



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

### BAB V SPESIFIKASI ALAT

#### 1. Gudang Garam Rakyat (F-110)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Menyimpan garam rakyat dari supplier
Kapasitas	:	76921.66426 cuft
Panjang	:	70.64424094 ft
Lebar	:	70.64424094 ft
Tinggi	:	17.66106024 ft
Bahan Konstruksi	:	Beton
Jumlah	:	1 buah

#### 2. Belt Conveyor (J-111)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan garam rakyat dari gudang ke bucket elevator
Kapasitas	:	6 ton/jam
Belt	:	Width = 14 in = 0.355691
		Trough width = 9 in = 0.228659
		Skirt seal = 2 in = 0.050813
		Belt speed = $\frac{5}{32} \times 100$ ft/min
		= 15.625 ft/min
		Panjang = 35.51056 ft
		Sudut = 9.65 o
Power	:	4.0122652 hp
Jumlah	:	1 buah



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

### 3. Bucket Elevator (J-112)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan kristal garam dari gudang menuju solution tank
Kapasitas	:	6 ton/jam
Bucket	:	Tinggi Bucket = 18.7056 ft/min
	:	Kecepatan Bucket = 25.71429 ft/min
	:	Bucket Spacing = 8 in
	:	Ukuran bucket = 8" x 5,5" x 7,75"
	:	Putaran head shaft = 28 rpm
Power	:	3.7 hp
Jumlah	:	1 buah

### 4. Solution Tank (M-120)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Melarutkan garam rakyat hingga dihasilkan larutan garam jenuh
Tipe	:	Silinder tegak, tutup atas dan bawah berbentuk eliptical dishead, dilengkapi pengaduk

Dimensi Shell :

Diameter shell inside	:	7.022138 ft
Tinggi Shell	:	14.04428 ft
Tebal Shell	:	3/16 in
Tebal tutup atas (Eliptical dished)	:	3/16 in
Tebal tutup bawah (eliptical dished)	:	3/16 in

Sistem Pengaduk :

Dipakai impeller jenis turbin dengan 6 buah flat blade dengan 2 impeller .

Diameter impeller	:	2.338372 ft
Panjang Blade	:	0.584593 ft



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Lebar blade	:	0.467674 ft
Power Motor	:	16 hp
Bahan Konstruksi	:	Carbon Steel SA-283 Grade C
Jumlah Tangki	:	1 buah

### 5. Hopper Garam Rakyat (F-121)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Menampung sementara garam rakyat sebelum masuk ke solution tank
Tipe	:	Silinder dengan tutup bawah berbentuk conical dengan posisi vertikal
Kapasitas	:	53.41782 cuft
Diameter dalam silinder	:	3.297224696 ft
Tinggi silinder	:	6.594449391 ft
Tebal shell	:	3/16 in
Diameter atas conical	:	3.297224696 ft
Diameter bawah conical	:	1 ft
Tinggi conical	:	0.66320877 ft
Cone angel	:	30 o
Tebal angel	:	8/16 in
Jumlah	:	1 buah

### 6. Pompa (L-122)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan produk larutan brine dari solution tank menuju reaktor pemurnian
Type	:	Centrifugal Pump
Power Motor	:	2 Hp
Rate volumetrik	:	115.0611616 gpm



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Total Dynamic Head	:	28.54826367	ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa		0.45	
Effisiensi Motor	:	0.8	
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel	
Jumlah	:	1	Buah

### 7. Reaktor (R-210)

Spesifikasi :

Fungsi : Menghilangkan impuritis dalam larutan brine dengan cara mereaksikan dengan NaOH , Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, dan BaCl<sub>2</sub>

Tipe : Silinder tegak, tutup atas dan bawah berbentuk elliptical dished, serta dilengkapi pengaduk dan jaket pendingin

Dimensi Shell :

Diameter shell inside	:	8.855983	ft
Tinggi Shell	:	17.71197	ft
Tebal Shell	:	3/16	in
Tebal tutup atas (Eliptical dished)	:	3/16	in
Tebal tutup bawah (eliptical dished)	:	3/16	in

Sistem Pengaduk :

Dipakai impeller jenis turbin dengan 6 buah flat blade dengan 2 impeller .

Diameter impeller	:	2.949042399	ft
Panjang Blade	:	0.7372606	ft
Lebar blade	:	0.737998598	ft
Power Motor	:	22	hp

Sistem Pendingin :

Diameter jaket	:	9.220566513	ft
Tinggi Jaket	:	17.71196636	ft
Jaket Spacing	:	4	in
Tebal Jaket	:	3/16	in



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Bahan Konstruksi : Carbon Steel SA-283 Grade C

Jumlah Tangki : 1 buah

### 8. Hopper Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (F-211)

Spesifikasi :

Fungsi : Menampung Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> sementara sebelum masuk ke reaktor

Tipe : Silinder dengan tutup bawah berbentuk conical  
dengan posisi vertikal

Kapasitas : 4.706155 cuft

Diameter dalam silinder : 1.479081004 ft

Tinggi silinder : 2.958162008 ft

Tebal shell : 3/16 in

Diameter atas conical : 1.479081004 ft

Diameter bawah conical : 1 ft

Tinggi conical : 0.138310686 ft

Cone angel : 30 o

Tebal angel : 4/16 in

Jumlah : 1 buah

### 9. Hopper BaCl<sub>2</sub> (F-212)

Spesifikasi :

Fungsi : Menampung BaCl<sub>2</sub> sementara sebelum masuk ke reaktor

Tipe : Silinder dengan tutup bawah berbentuk conical  
dengan posisi vertikal

Kapasitas : 78.00368 cuft

Diameter dalam silinder : 3.736027701 ft

Tinggi silinder : 7.472055402 ft

Tebal shell : 3/16 in

Diameter atas conical : 3.736027701 ft



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Diameter bawah conical :	1	ft
Tinggi conical :	0.789891197	ft
Cone angel :	30	o
Tebal angel :	8/16	in
Jumlah :	1	buah

### 10. Hopper NaOH (F-213)

Spesifikasi :

Fungsi : Menampung sementara NaOH sebelum masuk ke reaktor

Tipe : Silinder dengan tutup bawah berbentuk conical  
dengan posisi vertikal

Kapasitas : 60.99441 cuft

Diameter dalam silinder : 3.444750837 ft

Tinggi silinder : 6.889501675 ft

Tebal shell : 3/16 in

Diameter atas conical : 3.444750837 ft

Diameter bawah conical : 1 ft

Tinggi conical : 0.705799567 ft

Cone angel : 30 o

Tebal angel : 8/16 in

Jumlah : 1 buah

### 11. Pompa (L-214)

Spesifikasi :

Fungsi : Memindahkan produk larutan brine dari reaktor ke  
setler

Type : Centrifugal Pump

Power Motor : 2 Hp

Rate volumetrik : 116.2129651 gpm



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Total Dynamic Head	:	29.73239492	ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa		0.45	
Effisiensi Motor	:	0.8	
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel	
Jumlah	:	1	Buah

### 12. Setler (H-221)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Untuk mengendapkan impuritis yang terikut dalam larutan garam jenuh
Type	:	Silinder dengan tutup bawah berbentuk konikal posisi vertikal
Kapasitas	:	932.0649521 cuft
Diameter silinde:		14.73760717 ft
Tinggi silinder	:	10.10007698 ft
Tebal shell	:	3/16 in
Tinggi conical	:	2.525019246 ft
Cone Angel	:	45 °
Tebal angel	:	3/16 in
Bahan Konstruksi:		Carbon steel SA-283 grade C
Jumlah	:	1 buah

### 13. Tangki Penampung Overflow (F-222)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Untuk menampung overflow dari setler berupa larutan garam
Type	:	Silinder dengan tutup atas berbentuk torispherical dengan posisi vertikal
Diameter silinde:		6.768139303 ft



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Tinggi shell	:	13.53627861	ft
Tebal shell	:	3/16	in
Tebal tutup atas	:	3/16	in
Bahan Konstruksi	:	Carbon steel SA-283 grade C	
Jumlah	:	1	buah

### 14. Pompa (L-223)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan larutan brine dari tangki penampung ke tangki netralisasi	
Type	:	Centrifugal Pump	
Power Motor	:	2	Hp
Rate volumetrik	:	113.4472034	gpm
Total Dynamic Head	:	28.12555164	ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa		0.45	
Effisiensi Motor	:	0.8	
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel	
Jumlah	:	1 Buah	

### 15. Tangki Netralisasi (R-220)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Menghilangkan kandungan NaOH dalam larutan brine dengan cara mereaksikan dengan HCl	
Tipe	:	Silinder tegak, tutup atas dan bawah berbentuk elliptical dished, serta dilengkapi pengaduk dan jaket pendingin	
Diameter shell inside	:	8.787365	ft
Tinggi Shell	:	17.57473	ft
Tebal Shell	:	3/16	in
Tebal tutup atas (Elliptical dished)	:	3/16	in





## BAB V SPESIFIKASI ALAT

Tebal tutup bawah (eliptical dished) : 3/16 in

Sistem Pengaduk :

Dipakai impeller jenis turbin dengan 6 buah flat blade dengan 2 impeller .

Diameter impeller : 2.926192409 ft  
 Panjang Blade : 0.731548102 ft  
 Lebar blade : 0.732280383 ft  
 Power Motor : 21 hp  
 Sistem Pendingin : 0  
 Diameter jaket : 9.151947925 ft  
 Tinggi Jaket : 17.57472918 ft  
 Jaket Spacing : 4 in  
 Tebal Jaket : 3/16 in  
 Bahan Konstruksi : Carbon Steel SA-283 Grade C  
 Jumlah Tangki : 1 buah

### 16. Pompa (L-224)

Spesifikasi :

Fungsi : Memindahkan larutan brine dari tangki netralisasi ke evaporator effect I  
 Type : Centrifugal Pump  
 Power Motor : 2 Hp  
 Rate volumetrik : 113.5057343 gpm  
 Total Dynamic Head : 28.62452157 ft.lbf/lbm  
 Effisiensi Pompa : 0.45  
 Effisiensi Motor : 0.8  
 Bahan Konstruksi : Commercial Steel  
 Jumlah : 1 Buah



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

### 17. Tangki Penampung (F-225)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Menampung larutan brine murni dari tangki netralisasi
Type	:	Silinder dengan tutup atas berbentuk torispherical dengan posisi vertikal
Diameter silinde	:	6.769681824 ft
Tinggi shell	:	13.53936365 ft
Tebal shell	:	3/16 in
Tebal tutup atas	:	3/16 in
Bahan Konstruksi	:	Carbon steel SA-283 grade C
Jumlah	:	1 buah

### 18. Pompa (L-226)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan larutan brine dari tangki penampung ke evaporator
Type	:	Centrifugal Pump
Power Motor	:	2 Hp
Rate volumetrik	:	113.525572 gpm
Total Dynamic Head	:	19.25283607 ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa	:	0.45
Effisiensi Motor	:	0.8
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel
Jumlah	:	1 Buah

### 19. Evaporator Effect I (V-230 A)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Meningkatkan kadar NaCl pada larutan brine dengan menguapkan air yang terkandung didalamnya
--------	---	---



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

Tipe : Standart Vertical Tube Evaporator dengan tutup atas berbentuk dished dan tutup bawah berbentuk conis

Bagian Shell :

Diameter evaporator	=	11.746198 ft	=	3.6 m
Diameter Centerwall	=	13.508128 ft	=	4.1 m
Tinggi Shell	=	23.492396 ft	=	7.2 m
ID Shell	=	21.25	in	
Tebal Shell	=	5/16	in	
Tebal Tutup Bawah	=	6/16	in	
Tebal Tutup Atas	=	7/16	in	
Jumlah evaporator	=	1 buah		

Bagian Tube :

OD	=	1 in
BWG	=	16 in
ID	=	0.87 in
Flow Area Per-Tube (a't)	=	0.594 in
Surface Per in ft (a")	=	0.2618 ft <sup>2</sup>
Pitch	=	1.25 in triangular pitch
Panjang Tube	=	16 ft
Jumlah Tube	=	188 buah

Faktor Pengotor :

Bahan Konstruksi	=	Carbon Steel SA - 283 Grade C
Rd Ketentuan	=	0.003 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F
Rd Hitung	=	0.009859 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F

### 20. Pompa (L-231)

Spesifikasi :

Fungsi : Memindahkan produk larutan brine dari evaporator effect I menuju effect II



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

Type	:	Centrifugal Pump
Power Motor	:	2 Hp
Rate volumetrik	:	113.525572 gpm
Total Dynamic Head	:	15.2812893 ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa		0.45
Effisiensi Motor	:	0.8
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel
Jumlah	:	1 Buah

### 21. Evaporator Effect II (V-230 B)

Spesifikasi :

Fungsi : Meningkatkan kadar NaCl pada larutan brine dengan menguapkan air yang terkandung didalamnya

Tipe : Standart Vertical Tube Evaporator dengan tutup atas berbentuk dished dan tutup bawah berbentuk conis

Bagian Shell :

Diameter evaporator	=	19.415401 ft	=	5.9 m
Diameter Centerwall	=	22.327711 ft	=	6.8 m
Tinggi Shell	=	38.830802 ft	=	12 m
ID Shell	=	33	in	
Tebal Shell	=	3/16	in	
Tebal Tutup Bawah	=	3/16	in	
Tebal Tutup Atas	=	3/16	in	
Jumlah evaporator	=	1 buah		

Bagian Tube :

OD	=	1 in
BWG	=	16 in
ID	=	0.87 in
Flow Area Per-Tube (a't)	=	0.594 in



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

Surface Per in ft (a")	=	0.2618	ft <sup>2</sup>
Pitch	=	1.25	in triangular pitch
Panjang Tube	=	16	ft
Jumlah Tube	=	486	buah
Faktor Pengotor :			
Bahan Konstruksi	=	Carbon Steel SA - 283 Grade C	
Rd Ketentuan	=	0.003	Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F
Rd Hitung	=	0.033373	Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F

### 22. Pompa (L-232)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Memindahkan produk larutan brine dari evaporator effect 2 ke vacuum pan	
Type	:	Centrifugal Pump	
Power Motor	:	2	Hp
Rate volumetrik	:	82.67435571	gpm
Total Dynamic Head	:	10.29729231	ft.lbf/lbm
Effisiensi Pompa		0.45	
Effisiensi Motor	:	0.8	
Bahan Konstruksi	:	Commercial Steel	
Jumlah	:	1	Buah

### 23. Vacuum Pan Crystalizer (B-240)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Meningkatkan kadar NaCl pada larutan brine dengan menguapkan air yang terkandung didalamnya hingga terbentuk kristal
Type	:	Standart Vertical Tube Evaporator dengan tutup atas berbentuk dished dan tutup bawah berbentuk conis



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

### Bagian Shell :

Diameter evaporator	=	13.787228 ft	=	4.2 m
Diameter Centerwall	=	15.855312 ft	=	4.8 m
Tinggi Shell	=	27.574455 ft	=	8.4 m
Tebal Shell	=	0.6875	in	
ID shell	=	25	in	
Tebal Tutup Bawah	=	0.1875	in	
Tebal Tutup Atas	=	0.375	in	
Jumlah evaporator	=	1 buah		

### Bagian Tube :

OD	=	1 in		
BWG	=	16 in		
ID	=	0.87 in		
Flow Area Per-Tube (a't)	=	0.6 in		
Surface Per in ft (a")	=	0.3 ft <sup>2</sup>		
Pitch	=	1.25	in triangular pitch	
Panjang Tube	=	16 ft		
Jumlah Tube	=	252 buah		

Faktor Pengotor :

Bahan Konstruksi	=	Carbon Steel SA - 283 Grade C
Rd Ketentuan	=	0.003 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F
Rd Hitung	=	0.044537 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F

### 24. Baromatic Kondensor (E-241)

#### Spesifikasi :

Fungsi	:	Mengubah fase H <sub>2</sub> O yang menguap dari kristalizer menjadi H <sub>2</sub> O liquid
Tipe	:	Shell and Tube

#### Bagian Shell :



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

Diameter kondensor	=	17.054893 ft	=	5.2 m
Tinggi Shell	=	34.109786 ft	=	10 m
Tebal Shell	=	0.8125	in	
ID shell	=	39	in	
Tebal Tutup Bawah	=	0.1875	in	
Tebal Tutup Atas	=	0.5	in	
Jumlah kondensor	=	1 buah		
Bagian Tube :				
OD	=	1	in	
BWG	=	16	in	
ID	=	0.9	in	
Flow Area Per-Tube (a't)	=	0.6	in	
Surface Per in ft (a")	=	0.3	ft <sup>2</sup>	
Pitch	=	1.25	in triangular pitch	
Panjang Tube	=	12	ft	
Jumlah Tube	=	872	buah	
Faktor Pengotor :				
Bahan Konstruksi	=	Carbon Steel SA - 283	Grade C	
Rd Ketentuan	=	0.003	Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F	
Rd Hitung	=	0.004954	Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F	

### 25. Steam Ejector (G-242)

Spesifikasi :

Fungsi	=	Memvacumkan Vacuum Pan Cryztalizer
Tipe	=	Single stage steam jet ejector
Tekanan	=	0.4 atm
Kapasitas	=	11730.92 lb/jam
Waktu Evakuasi	=	9 menit
Panjang	=	2 in



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Jumlah = 1 buah

### 26. Palung Pendingin (F-350)

Spesifikasi :

Fungsi : Mendinginkan dan mengkristalkan secara sempurna kristal garam yang keluar dari vacuum pan kristalizer

Tipe : Berbentuk setengah lingkaran dengan tutup bagian kanan dan bagian kiri eliptical standart dished dilengkapi dengan screw dan jaket pendingin

Dimensi Shell :

Diameter shell inside : 6.375636 ft

Panjang Shell : 12.75127 ft

Tebal Shell : 3/16 in

Tebal tutup kanan (Eliptical dished) : 3/16 in

Tebal tutup kiri (eliptical dished) : 3/16 in

Sistem Pengaduk :

Panjang Screw : 12.75127117 ft

Power Motor : 1 hp

Sistem Pendingin :

Diameter jaket : 6.74021892 ft

Tinggi Jaket : 6.375635587 ft

Jaket Spacing : 2 in

Tebal Jaket : 3/16 in

Bahan Konstruksi : Carbon Steel SA-283 Grade C

Jumlah Tangki : 1 buah

### 27. Centrifuge (H-360)

Spesifikasi :

Fungsi : Memisahkan kristal basah dengan motherliquor





## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Tipe	:	Disk Bowl centrifuge (Automatic continous dishcake)
Bahan	:	Carbon Steel
Kapasitas Centrifuge	:	0.056545729 gpm
Kapasitas Maksimum	:	1 gpm
Diameter Bowl	:	1.75 ft
Speed	:	50 rpm
Centrifuge Force	:	62400
Power motor	:	2 hp
Jumlah	:	1 buah

### 28. Screw Conveyor (J-361)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Sebagai pengangkut garam dari centrifuge menuju rotary dryer
Tipe	:	Standart Screw- plain spouts of chutes
Kapasitas	:	0.453514739 cuft/jam
elevasi	:	horizontal
panjang	:	30 ft
effisiensi	:	0.8
power	:	1 hp
jumlah	:	1 buah

### 29. Rotary Dryer (B-370)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Mengeringkan kristal garam basah dengan udara panas
Tipe	:	Single Shell Direct Rotary Dryer
Kapasitas	:	12181.21837 lb/jam
Ukuran	:	Diameter = 3.28 ft
		Panjang = 19.68 ft



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

	Slope	=	0.098	ft/ft
Putaran	:	7.012195122	rpm	
Kecepatan udara	:	0.03	lb/j ft <sup>2</sup>	
kecepatan putaran	:	75	ft/menit	
Time of Passage	:	11.74357538	menit	
Jumlah Flight	:	3	buah	
Tinggi radial flight	:	0.3281	ft/menit	
Power	:	8	hp	
Jumlah Flight	:	1	buah	

### 30. Cyclone (H-382)

Spesifikasi :

Fungsi	Untuk memisahkan padatan yang terikut udara			
Tipe	:	Cyclone Separator		
Kapasitas	:	332.861 lb/jam		
Ukuran	:	Bc = 0.0515 in ;	Lc = 0.4 in	
	:	De = 0.2061 in ;	Sc = 0.0 in	
		De = 0.1031 in ;	Zc = 0.4 in	
		Hc = 0.1031 in ;	Jc = 0.1 in	
Tebal shell	:	3/16 in		
Tebal tutup atas	:	3/16 in		
Tebal tutup bawah	:	3/16 in		
Bahan Konstruksi	:	Carbon Steel SA 283 Grade C		
Jumlah	:	1 buah		

### 31. Blower (G-371)

Spesifikasi :

Fungsi	=	Memindahkan udara dari udara bebas ke heater untuk disupply ke rotary dryer
--------	---	---



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Tipe	=	Centrifugal blower
Bahan	=	Carbon Steel
Rate Volumetrik	=	1665.354151 cuft/menit
Efisiensi Motor	=	0.7
Power	=	8 hp
Jumlah	=	1 buah

### 32. Air Preheater (E-372)

Spesifikasi :

Fungsi : Menaikkan temperatur udara bebas dari blower sebagai umpan udara panas ke Rotary Dryer

Tipe : Shell and Tube

Bagian Shell :

Diameter heater	=	2.6432688 ft	=	0.8 m
Tinggi Shell	=	5.2865377 ft	=	1.6 m
ID Shell	=	8	in	
Tebal Shell	=	0.1875	in	
Tebal Tutup Bawah	=	0.1875	in	
Tebal Tutup Atas	=	0.1875	in	
Jumlah heater	=	1	buah	

Bagian Tube :

OD	=	1	in	
BWG	=	16	in	
ID	=	0.87	in	
Flow Area Per-Tube (a't)	=	0.59	in	
Surface Per in ft (a")	=	0.26	ft <sup>2</sup>	
Pitch	=	1.25	in triangular pitch	
Panjang Tube	=	12	ft	
Jumlah Tube	=	1	buah	



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

Faktor Pengotor :

Bahan Konstruksi	=	Carbon Steel SA - 283 Grade C
Rd Ketentuan	=	0.003 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F
Rd Hitung	=	0.003397 Btu/hr.ft <sup>2</sup> .F

### 33. Cooling Conveyor (J-380)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Untuk mendinginkan bahan yang keluar dari rotary dryer sampai dengan suhu 40 C
Type	:	Plain Spouts of chutes
Kapasitas	=	88.75717 cuft/jam
Panjang	=	15 ft
Diameter	=	6 in
Kecepatan	=	40 rpm
Power	=	1 hp
Jumlah	=	1 buah

### 34. Bucket Elevator (J-381)

Spesifikasi

Fungsi	:	Memindahkan kristal garam dari gudang menuju ball mill
Kapasitas	:	5.428052364 ton/jam
Bucket	:	Tinggi Bucket = 18.7056 ft
	:	Kecepatan Bucket = 23.26308 ft/min
	:	Bucket Spacing = 8 in
	:	Ukuran bucket = 8" x 5,5" x 7,75"
	:	Putaran head shaft = 28 rpm
Power	:	3.7 hp



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

### 35. Ball Mill (C-390)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Menghaluskan produk sampai 50 mesh
Tipe	:	Ball mill Grinding system , Air lift Type
Kapasitas	:	6.031169173 ton/jam
Diameter mill	:	5 ft
Panjang mill	:	4 ft
Diameter ball	;	13 cm
Ukuran	:	5x4 ft
Kecepatan putar	:	2 rpm
Power	:	1.5 hp
Bahan ball	:	Carbon steel
Bahan konstruks:		Carbon Steel SA-283 Grade C
Jumlah	:	1 buah

### 36. Screener (S-391)

Spesifikasi :

Fungsi	:	Untuk menyaring produk dari ball mill
Tipe	:	Vibrating screen
Kapasitas	:	Putaran head shaf ton/jam
Speed	;	50 Vibration /dt
power	:	3 hp
Ty equivalent design	:	35 mesh
sieve no.	:	no 40
sieve design	:	Standart 420 micron
sieve opening	:	0.42 mm
Ukuran kawat	:	0.29 mm
efisiensi	:	0.99732
jumlah	:	1 buah



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

### 37. Belt Conveyor (J-392)

Spesifikasi :

Nama	:	Belt Conveyor I
Fungsi	:	Memindahkan Produk garam oversize ke bucket elevator
Kapasitas	:	0.6 ton / jam
Belt	:	Width : 14 in
		Trough Width : 9 in
		Skirt seal : 2 in
		Belt Speed : 15.625 ft/menit
		Panjang : 35.5 ft
		Sudut : 9.65 °
Power	:	4 hp
Jumlah	:	1 buah

### 38. Bucket Elevator III (J-393)

Spesifikasi

Fungsi	:	Memindahkan kristal garam oversize dari belt menuju ke ball mill
Kapasitas	:	0.603116808 ton/jam
Bucket	:	Tinggi Bucket = 18.7056 ft
		Kecepatan Bucket = 2.584786 ft/min
		Bucket Spacing = 8 in
		Ukuran bucket = 8" x 5,5" x 7,75"
		Putaran head shaft = 28 rpm
Power	:	1 hp



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

### 39. Belt Conveyor (J-394)

Spesifikasi :

Nama	:	Belt Conveyor II
Fungsi	:	Memindahkan produk garam undersize dari screening ke bucket elevator
Kapasitas	:	5.4 ton / jam
Belt	:	Width : 14 in
		Trough Width : 9 in
		Skirt seal : 2 in
		Belt Speed : 15.625 ft/menit
		Panjang : 35.5 ft
		Sudut : 9.65 °
Power	:	4 hp
Jumlah	:	1 buah

### 40. Bucket Elevator (J\_395)

Spesifikasi

Fungsi	:	Memindahkan produk kristal garam murni dari belt menuju ke Bin
Kapasitas	:	5.428051275 ton/jam
Bucket	:	Tinggi Bucket = 18.7056 ft
		Kecepatan Bucket = 23.26308 ft/min
		Bucket Spacing = 8 in
		Ukuran bucket = 8" x 5,5" x 7,75"
		Putaran head shaft = 28 rpm
Power	:	3.7 hp



## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

### 41. Silo

Spesifikasi :

Fungsi	:	Untuk menampung produk sementara sebelum masuk ke tahap packaging
Type	:	Silinder dengan tutup bawah berbentuk konikal dengan posisi vertikal
Diameter Silinder	:	3.1398403
Tinggi Shell	:	6.2796806
Tebal Shell	:	3/16
Tebal Tutup Atas	:	3/16
Bahan Konstruksi	:	SA 283 Grade C
Jumlah	:	1 Buah





## BAB V SPESIFIKASI ALAT

---

m

m

m