

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Impor Asam Stearat Indonesia .....	2
1.2 Produsen CPO di Indonesia .....	3
1.3 Data Ekspor Tristearin di Indonesia.....	4
2.1 Perbandingan Proses Pembuatan Asam Stearat.....	12
2.2 Konversi Proses-proses Pembuatan Asam Stearat.....	13
4.1 Neraca massa overall.....	24
4.2 Neraca massa di sekitar Feed Preheater (Q-110).....	24
4.3 Neraca massa di sekitar Reaktor 1 (R-210).....	25
4.4 Neraca massa di sekitar Dekanter 1 (H-210).....	25
4.5 Neraca massa di sekitar Menara Distilasi (D-210).....	26
4.6 Neraca massa di sekitar Reaktor 2 (R-220).....	26
4.7 Neraca massa di sekitar Dekanter 2 (H-310).....	27
4.8 Neraca massa di sekitar Mixing Tank (M-310).....	27
4.9 Neraca massa di sekitar Crystallizer (CR-310).....	28
4.10 Neraca massa di sekitar Centrifuge (H-320).....	28
4.11 Neraca massa di sekitar Rotary Dryer (B-310).....	29
4.12 Neraca massa di sekitar Vaporizer 1 (V-310).....	29
4.13 Neraca massa di sekitar Flash Drum 2 (H-340).....	30
4.14 Neraca massa di sekitar Flash Drum 3 (H-350).....	30
4.15 Neraca massa di sekitar Flash Drum 1 (H-330).....	31
4.16 Neraca massa di sekitar Kondenser 3 (E-390).....	31
4.17 Neraca massa di sekitar Mix Point 1 (MP-1).....	32
4.18 Neraca massa di sekitar Mix Point 2 (MP-2).....	32
4.19 Neraca massa di sekitar Mix Point 3 (MP-3).....	33
4.20 Neraca massa di sekitar Mix Point 4 (MP-4).....	33
4.21 Neraca massa di sekitar Divider.....	34
4.22 Neraca panas di sekitar Feed Preheater (Q-110).....	34

4.23	Neraca panas di sekitar Water Heater (E-110).....	34
4.24	Neraca panas di sekitar Divider.....	35
4.25	Neraca panas di sekitar Reaktor 1 (R-210).....	35
4.26	Neraca panas di sekitar Decanter 1 (H-210).....	36
4.27	Neraca panas di sekitar Heater Menara Distilasi (E-210).....	36
4.28	Neraca panas di sekitar Menara Distilasi (D-210).....	37
4.29	Neraca panas di sekitar Cooler 1 (E-240).....	37
4.30	Neraca panas di sekitar Reaktor 2 (R-220).....	38
4.31	Neraca panas di sekitar Dekanter 2 (H-310).....	38
4.32	Neraca panas di sekitar Mix Point 2 (MP-2).....	39
4.33	Neraca panas di sekitar Cooler 2 (E-350).....	39
4.34	Neraca panas di sekitar Mixing Tank (M-310).....	40
4.35	Neraca panas di sekitar Crystallizer (CR-310).....	40
4.36	Neraca panas di sekitar Centrifuge (H-320).....	41
4.37	Neraca panas di sekitar Rotary Dryer (B-310).....	41
4.38	Neraca panas di sekitar Mix Point 1 (MP-1).....	42
4.39	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 6 (E-360).....	42
4.40	Neraca panas di sekitar Flash Drum 2 (H-340).....	43
4.41	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 7 (E-370).....	43
4.42	Neraca panas di sekitar Flash Drum 3 (H-350).....	44
4.43	Neraca panas di sekitar Condenser 2 (E-380).....	44
4.44	Neraca panas di sekitar Condenser 3 (E-390).....	45
4.45	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 1 (E-310).....	45
4.46	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 2 (E-320).....	46
4.47	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 3 (E-330).....	46
4.48	Neraca panas di sekitar Heat Exchanger 4 (E-340).....	47
4.49	Neraca panas di sekitar Heater Udara (E-410).....	47
4.50	Neraca panas di sekitar Mix Point 3 (MP-3).....	48
4.51	Neraca panas di sekitar Mix Point 4 (MP-4).....	48
6.1	Kebutuhan air pendingin.....	139
6.2	Kebutuhan steam.....	141
6.3	Kebutuhan air keperluan umum dan sanitasi.....	144

6.4	Kebutuhan Air Pabrik.....	145
6.5	Kebutuhan listrik untuk penerangan area bangunan.....	154
6.6	Kebutuhan listrik untuk penerangan area non bangunan.....	154
6.7	Kebutuhan listrik untuk proses.....	155
6.8	Kebutuhan listrik untuk utilitas.....	156
6.9	Kebutuhan ammonia refrigerant.....	158
6.10	Tingkatan Kebutuhan Informasi dan Sistem Pengendalian.....	168
6.11	Pengendalian Variabel Utama Proses.....	168
8.1	Jadwal Kerja Masing-Masing Regu.....	192
8.2	Jumlah Operator Berdasarkan Jenis Alat.....	193
8.3	Jumlah Karyawan.....	195
8.4	Sistem Gaji Karyawan.....	197
9.1	<i>Fixed Capital Investment</i> .....	208
9.2	<i>Manufacturing Cost</i> .....	210
9.3	<i>General Expenses</i> .....	210
9.4	<i>Minimum acceptable persent return on investment</i> .....	211
9.5	<i>Acceptable payout time</i> untuk tingkat resiko pabrik.....	212
9.6	Hasil uji kelayakan ekonomi.....	214