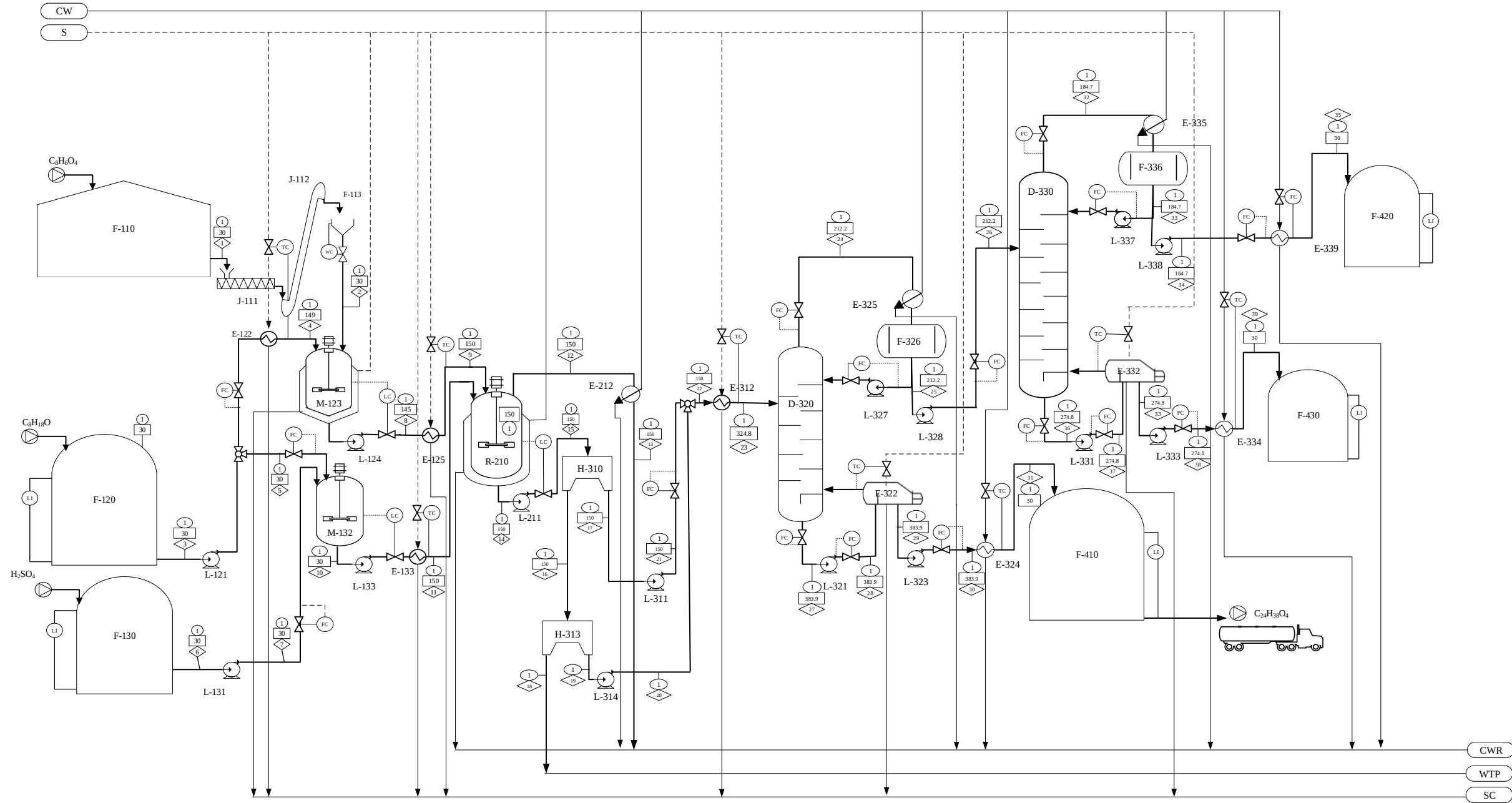


FLWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK DIOKTILO TEREFALAT DARI ASAM TEREFALAT DAN 2-ETILO EKSANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI



Keterangan		
○	Tekanan (atm)	<u>CW</u> Cooling Water
□	Temperatur (°C)	<u>S</u> Steam
◇	Aliran Massa (kg/jam)	<u>CWR</u> Cooling Water Return
		<u>SC</u> Steam Condensate
		<u>WTP</u> Water Treatment Process

NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	GUDANG PENYIMPANAN ASAM TEREFTALAT
2	J-111	SCREW CONVEYOR
3	J-112	BUCKET ELEVATOR
4	F-113	HOPPER
5	F-120	TANGKI PENYIMPANAN 2-ETIL HEKSANOL
6	L-121	POMPA-1
7	E-122	HEATER - 1
8	M-123	MIXER - 1
9	L-124	POMPA - 2
10	F-130	TANGKI PENYIMPANAN KATALIS ASAM SULFAT
11	L-131	POMPA - 3
12	M-132	MIXER - 2
13	L-133	POMPA - 4
14	E-134	HEATER-2
15	R-210	REAKTOR
16	E-212	KONDENSOR - 1
17	L-211	POMPA - 5
18	H-310	CENTRIFUGE-1
19	L-311	POMPA - 6
20	E-312	HEATER - 3
21	D-320	KOLOM DISTILASI - 1
22	L-321	POMPA - 7
23	E-322	REBOILER - 1
24	E-323	POMPA - 8
25	E-324	COOLER - 1
26	F-410	TANGKI PENYIMPANAN PRODUK DIOKTIL TEREFTALAT
27	E-325	KONDENSOR - 2
28	F-326	TANGKI AKUMULATOR - 1
29	L-327	POMPA - 9
30	L-328	POMPA - 10
31	D-330	KOLOM DISTILASI - 2
32	L-331	POMPA - 11
33	E-332	REBOILER - 2
34	L-333	POMPA - 12
35	E-334	COOLER - 2
36	F-430	TANGKI PENYIMPANAN ASAM SULFAT
37	E-335	KONDENSOR - 3
38	F-336	TANGKI AKUMULATOR - 2
39	L-337	POMPA - 13
40	L-338	POMPA - 14
41	E-339	COOLER - 3
42	F-420	TANGKI PENYIMPANAN 2-ETIL HEKSANOL
43	H-313	CENTRIFUGE-2
44	L-314	POMPA-15
45	E-125	HEATER SLURRY

FLWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK DIOKIL TEREFTALAT DARI ASAM TEREFTALAT DAN 2-ETIL HEKSANOL DENGAN PROSESE STERIFIKASI

NAMA	:	AISAH
NPM	:	21031010072

Dosen Pembimbing I
Ir. Ketut Sumada, M.S.

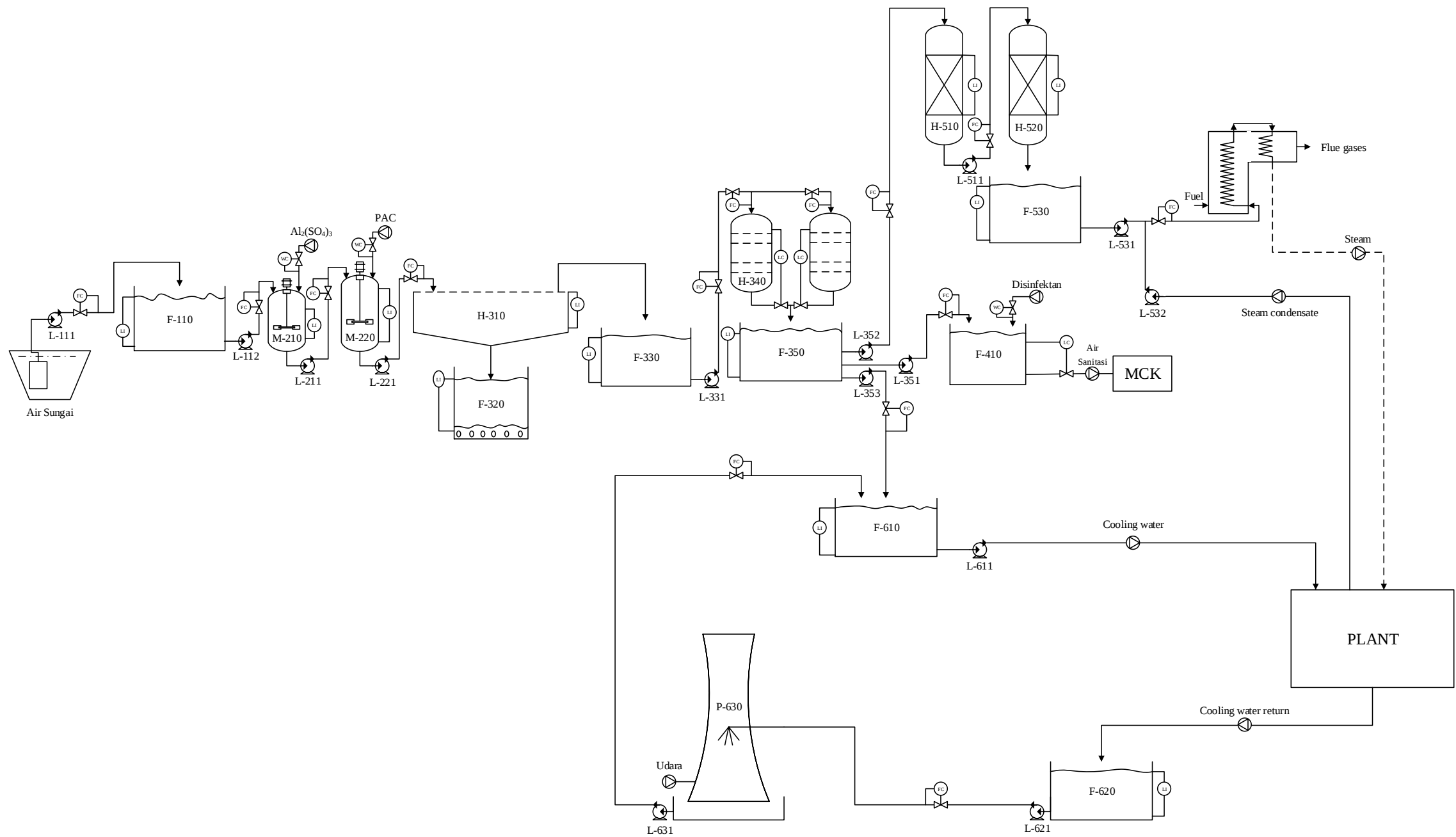
Dosen Pembimbing II
Ika Nawang Puspitawati, S.T., M.T



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

Komponen	Nomor	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	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
C ₆ H ₆ O _{4(s)}	3289.8986	3289.8986						3289.89856	3289.8986					65.7980	65.7980	65.7980		65.7980																									
H ₂ O (l)	6.5930	6.5930	25.9180	12.8945	13.0235	1.6960	1.6960	19.4875	19.48749	14.7195	14.7195																																
H ₂ O (g)												733.2967	733.2967																														
C ₆ H ₁₀ O (l)			5157.6737	2566.0068	2591.6669			2566.0068	2566.0068	2591.6669	2591.6669			103.1561	103.1561	2.0631	101.0929	0.0413	2.0219	2.0219	101.0929	103.1148	103.1148	103.1045	103.1045	103.1045	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	103.0942	103.0942	103.0942	103.0942	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	0.0103	
H ₂ SO _{4(l)}						83.1048	83.1048			83.1048	83.1048			83.1048	83.1048	1.6621	81.4427	0.0332	1.6289	1.6289	81.4427	83.0716	83.0716	83.0633	83.0633	83.0633	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	0.0083	83.0550	83.0550	83.0550	83.0550				
C ₂₄ H ₃₈ O _{4(l)}														7579.5284	7579.5284	151.5906	7427.9379	3.0318	148.5588	148.5588	7427.9379	7576.4966	7576.4966	0.7576	0.7576	0.7576	7575.7390	7575.7390	7575.7390	7575.7390	7575.7390	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.7576	0.7576	0.7576	0.7576				
TOTAL	3296.4915	3296.4915	5183.5916	2578.9013	2604.6903	84.8008	84.8008	5875.3928	5875.393	2689.4911	2689.4911	733.2967	733.2967	7831.5873	7831.5873	221.1138	7610.4735	68.9043	152.2095	152.2095	7610.4735	7762.6830	7762.6830	186.9254	186.9254	186.9254	7575.7576	7575.7576	7575.7576	7575.7576	7575.7576	103.1025	103.1025	103.1025	103.1025	83.8228	83.8228	83.8228	83.8228				

UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK DIOKTIL TEREFTALAT DARI ASAM TEREFTALAT DAN 2-ETIL HEKSANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI



NO	KODE	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA AIR SUNGAI
2	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-112	POMPA TANGKI KOAGULASI
4	M-210	TANGKI KOAGULASI
5	L-211	POMPA TANGKI FLOKULASI
6	M-220	TANGK FLOKULASI
7	L-221	POMPA CLARIFIER
8	H-310	CLARIFIER
9	F-320	BAK PENAMPUNG FLOK
10	F-330	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-1
11	L-331	POMPA SAND FILTER
12	H-340	SAND FILTER
13	F-350	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-2
14	L-351	POMPA BAK SANITASI
15	F-410	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	L-352	POMPA KATION EXCHANGER
17	H-510	TANGKI KATION EXCHANGER
18	L-511	POMPA ANION EXCHANGER
19	H-520	TANGKI ANION EXCHANGER
20	F-530	BAK PENAMPUNG AIR LUNAK
21	L-531	POMPA AIR UMPAN BOILER
22	L-532	POMPA STEAM CONDENSATE
23	L-353	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-1
24	F-610	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
25	L-611	POMPA AIR PENDINGIN
26	F-620	BAK PENAMPUNG CWR
27	L-621	POMPA COOLING TOWER
28	P-630	COOLING TOWER
29	L-631	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-2

UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK DIOKTIL TEREFTALAT DARI ASAM TEREFTALAT DAN 2-ETIL HEKSANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI	
NAMA : AISAH NPM : 21031010072	
Dosen Pembimbing I Ir. Ketut Sumada, M.S.	
Dosen Pembimbing II Ika Nawang Puspitawati, S.T., M.T	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025