

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1. Data Kebutuhan Impor DMP di Indonesia .....	3
Tabel 2.1. Harga Bahan Baku dan Produk.....	8
Tabel 2.2. Perbandingan antara katalis <i>Asam Sulfat</i> dengan katalis <i>Sodium Bisulfat</i> .....	11
Tabel 2.3. Nilai $\Delta H_f^0$ masing-masing Komponen .....	16
Table 2.4 Nilai $\Delta G_f^0$ masing-masing Komponen .....	18
Tabel 4.1 Neraca Massa MT-101.....	25
Tabel 4.2. Neraca Massa MP-101.....	25
Tabel 4.3 Neraca Massa MT-102.....	26
Tabel 4.4 Neraca Massa RE-201.....	26
Tabel 4.5 Neraca Massa RE-202.....	27
Tabel 4.6. Neraca Massa MT-301.....	27
Tabel 4.7. Neraca Massa NE-301.....	28
Tabel 4.8. Neraca Massa DE-301.....	28
Tabel 4.9. Neraca Massa DC-301.....	29
Tabel 4.10. Neraca Massa CD-301.....	29
Tabel 4.11 Neraca Massa RB-301.....	29
Tabel 4.12. Neraca Massa Total DMP.....	30
Tabel 4.13. Neraca Energi MP-101.....	31
Tabel 4.14. Neraca Energi HE-101.....	31
Tabel 4.15. Neraca Energi MT-101.....	32
Tabel 4.16. Neraca Energi HE-102.....	32
Tabel 4.17. Neraca Energi ME-101.....	32
Tabel 4.18. Neraca Energi HE-103.....	32
Tabel 4.19. Neraca Energi MT-102.....	33
Tabel 4.20. Neraca Energi RE-201.....	33

Tabel 4.21. Neraca Energi RE-202.....	33
Tabel 4.22. Neraca Energi CO-301.....	33
Tabel 4.23. Neraca Energi MT-301.....	34
Tabel 4.24. Neraca Energi NE-301.....	34
Tabel 4.25. Neraca Energi DE-301.....	34
Tabel 4.26. Neraca Energi HE-301.....	34
Tabel 4.27. Neraca Energi DC-301.....	35
Tabel 4.28. Neraca Energi CO-302.....	35
Tabel 5.1. Spesifikasi ST-101.....	36
Tabel 5.2. Spesifikasi Pompa Proses (PP-101).....	37
Tabel 5.3. Spesifikasi <i>heater</i> (HE-101).....	37
Tabel 5.4. Spesifikasi tangki penyimpanan Asam Sulfat (ST-102).....	38
Tabel 5.5. Spesifikasi <i>Mixing Tank</i> -01 (MT-101).....	38
Tabel 5.6. Spesifikasi <i>Mixing Tank</i> -02 (MT-102).....	39
Tabel 5.7. Spesifikasi <i>Pompa proses</i> (PP-102).....	39
Tabel 5.8. Spesifikasi <i>Heater 02</i> (HE – 102).....	40
Tabel 5.9. Spesifikasi <i>Solid Storage</i> 01 (SS-101).....	40
Tabel 5.10. Spesifikasi <i>Bucket Elevator</i> -01 (BE-101).....	41
Tabel 5.11. Spesifikasi <i>Hopper</i> -01 (H-101).....	41
Tabel 5.12. Spesifikasi <i>Melter</i> 01 (ME-101).....	42
Tabel 5.13. Spesifikasi <i>Expander</i> -01 (EV-101).....	42
Tabel 5.14. Spesifikasi <i>Expander</i> -01 (EV-201).....	43
Tabel 5.15. Spesifikasi <i>Heater 3</i> (HE-103).....	43
Tabel 5.16. Spesifikasi <i>Reactor</i> -01 (RE-201).....	44
Tabel 5.17. Spesifikasi Pompa Proses (PP-105).....	44
Tabel 5.18. Spesifikasi Pompa Proses (PP-201).....	45
Tabel 5.19. Spesifikasi Reaktor 02 (Re-202).....	45
Tabel 5.20. Spesifikasi Pompa Proses (PP-202).....	46
Tabel 5.21. Spesifikasi Pompa Proses (PP-103).....	46
Tabel 5.22. Spesifikasi Pompa Proses (PP-104).....	47

Tabel 5.23. Spesifikasi Cooler 01 (CO-301).....	47
Tabel 5.24. Spesifikasi ST 301.....	48
Tabel 5.25. Spesifikasi MT-301.....	48
Tabel 5.26. Spesifikasi Pompa Proses (PP-301).....	49
Tabel 5.27. Spesifikasi Pompa Proses (PP-302).....	49
Tabel 5.28. Spesifikasi Netralizer (Ne-301).....	50
Tabel 5.29. Spesifikasi Pompa Proses (PP-303).....	50
Tabel 5.30. Spesifikasi Dekanter (De-301).....	51
Tabel 5.31. Spesifikasi Pompa Proses (PP-305).....	51
Tabel 5.32. Spesifikasi Pompa Proses (PP-304).....	52
Tabel 5.33. Spesifikasi Heater 4 (HE-301).....	52
Tabel 5.34. Spesifikasi Menara Distilasi (DC-301).....	53
Tabel 5.35. Spesifikasi Condensor (CD-301).....	53
Tabel 5.36. Spesifikasi Accumulator(AC-301).....	54
Tabel 5.37. Spesifikasi Reboiler (RB-301).....	54
Tabel 5.38. Spesifikasi Pompa Proses (PP-306).....	55
Tabel 5.39 Spesifikasi Cooler 02 (CO-302).....	55
Tabel 5.40 Spesifikasi ST-302 .....	56
Tabel 5.41. Spesifikasi Pompa Proses (PP-307).....	56
Tabel 5.42. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-01).....	57
Tabel 5.43. Spesifikasi Bak Sedimentasi (BS-101).....	57
Tabel 5.44. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-02).....	58
Tabel 5.45. Spesifikasi Tangki Alum (TP-101).....	58
Tabel 5.46. Spesifikasi Tangki Kaporit (TP-102).....	59
Tabel 5.47. Spesifikasi Tangki Soda Kaustik (TP-103).....	59
Tabel 5.48. Spesifikasi Bak Penggumpal (BP-101).....	60
Tabel 5.49. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-03).....	60
Tabel 5.50. Spesifikasi Clarifier (CL-101).....	61
Tabel 5.51. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-04).....	61
Tabel 5.52. Spesifikasi Sand Filter (SF-101).....	62

Tabel 5.53. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-05).....	62
Tabel 5.54. Spesifikasi Filtered Water Tank (TP-104).....	63
Tabel 5.55. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-06).....	63
Tabel 5.56. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-07).....	64
Tabel 5.57. Spesifikasi Hot Basin (HB-101).....	64
Tabel 5.58. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-08).....	65
Tabel 5.59. Spesifikasi Tangki Inhibitor (TP-201).....	65
Tabel 5.60. Spesifikasi Tangki Dispersant (TP-202).....	66
Tabel 5.61. Spesifikasi Cooling Tower (CT-101).....	66
Tabel 5.62. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-09).....	67
Tabel 5.63. Spesifikasi Cold Basin (CB-101).....	67
Tabel 5.64. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-10).....	68
Tabel 5.65. Spesifikasi Tangki Air Kondensat (TP-301).....	68
Tabel 5.66. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-11).....	69
Tabel 5.67. Spesifikasi Tangki Asam Sulfat (TP-302).....	69
Tabel 5.68. Spesifikasi Cation Exchanger (CE-101).....	70
Tabel 5.69. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-12).....	70
Tabel 5.70. Spesifikasi Anion Exchanger (AE – 101).....	71
Tabel 5.71. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-13).....	71
Tabel 5.72. Spesifikasi Tangki Air Proses.....	72
Tabel 5.73. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-14).....	72
Tabel 5.74. Spesifikasi Tangki Hidrazin (TP-401).....	73
Tabel 5.75. Spesifikasi Deaerator (DA-101).....	73
Tabel 5.76. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-15).....	74
Tabel 5.77. Spesifikasi Tangki Air Demin (TP-303).....	74
Tabel 5.78. Spesifikasi Pompa Utilitas (PU-16).....	75
Tabel 5.79. Spesifikasi Boiler I.....	75
Tabel 5.80. Spesifikasi Boiler II.....	75
Tabel 5.81 Spesifikasi Tangki Air Domestik.....	76
Tabel 5.82 Spesifikasi Tangki Air Hydrant.....	76

Tabel 5.83 Spesifikasi Tangki Air Boiler.....	77
Tabel 6.1. Peralatan yang Membutuhkan Air Pendingin.....	81
Tabel 6.2.Peralatan yang Membutuhkan Steam.....	85
Tabel 6.3. Peralatan yang Menggunakan Air Proses.....	87
Tabel 6.4. Kebutuhan Air Pabrik.....	88
Tabel 6.5. Tingkatan Kebutuhan Informasi dan Sistem Pengendalian.....	102
Tabel 6.6.Pengendalian Variabel Utama Proses.....	103
Tabel 8.1. Siklus pergantian shift selama 1 bulan.....	124
Tabel 8.2. Jumlah operator proses berdasarkan jenis alat.....	127
Tabel 8.3. Jumlah operator utilitas berdasarkan jenis alat.....	127
Tabel 8.4 Jumlah Karyawan.....	128
Tabel 9.1. <i>Fixed capital investment</i> .....	133
Tabel 9.2. <i>Manufacturing cost</i> .....	134
Tabel 9.3. <i>General Expenses</i> .....	135
Tabel.9.4. Hasil Uji Kelayakan Ekonomi.....	138