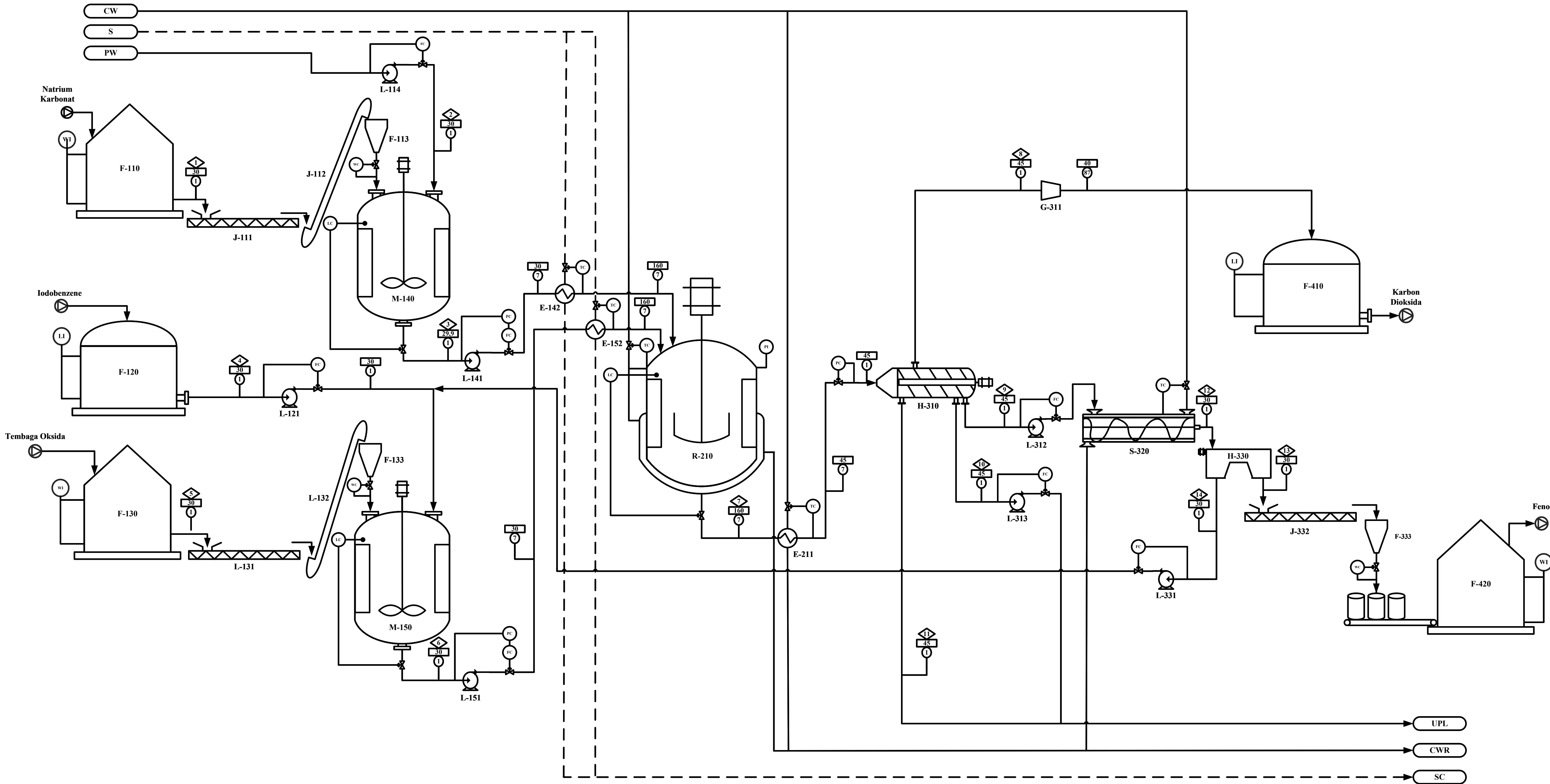


PRA RANCANGAN PABRIK FENOL DARI IODOBENZENE DAN NATRIUM KARBONAT
DENGAN PROSES HIDROLISIS



CW	Cooling Water		Aliran Massa (Kg/Jam)
S	Steam		Temperatur (°C)
PW	Process Water		Tekanan (atm)
SC	Steam Condensate		
CTWR	Cooling Water Return		

NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	Gudang Penyimpanan Natrium Karbonat
2	J-111	Screw Conveyor-1
3	J-112	Bucket Elevator-1
4	F-113	Hopper-1
5	L-114	Pompa-1
6	M-140	Mixing Tank-1
7	L-141	Pompa-2
8	E-142	Heater-1
9	F-120	Tangki Penyimpanan Iodobenzene
10	L-121	Pompa-3
11	F-130	Gudang Penyimpanan Tembaga Oksida
12	J-131	Screw Conveyor-2
13	J-132	Bucket Elevator-2
14	F-133	Hopper-2
15	M-150	Mixing Tank-2
16	L-151	Pompa-4
17	E-152	Heater-2
18	R-210	Reaktor
19	E-211	Cooler-1
20	H-310	Dekanter Centrifudge
21	G-311	Kompresor-1
22	L-312	Pompa-5
23	L-313	Pompa-6
24	S-320	Crystallizer
25	H-330	Centrifudge
26	L-331	Pompa-7
27	J-332	Screw Conveyor-3
28	F-333	Hopper-3
29	F-410	Tangki Penyimpanan Karbon Dioksida
30	F-420	Gudang Penyimpanan Fenol

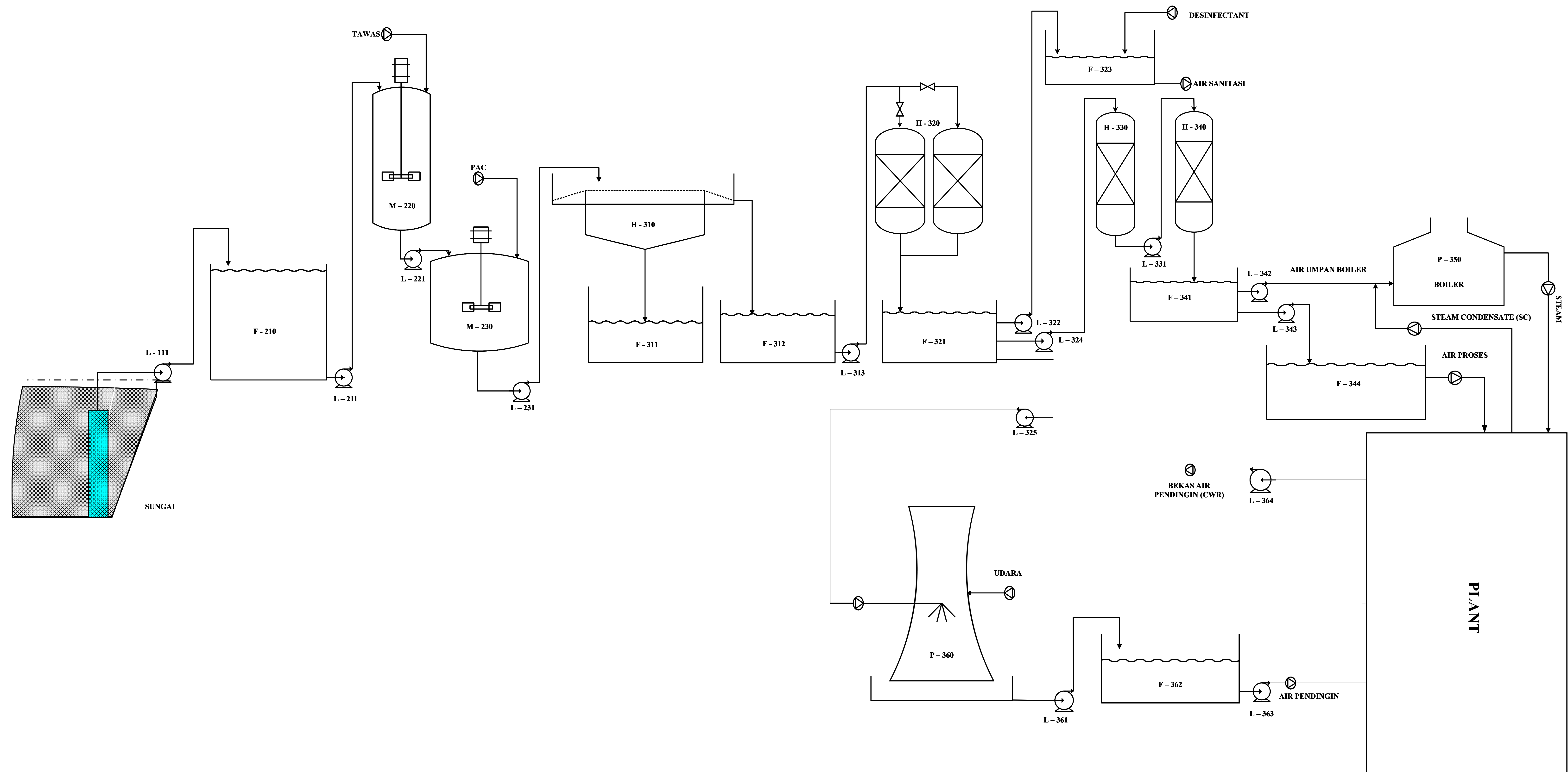
Flowsheet Pra Rancangan Pabrik Fenol Dari Iodobenzene Dan Natrium Karbonat Dengan Proses Hidrolisis

Komponen	Aliran No (kg/jam)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C ₆ H ₅ I				20468,09		21316,24	852,65		774,66	77,99		774,66	1,55	773,111
Na ₂ CO ₃	5537,20		5537,20				221,49			221,49				
H ₂ O	44,65	20897,36	20942,02	10,24		10,24	20048,74			20038,07	10,66			
Cu ₂ O					106,63	106,63	106,63				106,63			
C ₆ H ₅ OH						2,68	9442,97		7578,44	1864,53		7578,44	7575,78	2,65451
NaI							15035,29			15035,29				
CO ₂							2207,24	2187,79		19,45				
Total	5581,85	20897,36	26479,21	20478,33	106,63	21435,79	47915,00	2187,79	8353,10	37256,82	117,30	8353,10	7577,33	775,77



Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur
2025

FLOWSHEET UTILITAS
 PABRIK FENOL DARI IODOBENZENE DAN NATRIUM KARBONAT DENGAN PROSES HIDROLISIS



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA SUNGAI
2	F-210	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-211	POMPA KOAGULASI
4	M-229	TANGKI KOAGULASI
5	L-221	POMPA FLOKULASI
6	M-230	TANGKI FLOKULASI
7	L-231	POMPA CLARIFIER
8	H-310	CLARIFIER
9	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK
10	F-312	BAK PENAMPUNG AIR (CLARIFIER)
11	L-314	POMPA SAND FILTER
12	H-320	SAND FILTER
13	F-321	BAK PENAMPUNG AIR (SAND FILTER)
14	L-322	POMPA AIR KE BAK DISINFECTAN
15	F-323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	L-324	POMPA KATION EXCHANGER
17	H-330	KATION EXCHANGER
18	L-331	POMPA ANION EXCHANGER
19	H-340	ANION EXCHANGER
20	F-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
21	L-342	POMPA AIR UMPAN BOILER
22	L-343	POMPA AIR PROSES
23	F-344	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
24	B-350	BOILER
25	L-351	POMPA STEAM CONDENSATE
26	L-325	POMPA COOLING TOWER
27	C-360	COOLING TOWER
28	L-361	POMPA COOLING TOWER
29	F-362	BAK AIR PENDINGIN
30	L-363	POMPA AIR PENDINGIN
31	L-364	POMPA BEKAS AIR PENDINGIN

Disusun oleh:	Rafitrah Rizqullah (21031010253)
Dosen Pembimbing:	
Prof. Dr. Ir. Sri Redjeki, M.T.	
	Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur 2025