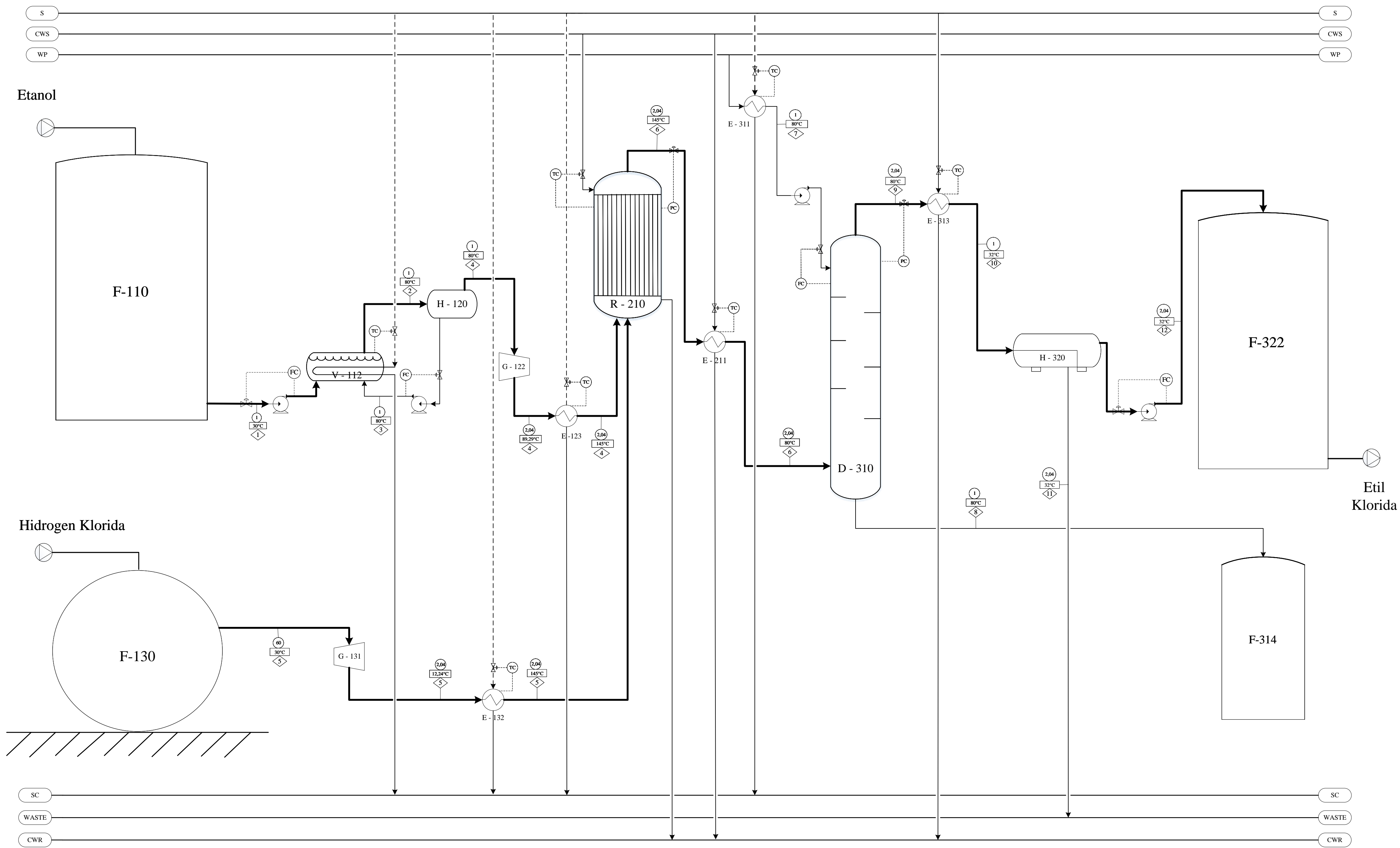


PRA RENCANA PABRIK ETIL KLORIDA DARI ETANOL DAN HIDROGEN KLORIDA DENGAN PROSES KATALITIK



Keterangan		
S	Steam	Temperatur ; ° C
SC	Steam Condensate	
CWS	Cooling Water	Aliran Massa ; Kg/jam
CWR	Cooling Water Return	
WP	Water Process	Tekanan ; atm
WASTE	Waste	

No.	Kode Alat	Nama Alat
1.	F-110	Tangki Penyimpanan Etanol
2.	L-111	Pompa 1
3.	V-H12	Vaporizer
4.	H-120	Separator
5.	L-121	Pompa 2
6.	G-122	Kompresor
7.	E-123	Heater 1
8.	F-130	Tangki Penyimpanan Gas HCl
9.	G-131	Ekspander
10.	E-132	Heater 2
11.	R-210	Reaktor
12.	E-211	Cooler
13.	D-310	Scrubber
14.	E-311	Heater 3
15.	L-312	Pompa 3
16.	E-313	Kondensor
17.	F-314	Tangki Penyimpanan Limbah Cair
18.	H-320	Decanter
19.	L-321	Pompa 4
20.	F-322	Tangki Penyimpanan Etil Klorida

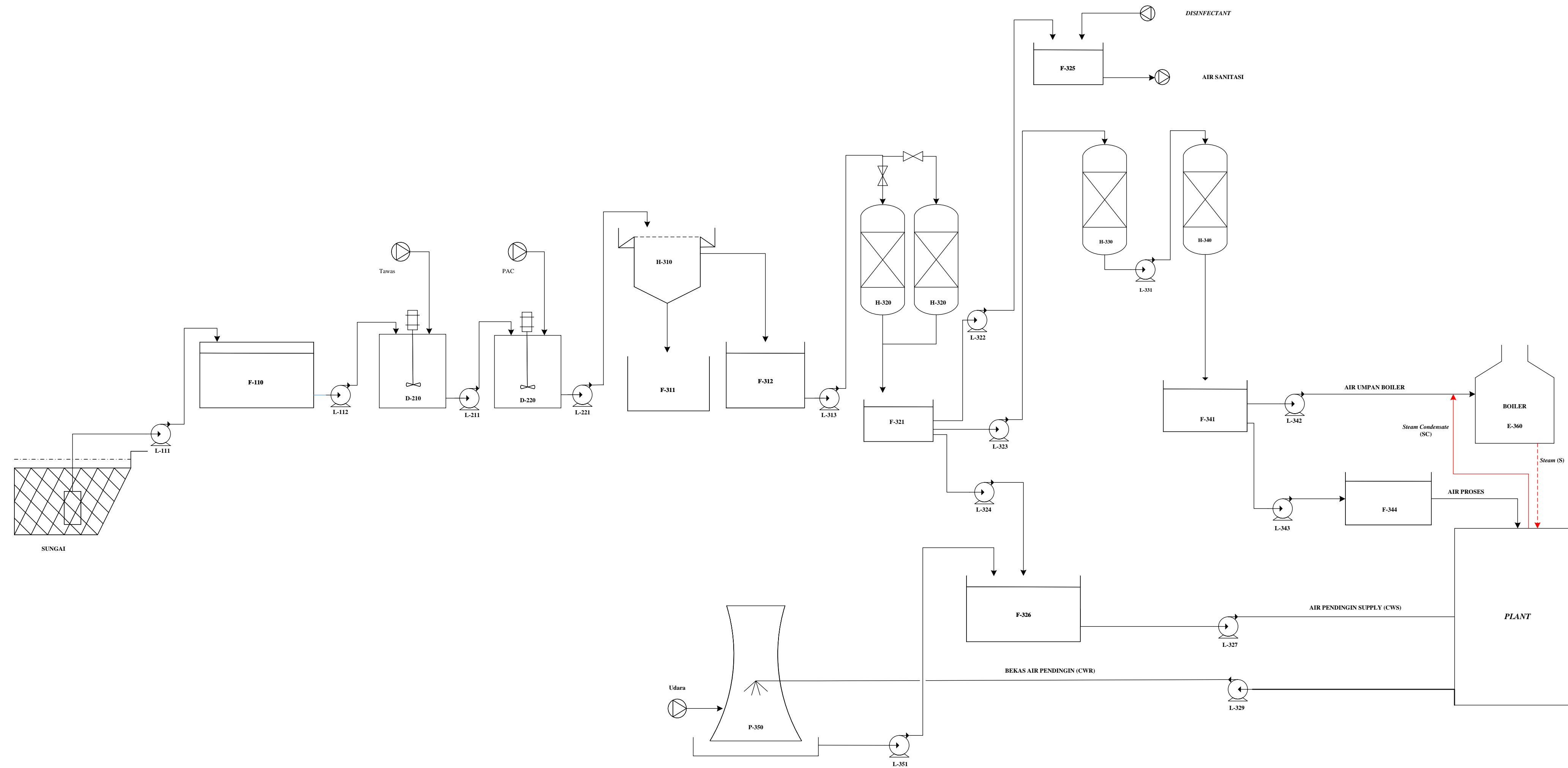
Flowsheet Pabrik Etil Klorida dari Etanol dan Hidrogen Klorida dengan Proses Katalitik

Nama :	Zustah Damul Ma'rifah
NPM :	19031010103
Dosen Pembimbing :	Ir. Isni Utami, MT
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024	

Komponen	Nomor	Aliran Massa (Kg/Jam)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$C_2H_5OH_{(l)}$		2861,8762		37,6563					19,4306		6,4769	0,1295	6,3473
$H_2O_{(l)}$		150,6251		715,4690					875,9304		291,9768	286,1373	5,8395
$HCl_{(l)}$									34,6110		11,5370	0,2307	11,3063
$C_2H_5OH_{(g)}$			2899,5324		2861,8762		25,9075				6,4769		
$H_2O_{(g)}$			866,0941		150,6251	0,0241	1167,9072	286,1373			291,9768		
$HCl_{(g)}$						2409,9769	46,1480				11,5370		
$C_2H_5Cl_{(g)}$							4182,5395				4098,8887		
$C_2H_5Cl_{(l)}$									83,6508		4098,8887	81,9778	4016,9109
Air Proses								957,1475	957,1475				
Total		3012,5012	3765,6265	753,1253	3012,5012	2410,0010	5422,5022	957,1475	1970,7704	4408,8794	4408,8794	368,4753	4040,40

UNIT PENGOLAHAN AIR

PRA RENCANA PABRIK ETIL KLORIDA DARI ETANOL DAN HIDROGEN KLORIDA DENGAN PROSES KATALITIK



No.	Kode Alat	Nama Alat
1.	L-111	Pompa Bak Penampung Air Sungai
2.	F-110	Bak Penampung Air Sungai
3.	L-112	Pompa Tangki Koagulasi
4.	D-210	Tangki Koagulasi
5.	L-211	Pompa Tangki Flokulasi
6.	D-220	Tangki Flokulasi
7.	L-221	Pompa Clarifier
8.	H-310	Clarifier
9.	F-311	Bak Penampung Flok
10.	F-312	Bak Penampung Air dari Clarifier
11.	L-313	Pompa Air Bersih ke Sand Filter
12.	H-320	Sand Filter
13.	F-321	Bak Penampung Air Bersih
14.	L-322	Pompa Bak Air Sanitasi
15.	L-323	Pompa Air ke Kation Exchanger
16.	L-324	Pompa Bak Air Pendingin
17.	F-325	Bak Air Sanitasi
18.	F-326	Bak Air Pendingin
19.	L-327	Pompa Air Pendingin ke Plant
20.	L-329	Pompa Recycle Air Pendingin
21.	H-330	Tangki Kation Exchanger
22.	L-331	Pompa Tangki Anion
23.	H-340	Tangki Anion Exchanger
24.	F-341	Tangki Air Demineralisasi
25.	L-342	Pompa Air Umpan Boiler
26.	L-343	Pompa Air Proses
27.	F-344	Bak Penampung Air Proses
28.	P-350	Cooling Tower
29.	L-351	Pompa Bak Penampung Air
30.	E-360	Boiler

Unit Pengolahan Air
Pabrik Etil Klorida dari Etanol dan Hidrogen Klorida dengan Proses Katalitik

Nama :	Zustah Damul Ma'rifah
NPM :	19031010103
Dosen Pembimbing :	
Ir. Isni Utami, MT	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2023