

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sumber Daya dan Cadangan Mangan Nasional dan NTT	7
Gambar 1.2 Lokasi Pabrik (<i>Google Earth</i> ,2022).....	9
Gambar 1.3 Peta Persebaran Mangan di Indonesia (ESDM, 2021).....	10
Gambar 1.4 Jarak antara pabrik dan PLTU.....	11
Gambar 1.5 Jarak antara pabrik dan pemukiman penduduk.....	12
Gambar 4.1 <i>Crusher</i> (JC-101, CC-101, BM-101)	28
Gambar 4.2 <i>Screener</i> S-101	29
Gambar 4.3 <i>Mixer</i> M-101	30
Gambar 4.4 <i>Mixer</i> M-102	30
Gambar 4. 5 Reaktor <i>Leaching</i> R-101	31
Gambar 4.6 <i>Rotary Drum Vacuum Filter</i> RF-101	34
Gambar 4.7 <i>Mixer</i> M-103	35
Gambar 4. 8 <i>Mixer</i> M-104	35
Gambar 4.9 Reaktor <i>Netralisasi</i> R-102.....	36
Gambar 4.10 <i>Centrifuge</i> CN-101	38
Gambar 4.11 Reaktor <i>Netralisasi</i> R-103.....	39
Gambar 4.12 <i>Centrifuge</i> CN-102.....	40
Gambar 4.13 <i>Rotary dryer</i> RD-101	41
Gambar 4.14 <i>Rotary Kiln</i> RK-101	42
Gambar 4.15 <i>Ball mill</i> BM-102	43
Gambar 4,16 <i>Screener</i> S-102	43
Gambar 4.17 Reaktor <i>Leaching</i> R-101	45
Gambar 4.18 Jalur Hipotetik Reaktor <i>Leaching</i> R-101	45
Gambar 4.19 Reaktor <i>Netralisasi</i> R-102.....	47
Gambar 4.20 Jalur Hipotetik Reaktor <i>Netralisasi</i> R-102.....	47
Gambar 4. 21 Reaktor <i>Netralisasi</i> R-103.....	49
Gambar 4. 22 Jalur Hipotetik Reaktor <i>Netralisasi</i> R-103	49
Gambar 4.23 <i>Mixer</i> M-101	50
Gambar 4.24 Jalur Hipotetik <i>Mixer</i> M-101	51
Gambar 4. 25 <i>Mixer</i> M-102.....	51

Gambar 4.26 Jalur Hipotetik <i>Mixer</i> M-102	52
Gambar 4.27 <i>Mixer</i> M-103	52
Gambar 4.28 Jalur Hipotetik <i>Mixer</i> M-103	53
Gambar 4.29 <i>Mixer</i> M-104	53
Gambar 4.30 Jalur Hipotetik <i>Mixer</i> M-104	54
Gambar 4.31 <i>Heater</i> E-101	54
Gambar 4.32 Jalur Hipotetik <i>Heater</i> E-101	55
Gambar 4.33 <i>Heater</i> E-102	56
Gambar 4.34 Jalur Hipotetik <i>Heater</i> E-102	56
Gambar 4.35 <i>Cooler</i> E-103	57
Gambar 4.36 Jalur Hipotetik <i>Cooler</i> E-103	58
Gambar 4. 37 Air Preheater E-201	58
Gambar 4.38 Jalur Hipotetik <i>Air Preheater</i> E-201	59
Gambar 4.39 <i>Grate Cooler</i> GC-101	60
Gambar 4.40 Jalur Hipotetik <i>Grate Cooler</i> GC-101	60
Gambar 4.41 <i>Rotary Dryer</i> RD-101	61
Gambar 4.42 Jalur Hipotetik <i>Rotary Dryer</i> RD-101	62
Gambar 4.43 <i>Rotary Kiln</i> RK-101	63
Gambar 4.44 Jalur Hipotetik <i>Rotary Kiln</i> RK-101	63
Gambar 6.1 Diagram Blok Alir Unit Utilitas Pengolahan Air	114
Gambar 7.1 Tata Letak Pabrik Mangan Dioksida dari Bijih Pirolusit	151
Gambar 7.2 Tata Letak Alat Proses Pabrik Mangan Dioksida	152
Gambar 8.1 Grafik SDP dan BEP	158