



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I. PROFIL PERUSAHAAN DAN PROSES PRODUKSI.....	1
I.1 Sejarah Perusahaan	1
I.2 Gambaran Umum Perusahaan	3
I.2.1 Logo dan Profil PT. Madubaru	3
I.2.2 Lokasi PT. Madubaru.....	4
I.2.3 Visi dan Misi PT. Madubaru	5
I.2.4 Produk PT. Madubaru (PS Madukismo).....	5
I.3 Struktur Kepemimpinan dan Manajemen Perusahaan.....	6
I.3.1 Manajemen Perusahaan	9
I.4 Sistem Produksi	10
I.4.1 Bahan Baku	10
I.4.2 Proses Pembuatan Alkohol	13
I.5 Pengendalian Proses dan Penjamin Mutu Produk	27
I.5.1 Pengendalian Proses.....	27
I.5.2 Penjamin Mutu Produk	30
I.6 Utilitas.....	32



I.7 Keselamatan Kerja.....	36
BAB II. TUGAS KHUSUS	38
II.1 Latar Belakang.....	38
II.2 Tujuan.....	39
II.3 Tinjauan Pustaka	39
II.3.1 Pengertian Ethanol.....	39
II.3.2 Tangki	40
II.3.3 Distilasi	43
II.3.4 Kondensor	46
II.3.5 Reboiler.....	48
II.3.6 Neraca Massa.....	49
II.4 Pengambilan Data.....	50
II.5 Metode.....	51
II.6 Pengolahan Data dan Pembahasan	54
BAB III. Kesimpulan	73
III.1 Kesimpulan	73
III.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Logo PT. Madubaru	3
Gambar 1.2. Lokasi PT. Madubaru	4
Gambar 1.3. Struktur Manajemen Perusahaan.....	6
Dambar 1.4. Struktur Kepemimpinan PS Madukismo	6
Gambar 1.5. Flow Diagram Pembuatan Alkohol.....	13
Gambar 1.6. PEFD Alkohol di Pabrik Alkohol Madukismo	14
Gambar 1.7. Tangki 3A.....	15
Gambar 1.8. Tangki 3B	15
Gambar 1.9. Tangki 8.....	16
Gambar 1.10. Tangki 19, 20, 21.....	18
Gambar 1.11. Tangki 22.....	20
Gambar 1.12. Tangki 25.....	21
Gambar 1.13. Tangki 26.....	22
Gambar 1.14. <i>maische column</i>	24
Gambar 1.15. <i>voorloop kolom</i>	25
Gambar 1.16. <i>rectifiser kolom</i>	26
Gambar 1.17. <i>nachlop kolom</i>	27
Gambar 2.1. Tangki Cone Roof	41
Gambar 2.2. Tangki Fixed Dome Roof.....	41
Gambar 2.3. Tangki Peluru	42
Gambar 2.4. Tangki Bola	42
Gambar 2.5. Tangki Dome Roof.....	43
Gambar 2.6. Diagram Alir Penelitian	51
Gambar 2.7. Flow Sheet Produksi Alkohol Pabrik Alkohol Madukismo.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Komponen Tetes Tebu	11
Tabel 1.2. Komposisi Bahan Masakan.....	17
Tabel 2.1. Data Suhu Operasi Menara Distilasi.....	50
Tabel 2.2. Data Fraksi Massa Produk Distilasi	50
Tabel 2.3. Data Cp H ₂ O dan C ₂ H ₅ OH pada berbagai suhu.....	51
Tabel 2.4. Neraca Massa Pada Tangki 3A	56
Tabel 2.5. Lanjutan Neraca Massa Pada Tangki 3A.....	56
Tabel 2.6. Neraca Massa Pada Tangki 3B	57
Tabel 2.7. Lanjutan Neraca Massa Pada Tangki 3B	57
Tabel 2.8. Neraca Massa Pada Tangki 8	58
Tabel 2.9. Lanjutan Neraca Massa Pada Tangki 8.....	58
Tabel 2.10. Neraca Massa Pada Tangki 22	59
Tabel 2.11. Neraca Massa Pada Tangki 25	59
Tabel 2.12. Lanjutan Neraca Massa Pada Tangki 25.....	60
Tabel 2.13. Neraca Massa Pada Tangki 25	61
Tabel 2.14. Lanjutan Neraca Massa Pada Tangki 25.....	62
Tabel 2.15. Neraca Massa Voorwarmer di <i>maische column A</i>	62
Tabel 2.16. Neraca Massa Pada Menara Distilasi <i>maische column A</i>	63
Tabel 2.17. Neraca Massa di Kondensor <i>maische column A</i>	63
Tabel 2.18. Neraca Massa di Reboiler <i>maische column A</i>	63
Tabel 2.19. Lanjutan Neraca Massa di Reboiler <i>maische column A</i>	64
Tabel 2.20. Neraca Massa Voorwarmer (Preheater) di <i>maische column B</i>	64
Tabel 2.21. Neraca Massa Pada Menara Distilasi <i>maische column B</i>	65
Tabel 2.22. Neraca Massa di Kondensor <i>maische column B</i>	65
Tabel 2.23. Neraca Massa Reboiler di <i>maische column B</i>	65
Tabel 2.24. Lanjutan Neraca Massa Reboiler di <i>maische column B</i>	66
Tabel 2.25. Neraca Massa Pada Menara Distilasi <i>voorloop kolom</i>	66
Tabel 2.26. Neraca Massa di Kondensor <i>voorloop kolom</i>	66



Tabel 2.27. Neraca Massa di Pendingin Hasil <i>voorloop kolom</i>	67
Tabel 2.28. Neraca Massa di reboiler <i>voorloop kolom</i>	67
Tabel 2.29. Lanjutan Neraca Massa di reboiler <i>voorloop kolom</i>	67
Tabel 2.30. Neraca Massa Pada Menara Distilasi <i>rectifiser kolom</i>	68
Tabel 2.31. Neraca Massa di Kondensor di <i>rectifiser kolom</i>	68
Tabel 2.32. Neraca Massa Pendingin Hasil di <i>rectifiser kolom</i>	68
Tabel 2.33. Neraca Massa Reboiler di <i>rectifiser kolom</i>	69
Tabel 2.34. Lanjutan Neraca Massa Reboiler di <i>rectifiser kolom</i>	69
Tabel 2.35. Neraca Massa Pada Menara Distilasi <i>nachlop kolom</i>	69
Tabel 2.36. Neraca Massa di Kondensor di <i>nachlop kolom</i>	70
Tabel 2.37. Neraca Massa Pendingin Hasil di <i>nachlop kolom</i>	70
Tabel 2.38. Neraca Massa reboiler di <i>nachlop kolom</i>	70
Tabel 2.39. Lanjutan Neraca Massa reboiler di <i>nachlop kolom</i>	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas	77
Lampiran 2. Surat Keterangan selesai Kerja Praktik	78
Lampiran 4. Perhitungan	79