

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR PETA	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	3
1.1.2 Keaslian Penelitian.....	4
1.2 Maksud, Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	7
1.2.1 Maksud Penelitian.....	7
1.2.2 Tujuan penelitian.....	7
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	8
1.3 Peraturan Perundang-Undangan.....	8
1.4 Tinjauan pustaka.....	10
1.4.1 Pengolahan.....	10
1.4.2 Minyak Bumi.....	10
1.4.3 Limbah Minyak Bumi.....	12
1.4.4 Air tanah.....	12
1.4.5 Kualitas Air Tanah.....	14
1.4.6 Air Tercemar Minyak.....	15
1.4.7 Baku Mutu Air.....	15
1.4.8 Limbah B3.....	16
1.4.9 Sumur Injeksi	17
1.4.10 Oily viscous Fluid.....	17

1.4.11	Curah Hujan Dan Iklim.....	17
1.4.12	Parameter Yang Digunakan.....	19
1.4.12.1	pH(Power Hidrogen).....	19
1.4.12.2	TPH.....	20
1.4.12.3	Boron.....	20
1.4.12.4	Zinc (seng).....	21
1.5	Lingkup Daerah Penelitian.....	21
1.5.1	Batas Kegiatan.....	22
1.5.2	Batas Ekologi	22
1.5.3	Batas Sosial.....	22
1.5.4	Batas Administrasi.....	23

II. RUANG LINGKUP PENELITIAN

2.1	Lingkup Kegiatan Penelitian	23
2.1.1	Profil Perusahaan.....	23
2.1.2	Proses Pengelolaan Oily Sand Sebelum Injeksi.....	24
2.1.3	Kerangka Alur Picker.....	29

III. CARA PENELITIAN

3.1	Jenis Metode Penelitian Dan Parameter Yang Digunakan	32
3.2	Teknik Sampling Dan Penentuan Lokasi Sampling.....	32
3.3	Perlengkapan Penelitian.....	36
3.4	Tahapan Penelitian.....	37
3.4.1	Tahap Persiapan.....	39
3.4.2	Tahapan Kerja Lapangan.....	40
3.4.3	Tahap Laboratorium.....	43
3.4.4	Tahap Pasca Lapangan.....	44

IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP

4.1.	Komponen Geofisik – Kimia.....	54
4.1.1	Iklim Dan Curah Hujan.....	54
4.1.2	Bentuk Lahan	57
4.1.3	Tanah.....	59

4.1.4 Satuan Batuan.....	59
4.1.5 Tata Air.....	61
4.1.5.1 Kualitas Air Tanah	62
4.2 Komponen Biotis.....	66
4.2.1 Flora.....	66
4.2.2 Fauna	67
4.3 Komponen Sosial	68
4.3.1 Kependudukan.....	68
4.3.2 Ekonomi	69
4.3.3 Budaya	69
4.3.4 Kesehatan Masyarakat.....	70
 V. EVALUASI HASIL PENELITIAN	
5.1 Evaluasi Perhitungan Metode Purgung.....	72
5.2 Kualitas Air.....	73
5.2.1 Evaluasi Kualitas Sumur Pantau	73
 VI. ARAH PENGOLAHAN	
6.1 Pendekatan Teknologi	83
6.2 Pendekatan Sosial	90
6.3 Pendekatan Industri Dan Pemerintah	91
 VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 kesimpulan.....	93
7.2 sarah	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
PERISTILAHAN	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Akuifer Bebas dan Akuifer Tertekan.....	13
Gambar 2.1	Pengimpunan Dari Vacuum truck ke OVF Tank.....	25
Gambar 2.2	Holding Tank dan Shaker.....	26
Gambar 2.3	Inject Well dan Inject Pump.....	26
Gambar 2.4	Proses Alur Injeksi.....	28
Gambar 2.5	Kerangka Alur Pikir.....	29
Gambar 3.1	Uji Nilai pH (pH Meter)	34
Gambar 3.2	Wadah Sampel Air.....	35
Gambar 3.3	Kerangka Alur Pikir.....	38
Gambar 3.4	Ilustrasi Alat Purgung.....	41
Gambar 3.5	Metode Purgung di Lapangan.....	42
Gambar 3.6	Bailer Sampling, Pengambilan Sampel Air pada Sumur.....	42
Gambar 3.7	Sebelum dan Sesudah Pengemasan Air Sampel.....	43
Gambar 3.8	Bagian Sumur Pantau	46
Gambar 3.9	Water Meter Level	47
Gambar 4.1	Grafik Curah Hujan rata-rata Tahun 2007-2015	56
Gambar 4.2	Bentuk Lahan Daerah Penelitian.....	57
Gambar 4.3	Jenis Flora yang Terdapat di Lokasi Penelitian.....	67
Gambar 5.1	Grafik Parameter pH.....	74
Gambar 5.2	Grafik Parameter Boron.....	75
Gambar 5.3	Grafik Parameter Zinc.....	77
Gambar 5.4	Grafik Parameter TPH.....	78
Gambar 5.5	Grafik Satus Mutu Air Tanah di Daerah Penelitian.....	79

Gambar 6.1 Fase Transport, Fase Pengolahan, dan Fase Injeksi.....	84
Gambar 6.2 Facum Truck yang Mengangkut Limbah Dari CGS ke SMF.....	85
Gambar 6.3 Proses Pengolahan Limbah <i>Oily Viscous Fluid</i>	86
Gambar 6.4 Sumur Injeksi dan Zona Target Injeksi (zona Manggala).....	87
Gambar 6.5 sketsa Unit Sand Management Facility.....	88
Gambar 6.6 Skema Sensor Geophone.....	89
Gambar 6.7 Skema parit SMF.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 1.2 Peraturan yang Terkait Dengan Judul Penelitian.....	8
Tabel 1.3 Komposisi Minyak Bumi.....	11
Tabel 1.4 Klasifikasi Iklim.....	18
Tabel 3.1 Perlengkapan Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Data Sekunder dan Sumber data.....	40
Tabel 3.3 Baku Mutu Parameter.....	44
Tabel 4.1 Data Curah hujan Lokasi Penelitian.....	55
Tabel 4.2 Rata-rata Curah Hujan dari Tahun 2007-2015	56
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Tinggi Muka Airtanah.....	62
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Airtanah Parameter pH.....	63
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Airtanah Parameter Boron.....	63
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Airtanah Parameter Zinc.....	63
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Airtanah Parameter TPH.....	64
Tabel 4.8 Daftar Vegetasi Hutan Sekunder area Chevron.....	66
Tabel 4.9 Keanekaragaman Jenis Aves, Mamalia dan Reptil di lokasi penelitian..	67
Tabel 4.10 Jenis Penyakit di Daerah Duri.....	70

DAFTAR PETA

peta 2.1 Peta Administrasi.....	30
Peta 2.2 Peta Batas Wilayah.....	31
Peta 3.1 Peta Arah Aliran Airtanah.....	49
Peta 3.2 Peta Lintasan.....	53
Peta 4.1 Peta Topografi.....	58
Peta 4.2 Peta Satuan Batuan.....	60
Peta 4.3 Peta Penggunaan Lahan.....	71
Peta 4.4 Peta kualitas air	79