

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Harga Bahan Baku dan Produk	3
1.2	Perkembangan Impor LAB di Indonesia	4
1.3	Konsumen LAS di Indonesia	5
2.1	Perbandingan Proses Pembuatan LAB	10
4.1	Neraca Massa <i>Mix Point</i> (MP-101)	21
4.2	Neraca Massa Reaktor (RE-201)	21
4.3	Neraca Massa Menara Distilasi (MD-301)	22
4.4	Neraca Massa <i>Condensor</i> (CD-301)	22
4.5	Neraca Massa <i>Reboiler</i> (RB-301)	23
4.6	Neraca Massa Menara Distilasi (MD-302)	23
4.7	Neraca Massa <i>Condensor</i> (CD-302)	24
4.8	Neraca Massa <i>Reboiler</i> (RB-302)	24
4.9	Neraca Panas <i>Mixing Tank</i> (MT-101)	25
4.10	Neraca Panas <i>Heater</i> (HE-101)	26
4.11	Neraca Panas <i>Reactor</i> (RE-201)	26
4.12	Neraca Panas Menara Distilasi (MD-301)	26
4.13	Neraca Panas Menara Distilasi (MD-302)	27
4.14	Neraca Panas <i>Cooler</i> (CO-301)	27
4.15	Neraca Panas <i>Cooler</i> (CO-302)	27
5.1	Spesifikasi <i>Storage tank</i> (ST-101)	28
5.2	Spesifikasi <i>Storage tank</i> (ST-102)	29
5.3	Spesifikasi <i>Storage tank</i> (ST-301)	29
5.4	Spesifikasi <i>Storage tank</i> (ST-302)	30
5.5	Spesifikasi <i>Heater</i> (HE-101)	31
5.6	Spesifikasi reaktor (RE-201)	32
5.7	Spesifikasi Menara Distilasi (MD-301)	33
5.8	Spesifikasi Menara Distilasi (MD-302)	34

5.9	Spesifikasi <i>Accumulator</i> (AC-301)	35
5.10	Spesifikasi <i>Accumulator</i> (AC-302)	35
5.11	Spesifikasi <i>Condensor</i> (CD-301)	36
5.12	Spesifikasi <i>Condensor</i> (CD-302)	36
5.13	Spesifikasi <i>Reboiler</i> (RB-301)	37
5.14	Spesifikasi <i>Reboiler</i> (RB-302)	37
5.15	Spesifikasi <i>Cooler</i> (CO-301)	38
5.16	Spesifikasi <i>Cooler</i> (CO-302)	38
5.17	Spesifikasi Pompa (PP-101)	39
5.18	Spesifikasi Pompa (PP-101)	39
5.19	Spesifikasi Pompa (PP-301)	40
5.20	Spesifikasi Pompa (PP-302)	41
5.21	Spesifikasi Pompa (PP-303)	41
5.22	Spesifikasi Pompa (PP-304)	42
5.23	Spesifikasi Bak Sedimentasi (BS- 401)	43
5.24	Spesifikasi Bak Penggumpal (BP-401)	43
5.25	Spesifikasi <i>Clarifier</i> (CF– 401)	44
5.26	Spesifikasi <i>Sand Filter</i> (SF – 401)	44
5.27	Spesifikasi <i>Cation Exchanger</i> (CE-401)	45
5.28	Spesifikasi <i>Anion Exchanger</i> (AE-401)	45
5.29	Spesifikasi Deaerator (DA-401)	46
5.30	Spesifikasi <i>Boiler</i> (BL– 401)	47
5.31	Spesifikasi <i>Filter Water Tank</i> (FW-401)	47
5.32	Spesifikasi Tangki Air Domestik (FW–402)	48
5.33	Spesifikasi Tangki Air Kondensat(TK – 401)	48
5.34	Spesifikasi Tangki Air <i>Boiler</i> (FW-403)	49
5.35	Spesifikasi Tangki Asam Sulfat (TAS-401)	50
5.36	Spesifikasi Tangki Air Denim (TD – 401)	50
5.37	Spesifikasi Tangki Alum ( TA –401)	51
5.38	Spesifikasi Tangki Kloin (TN – 401)	50
5.39	Spesifikasi Tangki Soda Kaustik ( TSK –401)	53
5.40	Spesifikasi Tangki Soda Kaustik ( TSK –402)	53

5.41	Spesifikasi Tangki <i>Hidrazin</i> (TH –401)	54
5.42	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 401)	55
5.43	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 402)	55
5.44	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 403)	56
5.45	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 404)	56
5.46	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 405)	57
5.47	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 406)	57
5.48	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 407)	58
5.49	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 408)	58
5.50	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 409)	59
5.51	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 410)	59
5.52	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 411)	60
5.53	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 412)	60
5.54	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 413)	61
5.55	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 414)	61
5.56	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 415)	62
5.57	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 416)	62
5.58	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 417)	63
5.59	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 418)	63
5.60	Spesifikasi pompa utilitas (PU – 419)	64
5.61	Spesifikasi <i>Blower Steam</i> (BS – 401)	64
6.1	Peralatan yang Membutuhkan Air Pendingin	68
6.2	Peralatan yang Membutuhkan <i>Steam</i>	72
6.5	Tingkatan Kebutuhan Informasi dan Sistem Pengendalian	88
6.6	Penyediaan Variabel Utama Proses	89
8.1	Jadwal Kerja Masing Masing <i>Shift</i>	103
8.2	Perincian Jumlah Karyawan Proses	106
8.3	Perincian Jumlah Karyawan Utilitas	106
8.4	Perincian Jumlah Karyawan dan Gaji	107
9.1	<i>Fixed Capital Investment</i>	114
9.2	<i>Manufacturing Cost</i>	115

9.3	<i>General Expenses</i>	116
9.4	Biaya Administratif	116
9.5	<i>Minimum Acceptable Present Return on Investment</i>	117
9.6	<i>Acceptable Pay out Time</i> untuk Tingkat Resiko Pabrik	118
9.7	Hasil Uji Kelayakan Ekonomi	120