

BAB V
SPESIFIKASI ALAT

No	Nama Alat	Kode	Jenis	Ukuran	Bahan Kontruksi	Jumlah
1.	Storage Etanol	F-112	Tangki Penampung	-Volume : 18912.687 ft ³ - di : 239.6 in - do : 240 in - H : 399 in - ts : 3/16 in - Ls : 359.4 in - tha : 3/16 in - ha : 40.49 in	Carbon Steel SA-Grade M Type 316	1
2.	Storage Asam Asetat	F-113	Tangki Penampung	-Volume : 14238.50 ft ³ - di : 239.6 in - do : 240 in - H : 399 in - ts : 3/16 in - Ls : 359.4 in - tha : 3/16 in - ha : 40.49 in	Stainlees Steel SA-167 Type 304	1
3.	Storage Asam Sulfat	F-111	Tangki Penampung	-Volume : 13159.555 ft ³ - di : 239.6 in - do : 240 in - H : 399 in - ts : 3/16 in - Ls : 359.4 in - tha : 3/16 in - ha : 40.49 in	Carbon Steel SA-167 Type 304	1

4.	Pompa Asam Sulfat	L-114	<i>Centrifugal Pump</i>	-Kapasitas : 34.18 gpm -Efisiensi pompa : 48 % - Efisiensi motor : 87 % -Daya : 1 Hp -Pipa : 113.608 ft	Carbon Steel SA 213	1
5.	Pompa Etanol	L-115 a	<i>Centrifugal Pump</i>	-Kapasitas : 49.124 gpm -Efisiensi pompa : 57 % - Efisiensi motor : 85 % -Daya : 1 Hp -Pipa : 116.254 ft	Carbon Steel SA 213	1
6.	Pompa Asam Asetat	L-115 b	<i>Centrifugal Pump</i>	-Kapasitas : 36.983 gpm -Efisiensi pompa : 5 0 % - Efisiensi motor : 85 % -Daya : 1 Hp -Pipa : 113.608 ft	Carbon Steel SA 213	1
7.	Mixer	M-117	Axial Turbin 4 Blade sudut 45°	-di : 51.87 in -Zi : 25.93 in -W : 5.1875 in -L : 246.76 -daya : 40 Hp -d poros : 2.0740 in	Stainless Steel SA 1667 Type 304	1

				-p poros : 246.7694 in		
8.	Pompa	L-117	<i>Centrifugal Pump</i>	-Kapasitas : 290.2 gpm -Efisiensi pompa : 78 % - Efisiensi motor : 87 % -Daya : 1 Hp -Pipa : 138.247 ft	Carbon Steel SA 213	1
9.	Heater	E-118	<i>Double Pipe Heat Exchanger (DPHE)</i>	-Kapasitas : 17.451 kg/h -Rate steam : 411.697 kg/h Bagian anulus - a_{an} : 3.14 in ² -de : 01.1400 in -de' : 0.5300 in -L : 77.066 ft - ΔP_{an} : 1.1323 psi Bagian Pipa -do : 4.5 in -L : 140 ft -ap : 7.38 in ² - ΔP_P : 0.00004 psi	Stainless Steel SA-240 Grade M Type 316	1
10.	Heater	E-119	<i>Double Pipe Heat Exchanger (DPHE)</i>	-Kapasitas : 8558.813 kg/h -Rate steam : 535.0064 kg/h Bagian anulus - a_{an} : 1.19 in ²	Stainless Steel SA-240 Grade M Type 316	1

				-de : 0.9150 in -de' : 0.4000 in -L : 85.695 ft - ΔP_{an} : 4.45psi Bagian Pipa -do : 2.4 in -L : 160 ft -ap : 1.50 in ² - ΔP_P : 0.0017 psi		
11.	Reaktor (R-110) didesain sebagai Alat Utama yang dirancang oleh Firyaal Putri Verdina (1914025)					
12.	Destilasi (R-120) didesain sebagai Alat Utama yang dirancang oleh Vina Nur Laily (1914027)					
13.	Reboiler	E-121	<i>Shell and Tube</i>	-Kapasitas : 18095.6 Kg/h -Rate steam : 128.46 Kg/h Tube Shell -do : 1 in -di : 0.49 in -L : 20 ft -Nt : 2.906 buah -Pt : 1.25 - ΔP_t : 0.0120 psi Shell Side -IDs : 13 1/4 in -B : 3 in -De : 0.72 in -C'' : 1/4 in	Stainless Steel S SA 240 Grade M Type 316	1
14.	Kondensor	E-122	<i>Shell and Tube</i>	-Kapasitas : 11109.5 Kg/h	Stainless Steel S SA 240 Grade	1

				-Rate pendingin : 8131.4 Kg/h Tube Shell -do : 1 in -di : 0.49 in -L : 20 ft -Nt : 50 buah -Pt : 1.25 - Δ Pt : 0.0240 psi Shell Side -IDs : 13 1/4 in -B : 3 in -De : 0.72 in -C'' : 1/4 in - Δ Ps : 1.6926 psi	M Type 316	
15.	Akumulator	F-123	<i>Double Welded But Joint</i>	-Volume : 904.3227 ft ³ -do : 60 in -di : 59.62 in -ts : 3/16 in -th : 3/16 in -ha : 10.07 in -H : 199.02 in	Stainless Stell S SA 240 Grade M Type 316	1
16.	Cooler	E-124	<i>Shell and Tube</i>	-Kapasitas : 11109.5 Kg/h -Rate pendingin : 17577.71 Kg/h Tube Shell -do : 1 in -di : 0.49 in -L : 20 ft -Nt : 430 buah	Stainless Stell S SA 240 Grade M Type 316	1

				-Pt : 1.25 -ΔPt : 0.0240 psi Shell Side -IDs : 31 in -B : 6 in -De : 0.72 in -C” : 1 1/4 in - ΔPs : 0.0005 psi		
17.	Pompa	L-125	<i>Centrifugal Pump</i>	-Kapasitas : 455.629 gpm -Efisiensi pompa : 87 % - Efisiensi motor : 82 % -Daya : 1 Hp -Pipa : 145.846 ft	Carbon Steel SA 213	1
18.	Dekanter	H-126	Silinder Horizontal dengan Tutup Dished dilengkapi dengan <i>Interface</i>	-Volume : 90400.6 in ² -Luas : 888.005 in ² -di : 33.62 in -do : 34 in -ts : 0.1875 in -Ls : 100.8750 in -tha : 2.0613 in -ha : 5.6826 in -H : 112.2403 in	Carbon Steel SA 135 Grade B	1
19.	<i>Storage Produk samping</i>	F-127	Tempat penampungan sementara	-Volume : 128.879 ft ³ -do : 78 in -di : 77.6 in -ts : 3/16 in	Carbon Steel SA-Grade M Type 316	1

				-tha : 3/16 in -ha : 13.11 in -H : 17.26 ft		
20.	<i>Storage Produk</i>	F-128	Tempat penampung an sementara	-Volume : 442.132 ft ³ -do : 78 in -di : 77.6 in -ts : 3/16 in -tha : 3/16 in -ha : 13.11 in -H : 17.26 ft	Carbon Steel SA- Grade M Type 316	1
21.	<i>Packing Etil Asetat</i>	P-129 a	Pengemasan Produk	-Kapasitas : 19488.6 lb/h -Volume : 353.76 ft ³ /h	Stainless Steel	1
22.	<i>Gudang Etil Asetat</i>	F-129 b	Bangunan Gudang	-Panjang : 32 m -Lebar : 8 m -Tinggi : 12 m	Beton	1