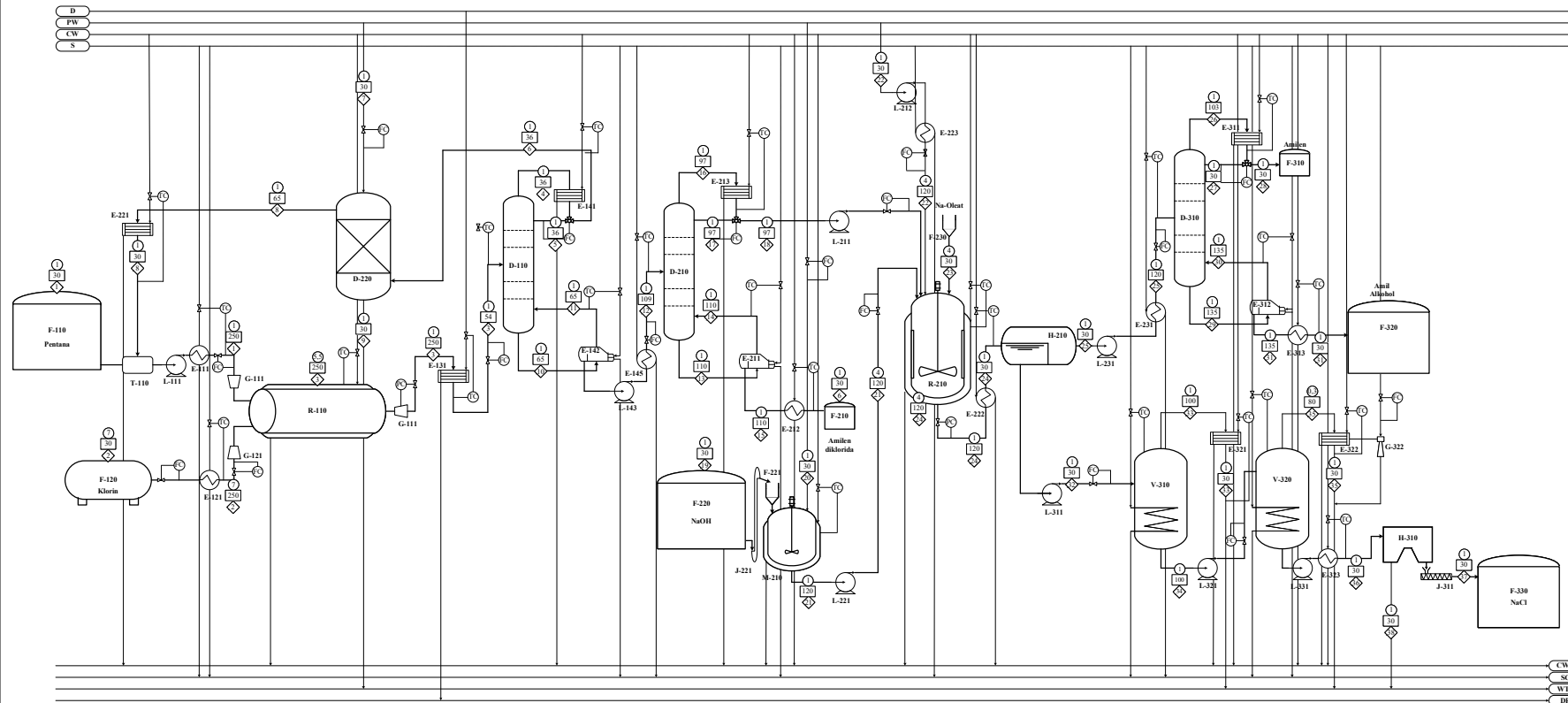


FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK AMIL ALKOHOL



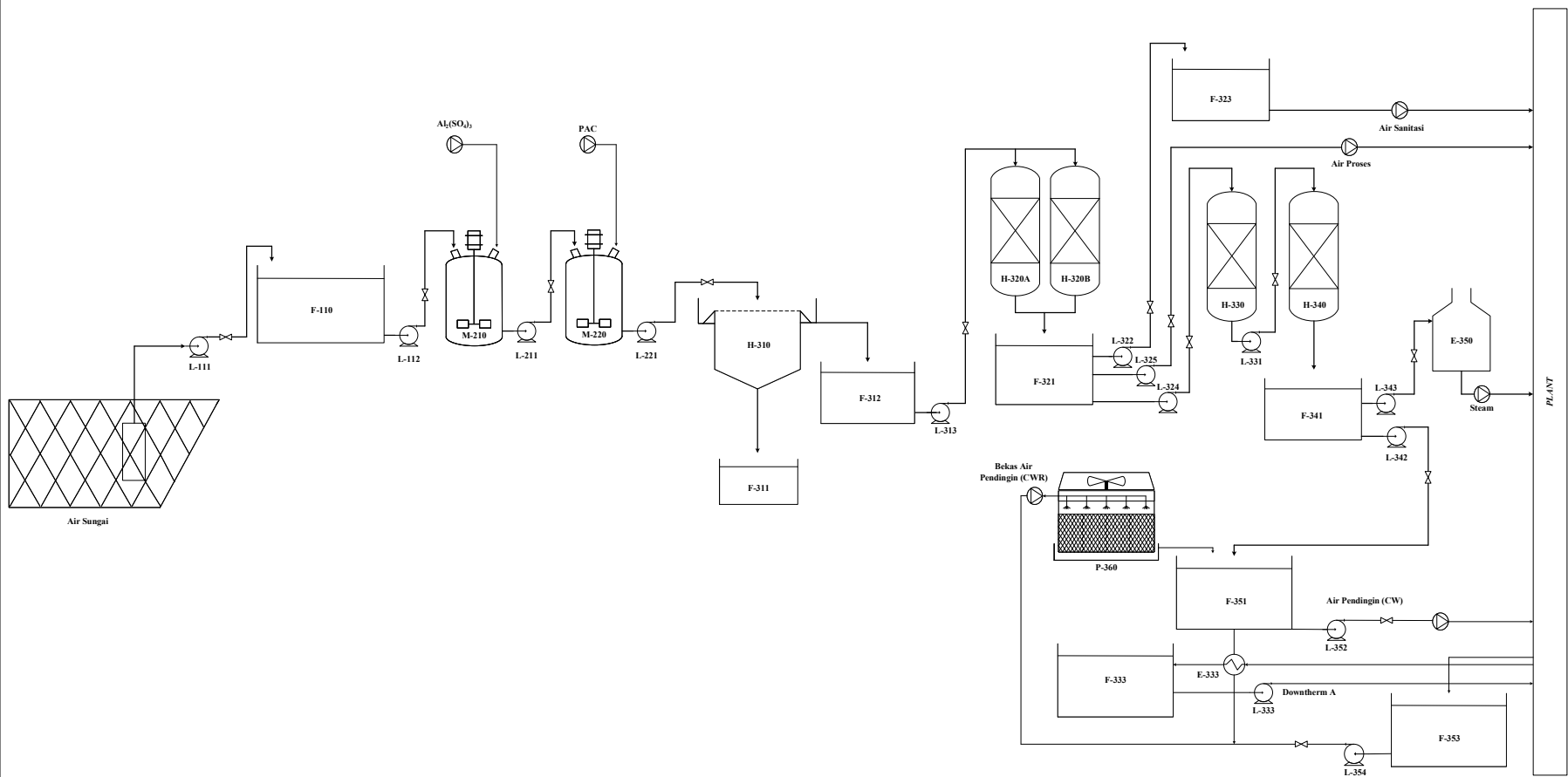
Keterangan	
	Tekanan (atm)
	Temperatur (°C)
	Aliran Neraca Massa
	Process Water
	Cooling Water
	Steam
	Cooling Water Return
	Steam Condensate
	Water Treatment Plant
	Downtherm A
	Downtherm A Return

No	Kode	Nama Alat	No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Penyimpanan Pentane	28	M-210	Mixer
2	L-111	Pompa	29	L-221	Pompa
3	F-111	Vaporizer	30	L-212	Pompa
4	G-111	Kompresor	31	E-223	Heater
5	F-120	Penyimpanan Chlorine	32	R-210	Reaktor CSTR
6	E-121	Vaporizer	33	E-222	Cooler
7	G-121	Kompresor	34	H-210	Dekanter
8	R-110	Reaktor Air Pipa	35	E-231	Heater
9	G-111	Ekspander	36	L-221	Pompa
10	L-131	Pompa	37	L-210	Mengalir Distilasi
11	D-110	Memara Distilasi	38	F-311	Kondensator
12	E-141	Kondensator	39	F-310	Penyimpanan Amilun
13	E-142	Reboiler	40	E-312	Reboiler
14	L-143	Pompa	41	E-313	Cooler
15	E-145	Heater	42	F-320	Penyimpanan Amil Alkohol
16	D-210	Memara Distilasi	43	L-311	Pompa
17	E-211	Reboiler	44	V-310	Evaporator Elik 1
18	E-212	Cooler	45	E-321	Kondensator
19	F-210	Penyimpanan Amil Diklorida	46	L-321	Pompa
20	E-213	Kondensator	47	V-320	Evaporator Elik 2
21	L-211	Pompa	48	E-322	Kondensator
22	E-221	Absorber	49	G-322	Steam Jet Ejector
23	E-221	Kondensator	50	L-331	Pompa
24	T-110	Make Up Tank	51	E-333	Cooler
25	F-220	Penyimpanan Natrium Hidroksida	52	H-310	Centrifuge
26	J-221	Bucket Elevator	53	J-311	Screw Conveyor
27	F-221	Bin Natrium Hidroksida	54	F-330	Penyimpanan Natrium Klorida

Digambar Oleh :	
Naufal Ramadhan Ahmad	(21031010170)
Dosen Pembimbing :	
Ir. Sani, M.T. NIP. 19630412 199103 2 001	
FLWSHRET	
PRA RANCANGAN FABRIK AIR & ALKOHOL DARI PENTANA DAN KLOLIN DENGAN PRINSIP KLOLIN-ASI-HIDROFILIS	
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026	
	

KOMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
CSH12	61972,2869		56014,7219	70123,3764	14668,8017	55454,5747		55177,3018	277,2729	70683,5236	70123,3764	560,1472	1011,5266	1011,5266		1011,5266	451,3794	560,1472						560,1472	560,1472	1390,1022	835,5564	554,5457	1395,7037	1390,1022	5,6015									
CI2		6089,8616																																						
CSH1IC1		8440,3679	106,8439	22,5502	84,4937					84,4937	8471,7181	106,8439	8364,8742	15038,074	14954,4256	83,6487	14954,4256	6673,2001	8281,2255																					
IC1		31,28,5625	3957,3919	827,8293	31,28,5625			62,5912		3066,9712	3957,3919	3957,3919													113,2536									113,2536						
CSH1IC2		468,4996	0,0528	0,0110	0,0417					468,4569	0,0528	468,4569	472,2318	8,4595	463,7723	8,4595	3,7749	4,6846							4,6846	4,6846	0,0851	0,0512	0,0340	4,7357	0,0851	4,6506								
H2O		309,8614	24,3594	334,2209	2,9874	0,6249		2,3625	8148,2003	640,2101	7510,3527	334,8458	2,99	331,8584	598,9513	598,5465	0,40	598,5465	267,0929	331,4536																				
NaOH																				3171,0858																				
CSH1IOH																					3171,0858																			
NaCl																																								
CSH1O																																								
CI8H3O2Na																																								
TOTAL	62282,1483	614,242210	68396,3717	74190,6523	15519,6173	58671,0350	8148,2003	55880,1032	10939,1322	83915,9891	74190,6523	9725,3367	1770,1781	16572,9582	547,8258	16572,9582	7395,4473	9177,5109	3171,0858	3171,0858	6342,1715	11683,6974	0,3981	0,3981	0,3981	26872,5194	9159,6710	2092,5982	1257,8096	834,7886	8471,4807	2092,5982	6324,8824	19712,6484	3679,2147	16003,4337	7946,5706	8086,8631	3211,5497	4875,3133

FLOWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK AMIL ALKOHOL



No	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa 1
2	F-110	Bak Penampung Air Payau
3	L-112	Pompa 2
4	M-210	Tangki Koagulasi
5	L-211	Pompa 3
6	M-220	Tangki Flokulasi
7	L-221	Pompa 4
8	H-310	Tangki Clarifier
9	F-311	Bak Penampung Flok
10	F-312	Bak Penampung Air Bersih
11	L-313	Pompa 5
12	H-320	Sand Filter
13	F-321	Bak Penampung Air Bersih
14	L-322	Pompa 6
15	L-324	Pompa 7
16	L-325	Pompa 11
17	F-323	Bak Penampung Air Sanitasi
18	H-330	Tangki Kation Exchanger
19	L-331	Pompa 8
20	H-340	Tangki Anion Exchanger
21	F-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
22	L-343	Pompa 10
23	E-350	Boiler
24	L-342	Pompa 9
25	F-351	Bak Penampung Cooling Water
26	L-352	Pompa 12
27	F-353	Bak Penampung Cooling Water Return
28	L-354	Pompa 13
29	P-360	Mechanical Draft Cooling Tower
30	F-333	Tangki Downtherm A
31	E-333	Cooler
32	L-333	Pompa Downtherm

Digambar Oleh : Naufal Ramadhan Ahmad (21031010170) Dosen Pembimbing :	
L. Simi, M.T. NIP. 19630412 199103 2 001 FLWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK AMIL ALKOHOL DARI PENTANA DAN KLORIN DENGAN PROSES KLORINASI-HIDROLISIS PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026	