

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Impor Kalsium Laktat	3
2.1 Harga Bahan Baku dan Produk	10
2.2 Data Energi bebas gibbs Pembentukan	14
2.3 Kriteria Pemilihan Proses	15
4.1 Neraca Massa <i>Dissolution Tank</i> (DT-101)	22
4.2 Neraca Massa <i>Reaktor</i> (RE-101)	23
4.3 Neraca Massa <i>Spray Dryer</i> (SD-301)	23
4.4 Neraca Massa <i>Cyclone Separator</i> (CS-301)	24
4.5 Neraca Energi <i>Dissolution Tank</i> (DT-101)	25
4.6 Neraca Energi <i>Heat Exchanger</i> (HE-101)	26
4.7 Neraca Energi <i>Reaktor</i> (RE-201)	26
4.8 Neraca Energi <i>Homogenizer</i> (HO-201)	27
4.9 Neraca Energi <i>Spray Dryer</i> (SD-301)	27
4.10 Neraca Energi <i>Heat Exchanger</i> (HE-301)	27
5.1 Spesifikasi <i>Storage Tank Asam fosfat</i> (ST-101)	28
5.2 Spesifikasi <i>Storage KOH</i> (SS-101)	29
5.3 Spesifikasi <i>Dissolution Tank</i> (DT-101)	30

5.4	Spesifikasi <i>Homogenizer</i> (HO-201)	31
5.5	Spesifikasi <i>Hopper</i> (H-101)	32
5.6	Spesifikasi <i>Solid Storage</i> (SS-401)	33
5.7	Spesifikasi <i>Reactor</i> (RE-201)	34
5.8	Spesifikasi <i>Spray Dryer</i> (SD-301)	35
5.9	Spesifikasi <i>Heat Exchanger</i> (HE-101)	36
5.10	Spesifikasi <i>Heat Exchanger</i> (HE-301)	37
5.11	Spesifikasi <i>Process Pump</i> (PP-101)	38
5.12	Spesifikasi <i>Process Pump</i> (PP-102)	39
5.13	Spesifikasi <i>Process Pump</i> (PP-201)	40
5.14	Spesifikasi <i>Blower</i> (BL-301)	41
5.15	Spesifikasi <i>Fan</i> (FN-301)	41
5.16	Spesifikasi <i>Screw Conveyor</i> (SC-101)	42
5.17	Spesifikasi <i>Screw Conveyor</i> (SC-301)	43
5.18	Spesifikasi <i>Belt Conveyor</i> (BC-401)	44
5.19	Spesifikasi <i>Bucket Elevator</i> (BE-101)	45
5.20	Spesifikasi <i>Bucket Elevator</i> (BE-301)	45
5.21	Spesifikasi <i>Gudang Produk</i> (WH-401)	46
5.22	Spesifikasi Bak Sedimentasi (BS- 101)	47
5.23	Spesifikasi <i>Clarifier</i> (CL– 101)	48
5.24	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Alum (TP-101)	49
5.25	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Kaporit (TP – 102)	50
5.26	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Soda Kaustik (TP - 103)	51

5.27	Spesifikasi <i>Sand Filter</i> (SF – 101)	52
5.28	Spesifikasi <i>Filter Water Tank</i> (TP-104)	53
5.29	Spesifikasi Tangki Inhibitor (TP –105)	54
5.30	Spesifikasi Tangki Dispersant (TP-106)	55
5.31	Spesifikasi <i>Cooling Tower</i> (CT –101)	56
5.32	Spesifikasi Tangki Air Kondensat (TP-107)	57
5.33	Spesifikasi Tangki Penyimpanan H ₂ SO ₄ (TP-108)	58
5.34	Spesifikasi <i>Cation Exchanger</i> (CE-101)	59
5.35	Spesifikasi <i>Anion Exchanger</i> (AE-101)	60
5.36	Spesifikasi Tangki Hidrazin (TP-110)	61
5.37	Spesifikasi <i>Deaerator</i> (DA-101)	62
5.38	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 101)	63
5.39	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 102)	64
5.40	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 103)	65
5.41	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 104)	66
5.42	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 105)	67
5.43	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 106)	68
5.44	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 107)	69
5.45	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 108)	70
5.46	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 109)	71
5.47	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 110)	72
5.48	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 111)	73
5.49	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 112)	74
5.50	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 113)	75

5.51	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 114)	76
5.52	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 115)	77
5.53	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 116)	78
5.54	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 117)	79
5.55	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 118)	80
5.56	Spesifikasi Pompa Utilitas (PU – 119)	81
5.57	Spesifikasi <i>Boiler</i> (BO-101)	82
5.58	Spesifikasi Tangki Bahan Bakar (TB-101)	83
5.59	Spesifikasi <i>Compressor</i> (CP-101)	84
6.1	Fisika kimia Perairan di Bengawan Solo	86
6.2	Standar Air untuk kebutuhan Domestik	87
6.3	Kebutuhan air untuk general uses	89
6.4	Kebutuhan Air untuk air pendingin	91
6.5	Baku mutu air proses	96
6.6	Kebutuhan Steam	97
6.7	Kebutuhan penerangan Area dalam bangunan	109
6.8	Kebutuhan penerangan Area Luar bangunan	110
6.9	Kebutuhan Listrik Untuk alat Proses	112
6.10	Kebutuhan Listrik Untuk alat Utilitas	113
6.11	Syarat kualitas Air Limbah	118
6.12	Tingkatan Kebutuhan Informasi dan Sistem Pengendalian	127
6.13	Pengendalian Variabel utama Proses	128
8.1	Jadwal Kerja Masing masing Regu	153

8.2	Perincian Tingkat Pendidikan	154
8.3	Jumlah Operator Berdasarkan jenis alat	156
8.4	Jumlah karyawan	157
9.1	<i>Fixed capital investment</i>	164
9.2	Total Production Cost pabrik MKP	166
9.3	<i>Minimum acceptable percent return on investment</i>	168
9.4	Hasil Uji Kelayakan Ekonomi	171