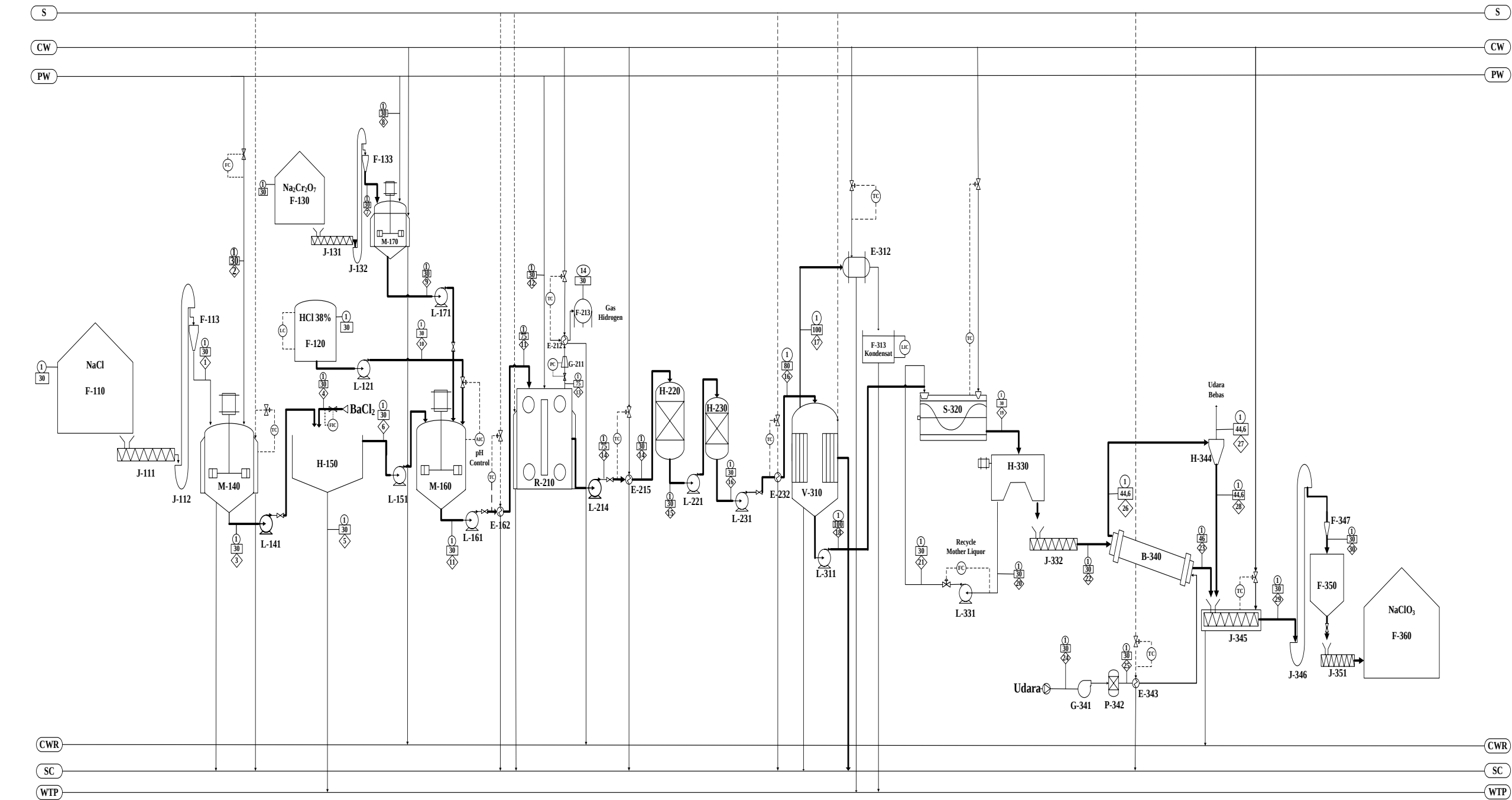


FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK SODIUM KLOLAT DARI SODIUM KLORIDA DAN AIR DENGAN PROSES ELEKTROLISIS KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN



Aliran Massa (kg/jam)																													
Nomor Aliran																													
Komponen	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
NaCl	4832,2726		4832,2726		96,6455	4735,6272					4735,6272			1183,9068															
CaSO ₄	11,3864		11,3864																										
MgSO ₄	28,7134		28,7134																										
MgCl ₂	64,8528		64,8528		87,5644																								
H ₂ O	13,3666	13376,1392	13389,5058		267,7901	13121,7157	0,0907	1048,7373	1048,8280	0,000080	14170,5438	4380,6983		15272,1809	15272,0593	15637,0817	13482,9231	2154,1585	4179,6031	4050,8571	2025,4445	128,7460	0,1275			128,6185	127,3439	1,2746	1,4020
NaClO ₃														6462,4756	6462,4756	6462,4756		6462,4756	6489,2518	51,9525	26,7762	6437,2993	6372,9263			64,3730	0,6437	63,7293	6436,6556
Na ₂ Cr ₂ O ₇							4,4444		4,4444		4,4444			4,4444															
HCl										0,0000490	0,000049			0,0000490															
H ₂													368,3059																
BaSO ₄					75,1936																								
CaCl ₂					9,2821																								
BaCl ₂				67,0876																									
Udara																								8588,9978	8326,1145				
NaOH															810,3400														
Total	4950,5918	13376,1392	18326,7310	67,0876	536,4757	17857,3429	4,5351	1048,7373	1053,2725	0,0001	18910,6154	4380,6983	368,3059	22923,0077	22544,8749	22099,5573	13482,9231	8616,6341	10668,8548	4102,8095	2052,2207	6566,0453	6373,0538	8588,9978	8326,1145	192,9915	127,9877	65,0038	6438,0576

	Temperatur; °C
	Tekanan; atm
	Steam
	Process Water
	Cooling Water
	Steam Condensate
	Cooling Water Return
	Water Treatment Plant

NO	NAMA ALAT	KODE ALAT
49	Gudang Penyimpanan Produk	F-360
48	Screw Conveyor-4	J-351
47	Silo Produk	F-350
46	Hopper-3	F-347
45	Bucket Elevator-3	J-346
44	Cooling Screw Conveyor	J-345
43	Cyclone	H-344
42	Heater Udara Panas	E-343
41	Molecular Sieve	P-342
40	Blower	G-341
39	Rotary Dryer	B-340
38	Screw Conveyor-3	J-332
37	Pompa-10	L-331
36	Centrifuge	H-330
35	Kristalizer	S-320
34	Tangki Penampung Kondensat	F-313
33	Pompa-9	L-311
32	Kondensor	E-312
31	Evaporator	V-310
30	Heater-2	E-232
29	Pompa-8	L-231
28	Pompa-7	L-221
27	Kation Exchanger	H-230
26	Anion Exchanger	H-220
25	Cooler-2	E-215
24	Pompa-6	L-214
23	Tangki Penyimpanan Gas Hidrogen	F-213
22	Cooler-1	E-212
21	Kompresor	G-211
20	Elektrolizer	R-210
19	Heater-1	E-162
18	Pompa-5	L-161
17	Pompa-4	L-171
16	Tangki Pelarutan Natrium Dikromat	M-170
15	Hopper -2	F-133
14	Bucket Elevator -2	J-132
13	Screw Conveyor -2	J-131
12	Tangki Penyimpanan Natrium Dikromat	F-130
11	Pompa-3	L-121
10	Tangki Penyimpanan Asam Klorida	F-120
9	Feed Tank	M-160
8	Pompa-2	L-151
7	Clarifier	H-150
6	Pompa -1	L-141
5	Tangki Pelarutan Natrium Klorida	M-140
4	Hopper -1	F-113
3	Bucket Elevator -1	J-112
2	Screw Conveyor -1	J-111
1	Gudang Penyimpanan Natrium Klorida	F-110

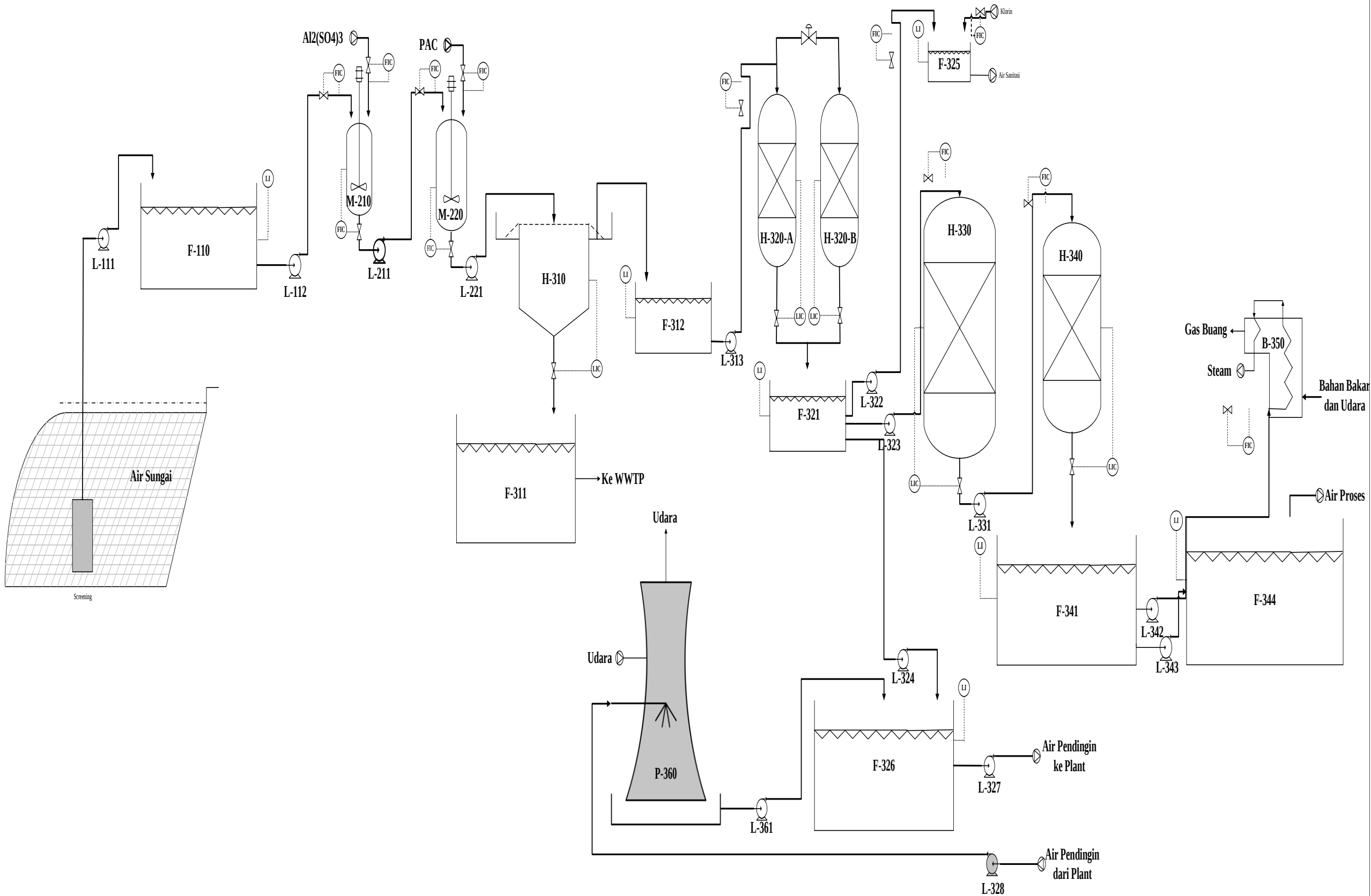
DIGAMBAR OLEH :
 JESIKA KIRANA PUTRI
 (21031010247)

DOSEN PEMBIMBING :
 Prof. Dr. Ir. SRI REDJEKI, M.T.

FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK
 SODIUM KLOLAT DARI SODIUM KLORIDA DAN AIR DENGAN PROSES
 ELEKTROLISIS KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
 "VETERAN" JAWA TIMUR
 2025

SODIUM KLOLAT DARI SODIUM KLORIDA DAN AIR DENGAN PROSES ELEKTROLISIS KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN



NO	NAMA ALAT	KODE ALAT
30	Pompa-14	L-211
29	Boiler	B-350
28	Bak Penampung Air Proses	F-344
27	Pompa-13	L-343
26	Pompa-12	L-342
25	Bak Penampung Air Demineralisasi	F-341
24	Anion Exchanger	H-340
23	Pompa-11	L-331
22	Kation Exchanger	H-330
21	Pompa-10	L-328
20	Pompa-9	L-327
19	Cooling Tower	P-360
18	Pompa-8	L-361
17	Bak Penampung Air Pendingin	F-326
16	Bak Penampung Air Sanitasi	F-325
15	Pompa-7	L-324
14	Pompa - 6	L-323
13	Pompa - 5	L-322
12	Bak Penampung Air Bersih	F-321
11	Sand Filter	H-320
10	Pompa - 4	L-313
9	Bak Penampung Air Setengah Bersih	F-312
8	Bak Penampung Flok	F-311
7	Clarifier	H-310
6	Pompa - 3	L-221
5	Tangki Flokulasi	M-220
4	Tangki Koagulasi	M-210
3	Pompa - 2	L-112
2	Pompa - 1	L-111
1	Bak Penampung Air Sungai	F-110

DIGAMBAR OLEH :
JESIKA KIRANA PUTRI (21031010247)

DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. SRI REDJEKI, M.T

Spylh

**FLWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK
SODIUM KLOLAT DARI SODIUM KLOLIDA DAN AIR DENGAN
PROSES ELEKTROLISIS KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN**



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2025