar Kolam	51
4.3. Kebutuhan Air Oleh PT. Caltex Pacific Indonesia Duri.....	52
4.4. Pengukuran Kualitas Air Kolam Duri.....	54
4.4.1. Sifat Fisika Air.....	54
4.4.2. Sifat Kimia Air	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.	J u d u l	Hal
Tabel 2.1.	Curah Hujan Rata-rata Bulanan dan Temperatur Udara	
	Rata-rata Bulan Terdingin (Tahun 1987 - 1997)	25
Tabel 2.2.	Penentuan Tipe Curah Hujan di Indonesia Menurut Schmidt-	
	Ferguson	28
Tabel 2.3.	Penentuan Bulan Basah dan Bulan Kering Menurut Schmidt-	
	Ferguson	29
Tabel 4.1.	Tabel Perbandingan Banyak Penduduk dengan Kebutuhan	
	CPI Pada Tahun 1992,1997, dan 2002	53
Tabel 4.2.	Rata-rata Hasil Pengukuran Suhu di Lapangan.....	55
Tabel 4.3.	Rata-rata Hasil Pengukuran pH di Lapangan	55
Tabel 4.4.	Rata-rata Hasil Pengukuran DHL di Lapangan.....	56
Tabel 4.5.	Rata-rata Hasil Pengukuran Kekerusuhan di Laboratorium...	57
Tabel 4.6.	Rata-rata Hasil Pengukuran Fe dengan AAS	58
Tabel 4.7.	Nilai Perhitungan Ca dan Mg dengan Titrasi	60
Tabel 4.8.	Nilai Perhitungan HCO ₃ dengan Titrasi	61
Tabel 4.9.	Nilai Perhitungan SO ₄ dengan Turbidity	61
Tabel 4.10.	Nilai Perhitungan Cl dengan Titrasi	62
Tabel 4.11.	Nilai Perhitungan BOD dengan Metode Probe	63

DAFTAR GAMBAR

No.	J u d u l	Hal
Gambar 2.1.	Lokasi Cekungan Sumatera Tengah Serta Batas- batasnya	21
Gambar 2.2.	Kolom Stratigrafi Cekungan Sumatera Tengah	22
Gambar 2.3.	Penentuan Iklim Tipe A Menurut Koppen	27
Gambar 2.4.	Penentuan Tipe Curah Hujan (Schmidt-Ferguson)	29
Gambar 3.1.	Penampang Melintang Kolam dengan Posisi Untuk Melakukan Transverse	46
Gambar 3.2.	Penampang Melintang Kolam Dengan Posisi Untuk Melakukan Sounding	47
Gambar 3.3.	Kolam Penampungan Air PT. CPI Pada Penampang Melintang Aa - Ff	48
Gambar 3.4.	Kolam Penampungan Air PT. CPI Pada Penampang Melintang li - Li	48
Gambar 3.5.	Pengukuran Luas Kolam Dengan Metode Simpson's	49
Gambar 4.1.	Hubungan Debit Air Terhadap Kebutuhan Air Setiap Bulannya	52

DAFTAR LAMPIRAN

No.	J u d u l	Hal
Tabel L1.	Data Curah Hujan Bulanan (mm)	69
Tabel L2.	Data Temperatur Udara Minimum Bulanan (°C)	70
Tabel L3.	Data Temperatur Udara Rata-rata Bulanan (°C).....	71
Tabel L4.	Data Tinggi Muka Air Dan Volume Air Kolam Rata-rata Harian	72
Tabel L5.	Data Luas dan Volume Untuk Kolam Yang Besar	73
Tabel L6.	Data Luas dan Volume Untuk kolam Yang Kecil	74
Tabel L7.	Perbandingan Kualitas Air Kolam dengan Baku Mutu Standar Peraturan Pemerintah RI Nomor 20 Tahun 1990 dan WHO..	75

DAFTAR PETA

No.	J u d u l	Hal
1.	Peta Hasil Penjajakan Kolam Duri	P1
2.	Peta Kontur Kedalaman Air Kolam Duri	P2
3.	Peta Persebaran Unsur Ca, Mg, HCO ₃ , dan SO ₄ Pada Kolam Duri	P3