

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Produsen Asam Nitrat dan Sodium Klorida di Indonesia	3
1.2	Konsumsi Sodium Nitrat berdasarkan Industri Penyerapnya di Indonesia 2002– 2007	3
1.3	Data Impor Sodium Nitrat di Indonesia	4
1.4	Data Impor Sodium Nitrat di Asia Tahun 2007	4
1.5	Harga bahan baku dan produk	5
1.6	Kapasitas produksi Sodium Nitrat Komersial	7
2.1	Perbandingan proses pembuatan Sodium Nitrat	12
3.1	Spesifikasi Sodium Klorida	16
3.2	Spesifikasi Asam Nitrat	17
3.3	Spesifikasi Sodium Nitrat	18
3.4	Spesifikasi Nitrosil Klorida	19
3.5	Spesifikasi Klorin	20
3.6	Spesifikasi air	21
4.1	Neraca Massa Keseluruhan	22
4.2	Neraca massa disekitar <i>Solution tank</i> -101(ST-101)	23
4.3	Neraca massa di <i>Mix point</i> -101(MP-101)	23
4.4	Neraca Massa di sekitar <i>Reactor</i> - 201 (RE-201)	23
4.5	Neraca massa disekitar <i>Absorber</i> -301 (T-301)	24
4.6	Neraca massa di sekitar <i>Evaporator</i> - 301(EV-301)	24
4.7	Neraca Massa di sekitar <i>Crystalizer</i> - 301 (CR-301)	24
4.8	Neraca massa di sekitar <i>Centrifuge</i> – 301 (CF-301)	25
4.9	Neraca massa di sekitar <i>Rotary dryer</i> -301(RD-301)	25
4.10	Neraca Energi pada <i>Solution tank</i> -101 (ST-101)	26
4.11	Neraca Energi pada <i>Mix-point</i> -101 (MP-101)	26
4.12	Neraca Energi di sekitar <i>Heater</i> -101 (HE-101)	26
4.13	Neraca Energi di sekitar <i>Heater</i> -102 (HE-102)	27
4.14	Neraca Energi di sekitar <i>Reactor</i> -201 (RE-201)	27

4.15	Neraca Energi pada <i>Absorber</i> -301(T-301)	27
4.16	Neraca Energi pada <i>Compressor</i> - 301 (CM-301)	27
4.17	Neraca Energi pada <i>Condensor</i> - 302 (CD-302)	28
4.18	Neraca Energi pada <i>Evaporator</i> - 301 (EV-301)	28
4.19	Neraca Energi pada <i>Condenser</i> - 301 (CD-301)	28
4.20	Neraca Energi pada <i>Crystallizer</i> -301 (CR-301)	28
4.21	Neraca Energi pada <i>Rotary Dryer</i> -301 (RD-301)	29
4.22	Neraca Energi pada <i>Air Heater</i> -301 (AH-301)	29
5.1	Spesifikasi <i>Storage Bin</i> -101(BN-101)	30
5.2	Spesifikasi <i>Screw Conveyor</i> -101(SC-101)	31
5.3	Spesifikasi Spesifikasi <i>Bucket Elevator</i> -101 (BE-101)	31
5.4	Spesifikasi <i>Hopper</i> -101 (HP- 101)	32
5.5	Spesifikasi Alat <i>Solution tank</i> -101 (ST – 101)	32
5.6	Spesifikasi <i>Pump</i> -101 (P-101)	33
5.7	Spesifikasi Asam nitrat <i>Storage</i> -101 (S-101)	33
5.8	Spesifikasi <i>Pump</i> –102 (P-102)	34
5.9	Spesifikasi <i>Pump</i> -103 (PP-103)	34
5.10	Spesifikasi <i>Heater</i> -101 (HE-101)	35
5.11	Spesifikasi <i>Heater</i> -102 (HE-102)	36
5.12	Spesifikasi <i>Reactor</i> -201 (RE-201)	37
5.13	Spesifikasi <i>Pump</i> -201 (PP-201)	37
5.14	Spesifikasi <i>Evaporator</i> -301 (EV-301)	38
5.15	Spesifikasi <i>Pump</i> -302 (PP-302)	38
5.16	Spesifikasi <i>Condensor</i> -301 (CD-301)	39
5.17	Spesifikasi <i>Pump</i> -301 (PP-301)	39
5.18	Spesifikasi <i>Crystalizer</i> (CR– 301)	40
5.19	Spesifikasi <i>Pump</i> -303 (PP-303)	40
5.20	Spesifikasi Alat <i>Centrifuge</i> -301 (CF – 301)	41
5.21	Spesifikasi <i>Pump</i> -304 (PP-304)	41
5.22	Spesifikasi <i>Screw Conveyor</i> -301 (SC-301)	41
5.23	Spesifikasi <i>Rotary Dryer</i> -301(RD – 301)	42
5.24	Spesifikasi <i>Screw Conveyor</i> -302 (SC-302)	42

5.25	Spesifikasi Spesifikasi <i>Bucket Elevator</i> -301 (BE-301)	43
5.26	Spesifikasi <i>Air Heater</i> (AH-301)	43
5.27	Spesifikasi <i>Blower</i> -301((BL-301)	44
5.28	Spesifikasi <i>Storage Bin</i> -401 (BN-401)	44
5.29	Spesifikasi <i>Belt Conveyer</i> - 401 (BC-401)	45
5.30	Spesifikasi <i>WareHouse</i> -401 (WH-401)	45
5.31	Spesifikasi <i>Absorber</i> -301(T-301)	46
5.32	Spesifikasi <i>Compressor stage 1</i> -301 (CM-301)	46
5.33	Spesifikasi <i>Condenser</i> - 302 (CD-302)	47
5.34	Spesifikasi <i>Expander</i> – 301 (E-301)	47
5.36	Spesifikasi <i>Pump</i> -401 (PP-401)	48
5.37	Spesifikasi Klorin <i>Storage</i> (S-401)	48
5.38	Spesifikasi Nitrosil klorida <i>Storage</i> -402 (S-402)	49
5.39	Spesifikasi Bak Sedimentasi -501 (BS-501)	49
5.40	Spesifikasi Bak Penggumpal -501 (BP-501)	50
5.41	Spesifikasi Tangki Alum -501 (TI-501)	50
5.42	Spesifikasi Tangki Soda Kaustik-502 (TI-502)	51
5.43	Spesifikasi Tangki Klorin-503 (TI-503)	51
5.44	Spesifikasi <i>Clarifier</i> (CF-501)	52
5.45	Spesifikasi Sand Filter (SF-501)	52
5.46	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Air-501 (TF-501)	53
5.47	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Air -502 (TF-502)	54
5.48	Spesifikasi Hot Basin -501(HB-501)	54
5.49	Spesifikasi Cooling Tower -501 (CT -501)	55
5.50	Spesifikasi Cold Basin -501 (CB-501)	55
5.51	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Kaporit - 504 (TI-504)	56
5.52	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Asam Sulfat-505 (TI-505)	56
5.53	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Natrium Fosfat (TI-506)	57
5.54	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Dispersant (TI-507)	57
5.55	Spesifikasi Cation Exchanger (CE-501 A/B)	58
5.56	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Asam Sulfat 2 (TI-508)	58
5.57	Spesifikasi Anion Exchanger (AE-501)	59

5.58	Spesifikasi Tangki larutan NaOH (TI-509)	59
5.59	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Air Demin TP-501	60
5.60	Spesifikasi Deaerator (DA-501)	60
5.61	Spesifikasi Tangki Larutan Hidrazin (TI-510)	61
5.62	Spesifikasi Tangki penyimpanan air Hidran (TF-503)	61
5.63	Spesifikasi Tangki Penyimpanan Umpan Boiler (TP-502)	62
5.64	Spesifikasi Pompa Utilitas -501 (PU-501)	62
5.65	Spesifikasi Pompa Utilitas -502(PU-502)	63
5.66	Spesifikasi Pompa Utilitas -503 (PU-503)	63
5.67	Spesifikasi Pompa Utilitas -504 (PU-504)	63
5.68	Spesifikasi Pompa Utilitas -505 (PU-505)	64
5.69	Spesifikasi Pompa Utilitas -506 (PU-506)	64
5.70	Spesifikasi Pompa Utilitas -507(PU-507)	64
5.71	Spesifikasi Pompa Utilitas -508 (PU-508)	65
5.72	Spesifikasi Pompa Utilitas -509 (PU-509)	65
5.73	Spesifikasi Pompa Utilitas -510 (PU-510)	65
5.74	Spesifikasi Pompa Utilitas -511 (PU-511)	66
5.75	Spesifikasi Pompa Utilitas -512 (PU-512)	66
6.76	Spesifikasi Pompa Utilitas -513 (PU-513)	66
6.77	Spesifikasi Pompa Utilitas -514 (PU-514)	67
6.78	Spesifikasi Pompa Utilitas - 515 (PU-515)	67
6.79	Spesifikasi Pompa Utilitas-516 (PU-516)	67
6.80	Spesifikasi Pompa Utilitas -517 (PU-517)	68
6.81	Spesifikasi Pompa Utilitas -518 (PU-518)	68
6.82	Spesifikasi Pompa Utilitas -519 (PU-519)	68
6.83	Spesifikasi Pompa Utilitas -520 (PU-520)	69
6.84	Spesifikasi Pompa Utilitas -521 (PU-521)	69
6.85	Spesifikasi Pompa Utilitas -522 (PU-522)	69
6.86	Spesifikasi Pompa Utilitas -523 (PU-523)	70
6.87	Spesifikasi Pompa Utilitas -523 (PU-523)	70
6.88	Spesifikasi Pompa Utilitas -525 (PU-525)	70
6.89	Spesifikasi Pompa Utilitas -526 (PU-526)	71

6.90	Spesifikasi Pompa Utilitas -527 (PU-527)	71
6.91	Spesifikasi Pompa Utilitas -528 (PU-528)	71
7.1	Pemilihan lokasi pabrik	95
7.2	Perincian luas Area pabrik Sodium Nitrat	100
8.1	Jadwal Kerja Regu <i>Shift</i>	123
8.2	Jumlah Operator Berdasarkan Jenis Alat	125
8.3	Penggolongan Tenaga Kerja	126
9.1	<i>Fixed Capital Investment</i>	137
9.2	<i>Manufacturing Cost</i>	138
9.3	<i>General Expenses</i>	139
9.4	Hasil Uji Kelayakan Ekonomi	142