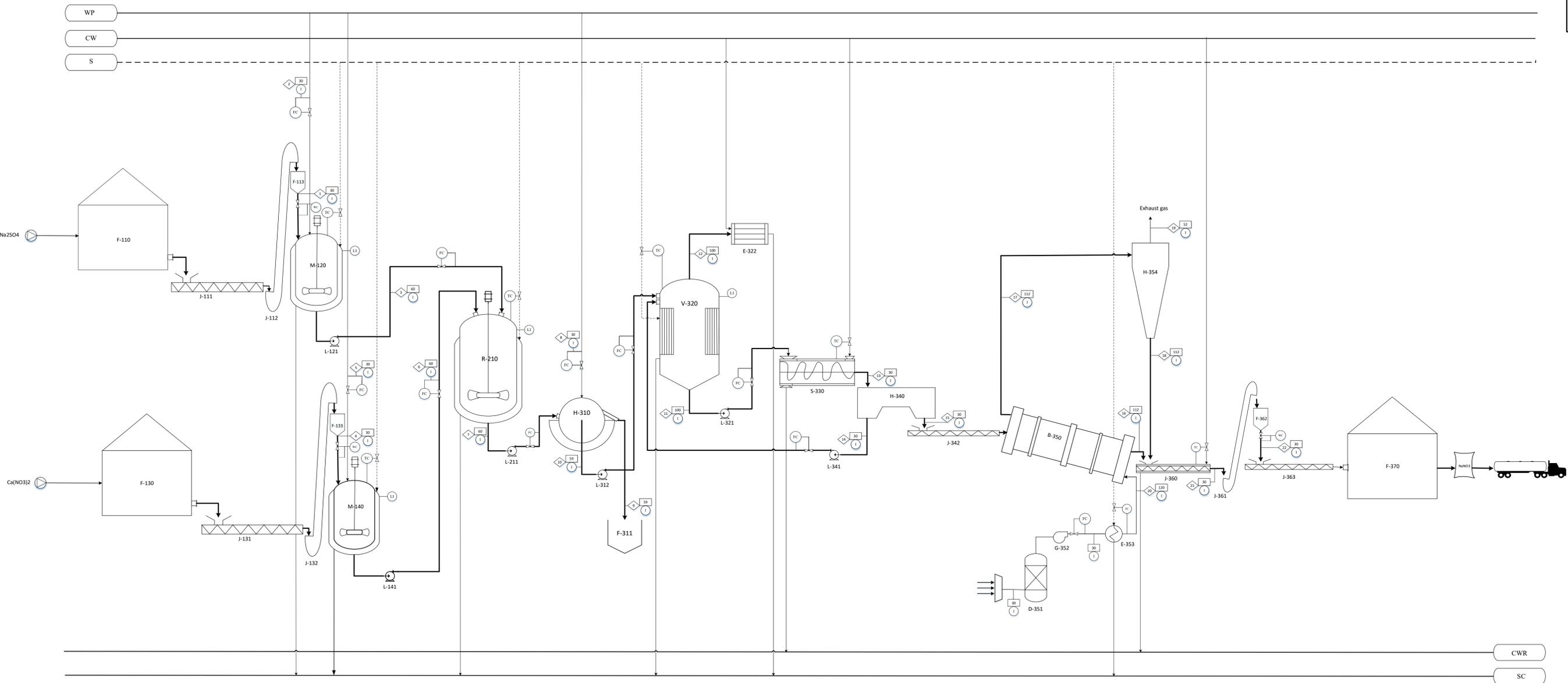
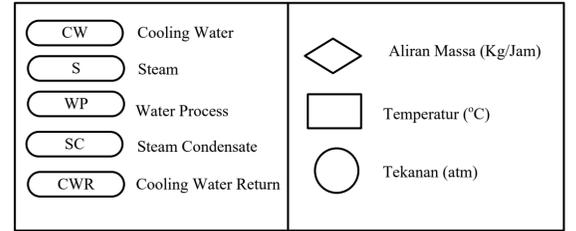


PABRIK NATRIUM NITRAT DARI NATRIUM SULFAT DAN KALSIMUM NITRAT DENGAN PROSES METATEISIS



No.	Kode	Nama Alat
1	F-110	Gudang Penyimpanan Na ₂ SO ₄
2	J-111	Screw Conveyor-1
3	J-112	Bucket Elevator-1
4	F-113	Hopper
5	M-120	Tangki Pelarutan Na ₂ SO ₄
6	L-121	Pompa-1
7	F-130	Gudang Penyimpanan Ca(NO ₃) ₂
8	J-131	Screw Conveyor-2
9	J-132	Bucket Elevator-2
10	F-133	Hopper
11	M-140	Tangki Pelarutan Ca(NO ₃) ₂
12	L-141	Pompa-2
13	R-210	Reaktor
14	L-211	Pompa-3
15	H-310	Rotary Drum Vacum Filter
16	F-311	Bak Penampungan CaSO ₄
17	L-312	Pompa-4
18	V-320	Evaporator
19	L-321	Pompa-5
20	E-322	Kondensor
21	S-330	Crystallizer
22	H-340	Centrifuge
23	L-341	Pompa-6
24	J-342	Screw Conveyor-3
25	B-350	Rotary Dryer
26	D-351	Molecular Sieve
27	G-352	Blower
28	E-353	Heater
29	H-354	Cyclone
30	J-360	Screw Cooling Conveyor
31	J-361	Bucket Elevator-3
32	F-362	Silo
33	J-363	Screw Conveyor-4
34	F-370	Gudang Penyimpanan NaNO ₃

Komponen	Aliran Massa(Kg/Jam)																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Na ₂ SO ₄ (s)	4278,3127		4278,3127																				
Ca(NO ₃) ₂ (s)				5041,9897		5041,9897	100,8398		0,6198	100,2200	100,2200		100,2200	83,7446	100,2200	99,2178	1,0022	0,9922	0,0100		100,2100	100,2100	
NaNO ₃ (aq)									5121,9237		31,4802	5090,4435	5090,4435										
Kristal NaNO ₃																							
H ₂ O (l)	87,3125	9357,0864	9444,3989	102,8977	1751,4567	1854,3544	11298,7533	839,8166	909,2605	11229,3094	2825,7829		1667,5396	1393,4078	219,2138	6,2507				212,9631		6,2507	6,2507
H ₂ O (g)													8403,5264						212,9631				
CaSO ₄ (s)									4097,5389		4097,5389												
Udara panas																		38380,88		38380,88	38380,876		
Total	4365,6252	9357,0864	13722,7116	5144,8874	1751,4567	6896,3441	20619,0557	839,8166	5038,8994	16419,9729	8016,4465	8403,5264	8016,4465	1623,6934	6526,725	6250,6869	38656,91	62,44436	2,6425	38380,876	6313,1313	6313,1313	

DESIGN OLEH

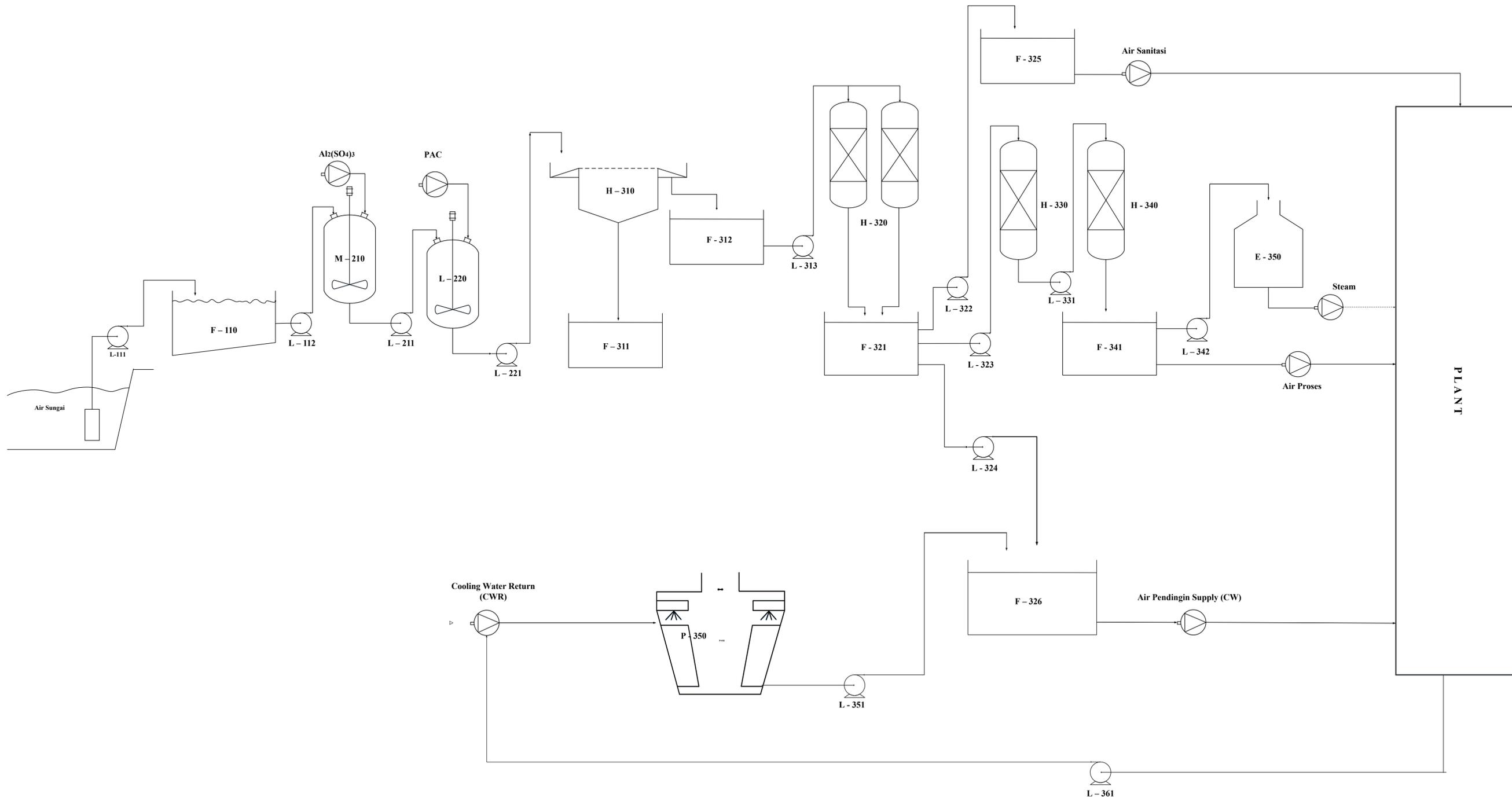
Syavrielya Anissa Aulia Sianipar (21031010206)

DOSEN PEMBIMBING

Jr. Ketut Sumada, M.S.
NIP. 19620118 198803 1 001

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

UTILITAS PABRIK NATRIUM NITRAT DARI NATRIUM SULFAT DAN KALSIMUM NITRAT DENGAN PROSES METATESIS



No.	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa Sentrifugal-1
2	F-112	Bak Penampung Air Sungai
3	L-113	Pompa Sentrifugal-2
4	M-210	Tangki Koagulasi
5	L-211	Pompa Sentrifugal-3
6	M-220	Tangki Flokulasi
7	L-221	Pompa Sentrifugal-4
8	H-310	Clarifier
9	F-311	Bak Penampung Flok
10	F-312	Bak Penampung Air Bersih
11	L-313	Pompa Sentrifugal-5
12	H-320	Sand Filter
13	F-321	Bak Penampung Air Sand Filter
14	L-322	Pompa Sentrifugal-6
15	F-325	Bak Penampung Air Sanitasi
16	L-323	Pompa Sentrifugal-7
17	H-330	Kation Exchanger
18	L-331	Pompa Sentrifugal-8
19	H-340	Anion Exchanger
20	F-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
21	L-342	Pompa Sentrifugal-9
22	E-350	Boiler
23	L-324	Pompa Sentrifugal-10
24	F-326	Bak Penampung Air Pendingin
25	L-361	Pompa Sentrifugal-11
26	P-350	Cooling Tower
27	L-351	Pompa Sentrifugal-12

DESIGN OLEH	
Syavrielya Anissa Aulia Sianipar	(21031010206)
DOSEN PEMBIMBING	
Ir.Ketut Sumada, M.S. NIP. 19620118 198803 1 001	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR SURABAYA 2025	