

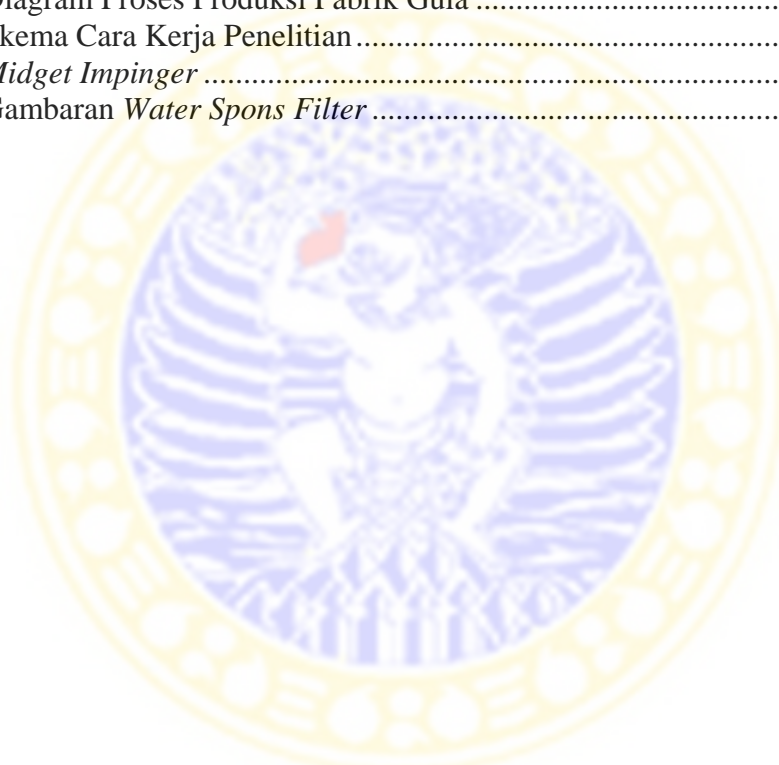
DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.3.1 Tujuan.....	5
1.3.2 Manfaat.....	6
1.4 Asumsi.....	6
1.5 Hipotesis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pencemaran Udara.....	7
2.2 Sumber Pencemaran Udara	10
2.3 Sulfur Dioksida (SO ₂)	11
2.3.1 Sifat SO ₂	11
2.3.2 Sumber SO ₂	12
2.3.3 Dampak pencemaran SO ₂	13
2.3.4 Baku mutu SO ₂	14
2.3.5 Pengendalian SO ₂	15
2.3.5.1 Metode <i>scrubbing</i>	16
2.3.5.2 Metode <i>flue gas desulfurization</i> (FGD).....	19
2.3.5.3 Metode <i>electron beam machine</i> (EBM).....	21
2.4 Kalsium Hidroksida [Ca(OH) ₂].....	22
2.5 Magnesium Oksida (MgO).....	24
2.6 Metode <i>Sampling</i> SO ₂	25
2.7 Metode Uji SO ₂	27
2.8 Pabrik Gula.....	28
2.8.1 Proses produksi gula	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.1.1 Tempat	40
3.1.2 Waktu.....	40
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	40
3.2.1 Bahan	40

3.2.2	Alat.....	40
3.3	Cara Kerja Penelitian	41
3.3.1	Pengumpulan data.....	43
3.3.2	Persiapan alat dan bahan.....	44
3.3.3	Pengambilan sampel awal	44
3.3.4	Pembuatan alat <i>Water Spons Filter</i>	48
3.3.5	Pengujian alat	49
3.3.6	Pembahasan	51
3.4	Analisis Data	52
3.4.1	Perhitungan efisiensi konsentrasi SO ₂	52
3.4.2	Uji statistik <i>paired sample T-test</i>	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Analisis Data Penurunan Kadar SO ₂ pada Musim Tidak Giling.....	54
4.1.1	Analisis Data Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Tidak Giling	55
4.1.2	Analisis Data Penurunan Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Tidak Giling....	59
4.1.3	Analisis Data Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Tidak Giling.....	60
4.1.4	Analisis Data Penurunan Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Tidak Giling	62
4.1.5	Perbandingan Penurunan Kadar SO ₂ Setelah Penggunaan WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ dan MgO pada Musim Tidak Giling....	64
4.2	Analisis Data Penurunan Kadar SO ₂ pada Musim Giling Tebu.....	65
4.2.1	Analisis Data Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Giling Tebu	65
4.2.2	Analisis Data Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Giling Tebu	67
4.2.3	Analisis Data Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Giling Tebu.....	71
4.2.4	Analisis Data Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Giling Tebu	72
4.2.5	Perbandingan Penurunan Kadar SO ₂ Setelah Penggunaan WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ dan MgO pada Musim Giling.....	75
BAB V KESIMPULAN		
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Pencemaran Udara	10
2.2	<i>Wet Scrubbing</i>	19
2.3	Metode <i>Flue Gas Desulfurization</i> (FGD)	21
2.4	Metode <i>Electron Beam Machine</i> (EBM)	23
2.5	Kalsium Hidroksida	23
2.6	Magnesium Oksida	26
2.7	<i>Midget Impinger</i>	28
2.8	Cerobong Asap Pabrik Gula	29
2.9	Diagram Proses Produksi Pabrik Gula	31
3.1	Skema Cara Kerja Penelitian	43
3.2	<i>Midget Impinger</i>	45
3.3	Gambaran <i>Water Spoons Filter</i>	48



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Pengaruh SO ₂ Terhadap Kesehatan Manusia	14
4.1	Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Tidak Giling	54
4.2	Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Tidak Giling	56
4.3	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Waktu Operasional	57
4.4	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂	58
4.5	Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Tidak Giling	59
4.6	Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Tidak Giling	60
4.7	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Waktu Operasional	62
4.8	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO	63
4.9	Penurunan Kadar SO ₂ Menggunakan WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ dan MgO pada Musim Tidak Giling.....	64
4.10	Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Giling Tebu	66
4.11	Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Musim Giling Tebu	67
4.12	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Waktu Operasional	69
4.13	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂	70
4.14	Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Giling Tebu	71
4.15	Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO pada Musim Giling Tebu	72
4.16	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ pada Waktu Operasional	74
4.17	Penurunan Kadar SO ₂ Sebelum dan Setelah Penambahan Alat WSF dengan Larutan MgO	74
4.18	Penurunan Kadar SO ₂ Menggunakan WSF dengan Larutan Ca(OH) ₂ dan MgO pada Musim Giling	75

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
1	Ringkasan Skripsi
2	Hasil Rekap Kuesioner Keluhan Masyarakat Sekitar Pabrik Mengenai Dampak Gas SO ₂
3	Data Awal Kadar SO ₂ Sebelum Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF)
4	Data Akhir Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF)
5	Data Perbandingan Kadar SO ₂ pada Musim Tidak Giling Sebelum dan Sesudah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF) Menggunakan Larutan Ca(OH) ₂
6	Data Perbandingan Kadar SO ₂ pada Musim Penggilingan Tebu Sebelum dan Sesudah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF) Menggunakan Larutan Ca(OH) ₂
7	Data Perbandingan Kadar SO ₂ pada Musim Tidak Giling Sebelum dan Sesudah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF) Menggunakan Larutan MgO
8	Data Perbandingan Kadar SO ₂ pada Musim Penggilingan Tebu Sebelum dan Sesudah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> (WSF) Menggunakan Larutan MgO
9	Data Perbandingan Penurunan Kadar SO ₂ Setelah Penambahan Alat <i>Water Spons Filter</i> Menggunakan Larutan Ca(OH) ₂ dan MgO