

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Sejarah Pabrik Alkohol Jatiroto	5
2.2. Definisi Alkohol.....	6
2.3. Definisi Tetes/Molase	9
2.4. Limbah Pabrik Alkohol Jatiroto.....	10
2.5. Vinasse	13
2.6. Produksi Bersih	14
BAB III. METODE PENELITIAN	20
3.1. Diagram Alir Penelitian	20
3.2. Lokasi Penelitian.....	21
3.3. Metode Penelitian	21
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	23
4.1. Utilitas Produksi Pabrik Alkohol Jatiroto	23
1. Unit Pengadaan Air.....	23
2. Unit Penyediaan Udara	24
3. Unit Penyediaan Steam	24
4. Unit Penyediaan Listrik	25
4.2. Bahan Baku dan Bahan Penunjang Pabrik Alkohol.....	25

1. Bahan Baku	25
2. Bahan Penunjang.....	26
4.3. Proses Produksi Alkohol.....	28
1. Penyiapan Bahan Baku	29
2. Pembibitan	33
3. Fermentasi.....	35
4. Destilasi.....	39
4.4. Karakteristik Limbah	47
4.5. Pengolahan Limbah Eksisting.....	49
4.6. Analisis Potensi Produksi Bersih	51
4.7 Analisis Teknologi Produksi Bersih	57
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
RIWAYAT HIDUP.....	64



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Neraca Bahan Pabrik Alkohol	47
Tabel 4.2	Kualitas Air Limbah Pabrik Alkohol Jatiroto.....	48
Tabel 4.3	Baku Mutu Air Limbah Industri Ethanol.....	49
Tabel 4.4	Persentase Pemanfaatan Limbah	56
Tabel 4.5	Persentase Reduksi	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alur Produksi Bersih	18
Gambar 3.1	Diagram Alir Metode Penelitian.....	20
Gambar 3.2	Lokasi Pabrik Alkohol Jatiroto Lumajang, Jawa Timur.....	21
Gambar 4.1	Mixing Tank Pabrik Alkohol Jatiroto.....	30
Gambar 4.2	Settling Tank Pabrik Alkohol Jatiroto	31
Gambar 4.3	Separator Pabrik Alkohol Jatiroto	32
Gambar 4.4	Diagram Alir Proses Pembibitan	34
Gambar 4.5	Fementasi Tank Pabrik Alkohol Jatiroto	35
Gambar 4.6	Diagram Alir Proses Fermentasi.....	38
Gambar 4.7	Destilasi Pabrik Alkohol Jatiroto.....	39
Gambar 4.8	Diagram Alir Proses Destilasi/Penyulingan	39
Gambar 4.9	Diagram Alir Proses Mash and Degasification	40
Gambar 4.10	Diagram Alir Proses Prerunning Separating Column.....	41
Gambar 4.11	Diagram Alir Proses Less and Rectifying Column.....	43
Gambar 4.12	Diagram Alir Proses Repurifying Column	44
Gambar 4.13	Diagram Alir Proses Alcohol Column.....	45
Gambar 4.14	Diagram Alir Proses Produksi Pabrik Alkohol Jatiroto.....	46
Gambar 4.15	Vinasse Pabrik Alkohol Jatiroto	47
Gambar 4.16	Diagram Alir IPAL Pabrik Alkohol Jatiroto	51
Gambar 4.17	Diagram Alir Analisis Produksi Bersih di Pabrik Alkohol Jatiroto	55