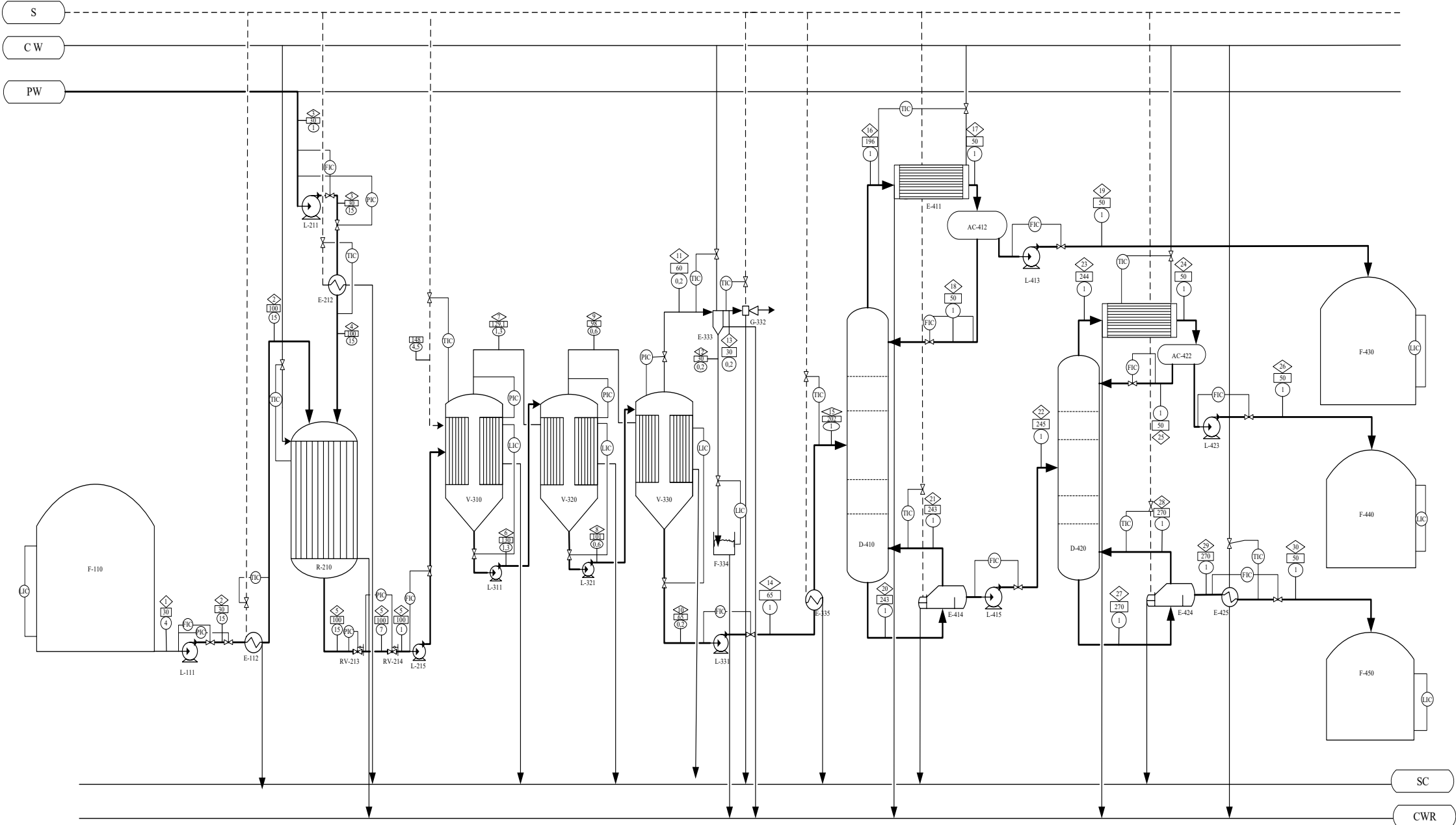


PRA RANCANGAN PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN AIR
MELALUI PROSES HIDROLISIS KATALITIK DENGAN KATALIS AMBERLYST15



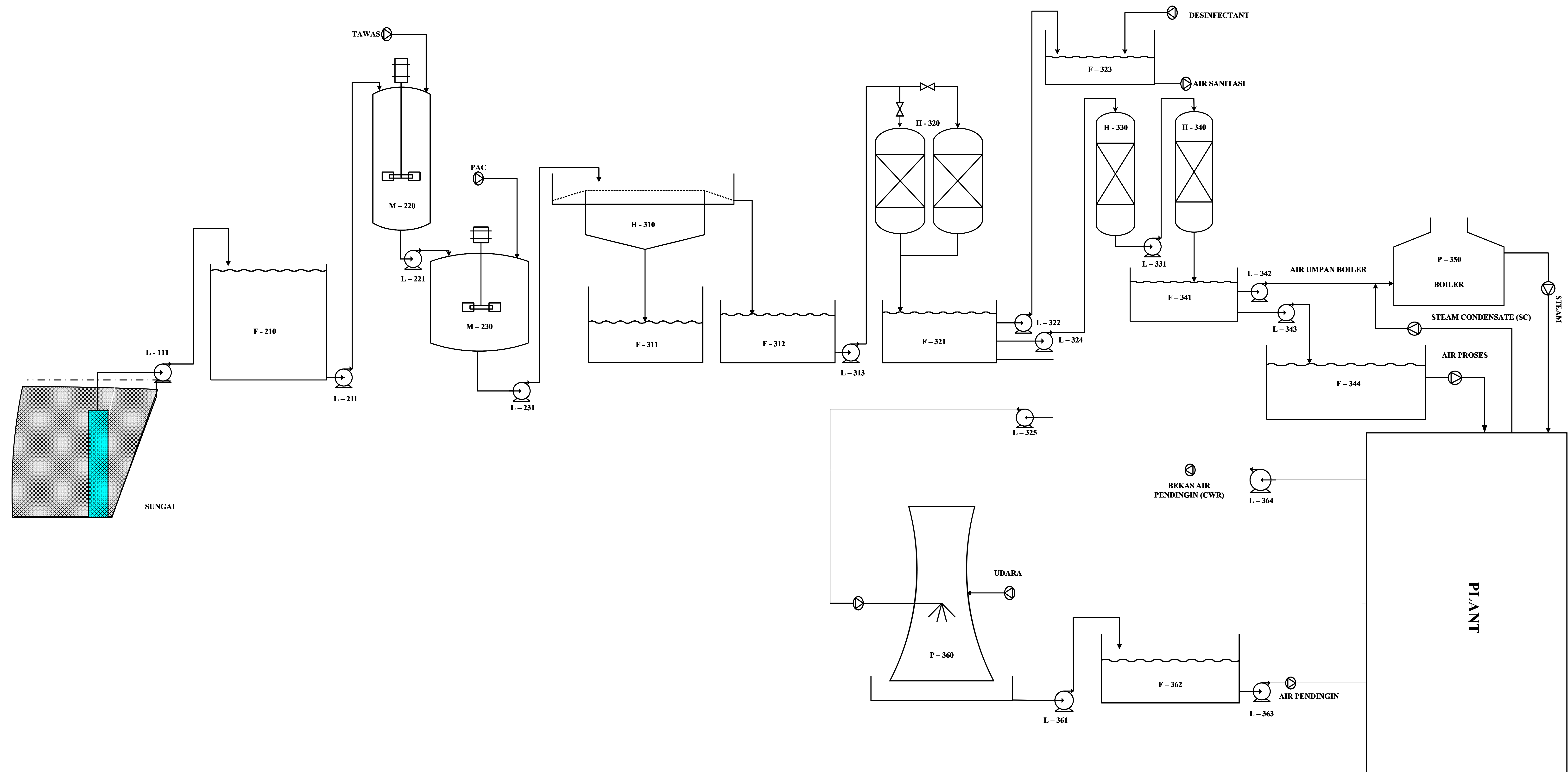
Komponen	Aliran No (kg/jam)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C ₂ H ₄ O	9545,00	9545,00																												
H ₂ O	2,86	2,86	39046,73	39046,73	35919,09	17963,07	17956,02	7189,46	10773,61	7,05	7182,41	7111,30	7182,41	7,05	7,05	7,04	7,04	4,40	7,04	0,007	0,02	0,007	0,007	0,007	0,006	0,007				
C ₂ H ₄ (OH) ₂					8203,76	8203,76		8203,76		8203,76				8203,76	8203,76	8195,56	8195,56	5122,43	8195,56	8,20	24,58	8,20	8,12	8,12	6,70	8,12	0,08	2,89	0,08	0,08
C ₄ H ₈ O(OH) ₂					4209,86	4209,86		4209,86		4209,86				4209,86	4209,86	4,21	4,21	2,63	4,21	4205,65	12599,06	4205,65	4163,60	4163,60	3434,67	4163,60	42,06	1479,03	42,06	42,06
C ₆ H ₁₂ O ₂ (OH) ₂					259,02	259,02		259,02		259,02				259,02	259,02	0,26	0,26	0,16	0,26	258,76	775,17	258,76	2,59	2,59	2,13	2,59	256,17	9008,88	256,17	256,17
Total	9547,86	9547,86	39046,73	39046,73	48591,73	30635,71	17956,02	19862,10	10773,61	12679,69	7182,41	7111,30	7182,41	12679,69	12679,69	8207,07	8207,07	5129,63	8207,07	4472,62	13398,83	4472,62	4174,31	4174,31	3443,51	4174,31	298,31	10490,8	298,31	298,31

KETERANGAN			
	Tekanan (atm)	CW	Cooling Water
	Temperatur (°C)	S	Steam
		SC	Steam Condensate
	Aliran Massa (kg/jam)	CWR	Cooling Water Return
		PW	Process Water

NO.	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENYIMPANAN ETILEN OKSIDA
2.	L-111	POMPA-1
3.	E-112	HEATER-1
4.	L-211	POMPA-2
5.	E-212	HEATER-2
6.	R-210	REAKTOR
7.	RV-213	REDUCING VALVE-1
8.	RV-214	REDUCING VALVE-2
9.	L-215	POMPA-3
10.	V-310	EVAPORATOR-1
11.	L-311	POMPA-4
12.	V-320	EVAPORATOR-2
13.	L-321	POMPA-5
14.	V-330	EVAPORATOR-3
15.	L-331	POMPA-6
16.	G-332	STEAM JET EJECTOR
17.	L-333	BAROMETRIC CONDENSOR
18.	F-334	TANGKI PENAMPUNG KONDENSAT
19.	E-335	HEATER-3
20.	D-410	DISTILASI-1
21.	E-411	KONDENSOR-1
22.	AC-412	AKUMULATOR-1
23.	L-413	POMPA-7
24.	E-414	REBOILER-1
25.	L-415	POMPA-8
26.	D-420	DISTILASI-2
27.	E-421	KONDENSOR-2
28.	AC-421	AKUMULATOR-2
29.	L-423	POMPA-9
30.	E-424	REBOILER-2
31.	L-425	COOLER
32.	F-430	TANGKI PENYIMPANAN ETILEN GLIKOL
33.	F-440	TANGKI PENYIMPANAN DIETILEN GLIKOL
34.	F-450	TANGKI PENYIMPANAN TRIETILEN GLIKOL

Digambar oleh :	ANDIKA WAHYU SAPUTRA (21031010124)
Dosen Pembimbing :	
Dr.Ir. Sintha Soraya Santi, MT.	
FLOWSHEET PRA RENCANA PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN AIR MELALUI PROSES HIDROLISIS KATALITIK DENGAN KATALIS AMBERLYST15	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025

FLOWSHEET UTILITAS
 PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN AIR MELALUI PROSES HIDROLISIS KATALITIK DENGAN KATALIS AMBERLYST15



31	L-364	POMPA AIR BEKAS PENDINGIN
30	L-363	POMPA AIR PENDINGIN
29	F-362	BAK AIR PENDINGIN
28	L-361	POMPA COOLING TOWER
27	C-360	COOLING TOWER
26	L-325	POMPA COOLING TOWER
25	L-351	POMPA STEAM CONDENSATE
24	B-350	BOILER
23	F-344	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
22	L-343	POMPA AIR PROSES
21	L-342	POMPA AIR UMPAN BOILER
20	F-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
19	H-340	ANION ECHANGER
18	L-331	POMPA ANION EXCHANGER
17	H-330	KATION EXCHANGER
16	L-324	POMPA KATION EXCHANGER
15	F-323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
14	L-322	POMPA AIR KE BAK DISINFEKTAN
13	F-321	BAK PENAMPUNG AIR (SAND FILTER)
12	H-320	SAND FILTER
11	L-314	POMPA SAND FILTER
10	F-312	BAK PENAMPUNG AIR (CLARIFIER)
9	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK
8	H-310	CLARIFIER
7	L-231	POMPA CLARIFIER
6	M-230	TANGKI FLOKULASI
5	L-221	POMPA FLOKULASI
4	M-220	TANGKI KOAGULASI
3	L-211	POMPA KOAGULASI
2	F-210	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
1	L-111	POMPA SUNGAI
NO.	KODE ALAT	NAMA ALAT

Digambar oleh :	ANDIKA WAHYU SAPUTRA (21031010124)
Dosen Pembimbing :	
Dr.Ir. Sintha Soraya Santi, MT.	
FLOWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN AIR MELALUI PROSES HIDROLISIS KATALITIK DENGAN KATALIS AMBERLYST15	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025