

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Halaman Persembahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Kata Pengantar.....	xi
Abstrak.....	xii
Abstrack.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pencemaran Udara.....	4
2.2 Partikulat.....	9
2.2.1 Jenis Partikulat.....	10
2.2.2 Dampak Partikulat terhadap Lingkungan.....	11
2.2.3 Unsur Besi.....	13
2.2.4 Dampak Besi terhadap Manusia.....	14
2.2.5 Unsur Mangan.....	15
2.2.6 Dampak Mangan terhadap Manusia.....	15
2.3 Analisa Sebaran Polutan di Udara.....	15
2.3.1 Angin.....	15
2.3.2 Karakteristik Kepulan.....	19
2.3.3 Pengukuran Kualitas Udara.....	21
2.4 Penetapan Lokasi Pemantauan.....	22

2.4.1 Penetapan Lokasi Pemantauan Emisi.....	23
2.4.2 Penetapan Lokasi Pemantauan Kondisi Meteorologi.....	23
2.4.3 Penetapan Lokasi Pemantauan Ambien.....	24
2.5 Baku Mutu.....	25
2.6 Gambaran Wilayah Penelitian.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian.....	34
3.2 Waktu Penelitian.....	34
3.3 Parameter Penelitian.....	34
3.4 Prosedur Penelitian.....	35
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5.1 Analisa Pengumpulan Data.....	36
3.5.2 Bahan dan Alat yang Digunakan.....	36
3.5.3 Perhitungan Data di Lapangan.....	37
3.6 Analisa Data.....	42
3.6.1 Kandungan Partikel Debu.....	42
3.6.2 Distribusi Normal/Gauss.....	42
3.6.3 Kecepatan Angin pada Ketinggian Cerobong.....	44
3.6.4 Tinggi Semburan.....	44
3.6.5 Tinggi Efektif Cerobong.....	45
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Meteorologi.....	46
4.1.1 Kondisi Meteorologi.....	46
4.1.2 Kondisi Meteorologi Saat Sampling.....	54
4.2 Letak Geografis Titik Sampling Debu Jatuh.....	57
4.3 Letak Geografis Cerobong.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Frekuensi Pendekatan Kecepatan Angin.....	17
Tabel 2.2 KEP-02/MENKLH/1988 atau KEP-03/MENKLH/1991 tentang Baku Mutu Udara Ambien.....	26
Tabel 2.3 PP Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara...	29
Tabel 3.1 Koefisien Dispersi Gauss.....	43
Tabel 3.2 Nilai Eksponen.....	44
Tabel 4.1 Data Angin dan Kelembapan 2002-2005.....	46
Tabel 4.2 Arah Angin Rata-rata Musim Kemarau 2002-2005.....	47
Tabel 4.3 Arah Angin Rata-rata Musim Penghujan 2002-2005.....	47
Tabel 4.4 Frekuensi Pendekatan Kecepatan Angin tahun 2002.....	48
Tabel 4.5 Frekuensi Pendekatan Kecepatan Angin tahun 2002.....	49
Tabel 4.6 Frekuensi Pendekatan Kecepatan Angin tahun 2002.....	50
Tabel 4.7 Frekuensi Pendekatan Kecepatan Angin tahun 2002.....	51
Tabel 4.8 Letak Geografis Titik Sampling Debu Jatuh.....	57
Tabel 4.9 Komposisi Fe dan Mn.....	60
Tabel 4.10 Komposisi Debu Jatuh Fe dan Mn.....	62
Tabel 4.11 Letak Geografis Cerobong.....	64
Tabel 4.12 Jarak Antar Cerobong PT. Krakatau Steel.....	65
Tabel 4.13 Jarak Cerobong Dengan Titik Terluar PT Krakatau Steel.....	65
Tabel 4.14 Jarak Cerobong terhadap Garis Bujur Timur dan Lintang Selatan....	66
Tabel 4.15 Penentuan <i>Downwind</i> dan <i>Crosswind</i>	67
Tabel 4.16 Cerobong A.....	69
Tabel 4.17 Cerobong B.....	70
Tabel 4.18 Cerobong C.....	71
Tabel 4.19 Cerobong D.....	72
Tabel 4.20 Cerobong E.....	73
Tabel 4.21 Cerobong F.....	74
Tabel 4.22 Cerobong G.....	75
Tabel 4.23 Lokasi Titik sampling terhadap cerobong.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Pemaparan Kontaminan di Udara.....	5
Gambar 2.2 Penggolongan Pencemar Udara Menurut Wujud Kimia.....	6
Gambar 2.3 Variasi Frekuensi pada Titik Koordinat.....	18
Gambar 2.4 Sistem Koordinat Dispersi dari suatu Stack.....	19
Gambar 2.5 Skema produksi pabrik PT. Krakatau Steel.....	34
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	36
Gambar 3.3 Prosedur Kerja preparasi Sampel.....	42
Gambar 4.1 Variasi Frekuensi pada koordinat tahun 2002	52
Gambar 4.2 Variasi Frekuensi pada koordinat tahun 2003	52
Gambar 4.3 Variasi Frekuensi pada koordinat tahun 2004	52
Gambar 4.4 Variasi Frekuensi pada koordinat tahun 2005	52
Gambar 4.5 Peta Titik Sampling Debu Jatuh.....	53
Gambar 4.6 Korelasi Kelembapan Tahun 2002-2005.....	54
Gambar 4.7 Korelasi Kecepatan Angin Rata-rata Tahun 2002-2005.....	54
Gambar 4.8 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong A terhadap titik sampling	69
Gambar 4.9 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong B terhadap titik sampling	70
Gambar 4.10 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong C terhadap titik sampling	71
Gambar 4.11 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong D terhadap titik sampling	72

Gambar 4.12 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong E terhadap titik sampling73

Gambar 4.13 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong F terhadap titik sampling74

Gambar 4.14 Perbandingan Berat Debu Jatuh (g/m^3) hasil perhitungan matematika dengan hasil pengukuran (g/m^3) dari cerobong G terhadap titik sampling75

