

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
CATATAN PENDADARAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Prospek Dasar	2
1.3 Lokasi Pabrik	7
1.4 Tinjauan Pustaka	8
BAB II PROSES PRODUKSI	23
2.1 Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk	22
2.2 Proses Pembuatan Produk	25
2.3 Diagram Alir	27
2.4 Tata Letak	30
2.5 Spesifikasi Alat	35
BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI	55
3.1 Neraca Massa	55
3.2 Neraca Energi	62
BAB IV UTILITAS	71
4.1 Kebutuhan Air	71
4.2 Kebutuhan Dowtherm A	72

4.3	Kebutuhan Udara Tekan	72
4.4	Kebutuhan Udara Kering	73
4.5	Kebutuhan Listrik.....	73
4.6	Kebutuhan Bahan Bakar	73
BAB V	MANAJEMEN PERUSAHAN	76
5.1	Bentuk Badan Usaha	76
5.2	Struktur Organisasi	77
5.3	Rencana Kerja	80
5.4	Jumlah Tenaga Kerja.....	81
5.5	Sistem Penggajian Karyawan.....	82
5.6	Fasilitas dan Jaminan Sosial	82
5.7	Evaluasi Ekonomi	83
BAB VI	KESIMPULAN	87
	DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data impor Bisfenol-A di Indonesia	2
Tabel 1.2	Data impor Bisfenol-A di beberapa Negara Asia Tenggara.....	3
Tabel 1.3	Jumlah kebutuhan Bisfenol-A di Negara Asia Tenggara.....	4
Tabel 1.4	Daftar Pabrik Bisfenol-A di dunia.....	5
Tabel 1.5	Daftar Berat Molekul dan Bahan Proses 1	12
Tabel 1.6	Daftar Berat Molekul dan Bahan Proses 2	13
Tabel 1.7	Daftar Berat Molekul dan Bahan Proses 3	13
Tabel 1.8	Matriks Pemilihan Proses	13
Tabel 1.9	Data entalpi bahan	15
Tabel 1.10	Data <i>Specific Heat</i> (Cp).....	16
Tabel 1.11	Data Energi Bebas Gibbs Bahan	18
Tabel 2.1	Spesifikasi alat proses	35
Tabel 2.2	Spesifikasi tangki penyimpanan.....	37
Tabel 2.3	Spesifikasi tangki penyimpanan sementara	38
Tabel 2.4	Spesifikasi alat penukar panas.....	39
Tabel 2.5	Spesifikasi alat pengangkut padat	42
Tabel 2.6	Spesifikasi alat pompa proses	44
Tabel 2.7	Spesifikasi alat pengurang tekanan	46
Tabel 2.8	Spesifikasi alat penekan gas	47
Tabel 2.9	Spesifikasi alat penyaring udara.....	48
Tabel 2.10	Spesifikasi tangki penyimpanan utilitas.....	49
Tabel 2.11	Spesifikasi <i>cooling tower</i>	52
Tabel 2.12	Spesifikasi <i>furnace</i>	52
Tabel 2.13	Spesifikasi kompresor	53
Tabel 2.14	Spesifikasi generator	53
Tabel 2.15	Spesifikasi alat pompa utilitas.....	53
Tabel 3.1	Neraca massa total.....	55

Tabel 3.2	Neraca massa pada <i>mixing point</i> 1 (<i>Tee-01</i>)	55
Tabel 3.3	Neraca massa pada <i>mixing point</i> 2 (<i>Tee-02</i>)	56
Tabel 3.4	Neraca massa pada <i>mixer</i> (M-01).....	56
Tabel 3.5	Neraca massa pada <i>mixing point</i> 3 (<i>Tee-03</i>)	56
Tabel 3.6	Neraca massa pada <i>mixing point</i> 4 (<i>Tee-04</i>)	57
Tabel 3.7	Neraca massa pada reaktor (R-01)	57
Tabel 3.8	Neraca massa pada evaporator (EV-01).....	57
Tabel 3.9	Neraca massa pada Menara distilasi 1 (MD-01)	58
Tabel 3.10	Neraca massa pada akumulator 1 (ACC-01).....	58
Tabel 3.11	Neraca massa pada reboiler 1 (RB-01).....	58
Tabel 3.12	Neraca massa pada Menara distilasi 2 (MD-02)	59
Tabel 3.13	Neraca massa pada akumulator 2 (ACC-02).....	59
Tabel 3.14	Neraca massa pada reboiler 2 (RB-02).....	59
Tabel 3.15	Neraca massa pada kristalizer (KR-01).....	60
Tabel 3.16	Neraca massa pada <i>centrifuge</i> (CF-01)	60
Tabel 3.17	Neraca massa pada <i>melter tank</i> (ML-01)	60
Tabel 3.18	Neraca massa pada <i>stripper</i> (ST-01).....	61
Tabel 3.19	Neraca massa pada akumulator 3 (ACC-03).....	61
Tabel 3.20	Neraca massa pada reboiler 3 (RB-03).....	61
Tabel 3.21	Neraca massa pada <i>prilling tower</i> (PT-01).....	62
Tabel 3.22	Neraca energi pada <i>mixing point</i> (<i>Tee-01</i>)	62
Tabel 3.23	Neraca energi pada <i>mixing point</i> 2 (<i>Tee-02</i>)	62
Tabel 3.24	Neraca energi pada <i>mixer</i> (M-01)	63
Tabel 3.25	Neraca energi pada <i>mixing point</i> 3 (<i>Tee-03</i>)	63
Tabel 3.26	Neraca energi pada <i>mixing point</i> 4.....	63
Tabel 3.27	Neraca energi pada reaktor (R-01)	64
Tabel 3.28	Neraca energi pada evaporator (EV-01).....	64
Tabel 3.29	Neraca energi pada Menara distilasi 1 (MD-01).....	65
Tabel 3.30	Neraca energi pada CD-01 dan ACC-01	65

Tabel 3.31 Neraca energi pada reboiler (RB-01)	66
Tabel 3.32 Neraca energi pada Menara distilasi 2 (MD-02)	66
Tabel 3.33 Neraca energi pada CD-02 dan ACC-02	67
Tabel 3.34 Neraca energi pada reboiler (RB-02)	67
Tabel 3.35 Neraca energi pada kristalizer (KR-01).....	68
Tabel 3.36 Neraca energi pada <i>centrifuge</i> (CF-01)	68
Tabel 3.37 Neraca energi pada <i>melter tank</i> (ML-01)	68
Tabel 3.38 Neraca energi pada <i>cooler</i> 1 (CL-01).....	69
Tabel 3.39 Neraca energi pada <i>stripper</i> (ST-01).....	69
Tabel 3.40 Neraca energi pada CD-03 dan ACC-03	69
Tabel 3.41 Neraca energi pada reboiler 3 (RB-03)	70
Tabel 3.42 Neraca energi pada <i>prilling tower</i> (PT-01)	70
Tabel 5.1 Jadwal kerja karyawan <i>shift</i>	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data impor bisfenol-A 7 tahun terakhir	2
Gambar 1.2	Grafik impor bisfenol-A di Asia Tenggara.....	4
Gambar 2.1	Spesifikasi alat proses.....	28
Gambar 2.2	Spesifikasi tangki penyimpan.....	29
Gambar 2.3	Tata letak alat.....	31
Gambar 2.4	Tata letak pabrik	34
Gambar 4.1	Diagram alir pengolahan air	74
Gambar 4.2	Siklus Dowtherm A	75
Gambar 5.1	Struktur organisasi	79
Gambar 5.2	Grafik ekonomi.....	86