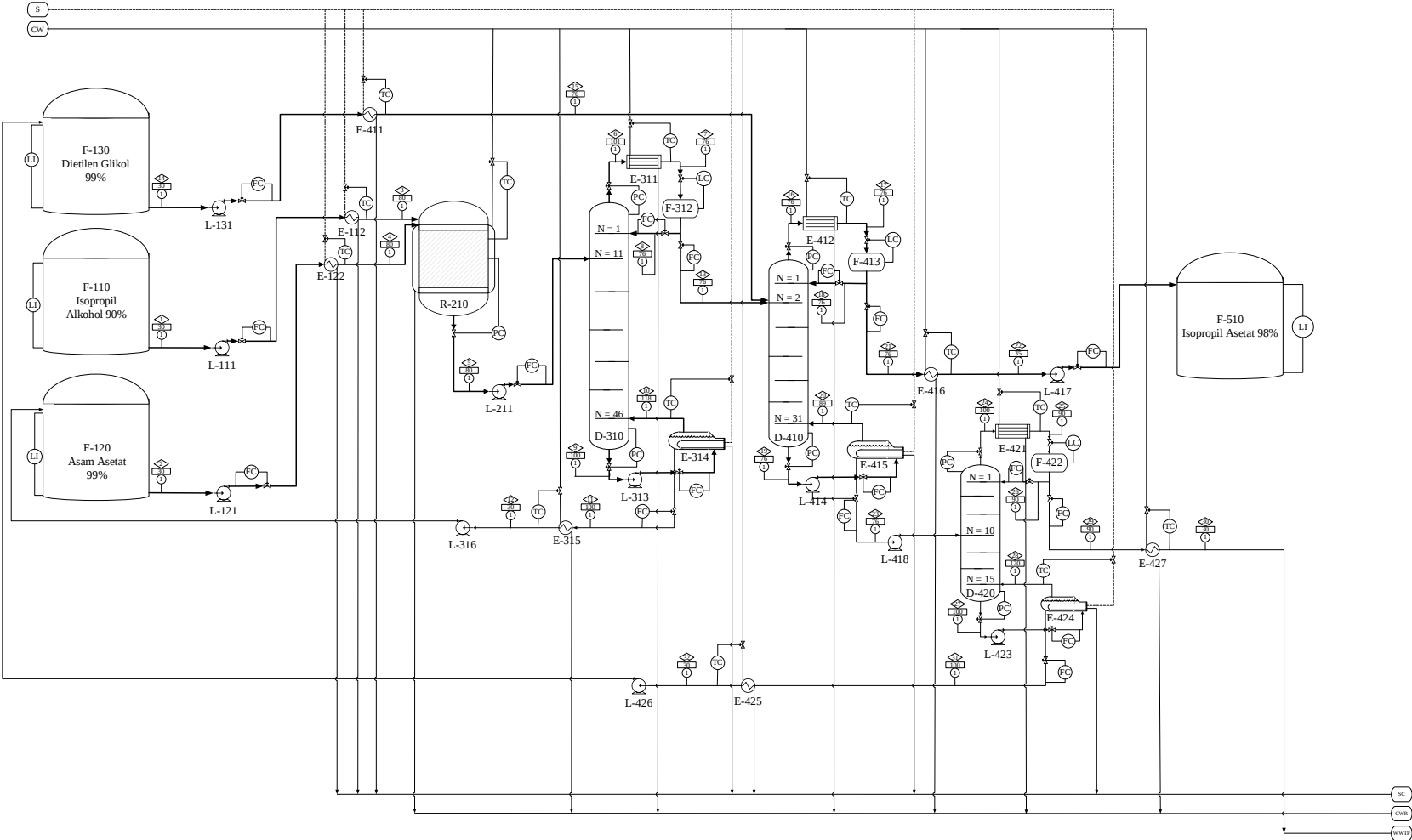


FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI



KETERANGAN :

	TEKANAN (ATM)		STEAM
	SUHU (C)		COOLING WATER
	NOMOR ALIRAN		WATER PROCESS
			STEAM CONDENSATE
			COOLING WATER RETURN

No.	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENYIMPANAN ISOPROPIL ALKOHOL
2.	L-111	POMPA-1
3.	E-112	HEATER-1
4.	F-120	TANGKI PENYIMPANAN ASAM ASETAT
5.	L-121	POMPA-2
6.	E-122	HEATER-2
7.	F-130	TANGKI PENYIMPANAN DIETILEN GLIKOL
8.	L-131	POMPA-3
9.	R-210	REAKTOR MULTITUBE
10.	L-211	POMPA-4
11.	D-310	DISTILASI-1
12.	E-311	KONDENSOR-1
13.	F-312	REFLUX TANK-1
14.	L-313	POMPA-5
15.	E-314	REBOILER-1
16.	E-315	COOLER-1
17.	L-316	POMPA-6
18.	D-410	DISTILASI-2
19.	E-411	HEATER-3
20.	E-412	KONDENSOR-2
21.	F-413	REFLUX TANK-2
22.	L-414	POMPA-7
23.	E-415	REBOILER-2
24.	E-416	COOLER-2
25.	L-417	POMPA-9
26.	L-418	POMPA-10
27.	D-420	DISTILASI-3
28.	E-421	KONDENSOR-3
29.	F-422	REFLUX TANK-3
30.	L-423	POMPA-11
31.	E-424	REBOILER-3
32.	E-425	COOLER-3
33.	L-426	POMPA-12
34.	E-427	COOLER-4
35.	F-510	TANGKI PENYIMPANAN ISOPROPIL ASETAT

NERACA MASSA PRA RANCANGAN PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI

Neraca Massa (kg/jam)																																
Komponen	Nomor Aliran																															
	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
CH ₃ COOH		4413,0973		8913,5474	4545,9092	82,9098	82,9098	37,4507	23325,3018	18824,8517	4500,4501	4500,4501	45,4591						91,4782	46,0192			45,4591	82,9805	82,9805	37,5214			45,4591	45,4591		
C ₃ H ₈ O	4456,7737		4456,7737		89,1355	162,5682	162,5682	73,4327					89,1355						179,3691	90,2336			89,1355	162,7069	162,7069	73,5714			89,1355	89,1355		
C ₃ H ₆ O ₂					7424,9849	13541,9308	13541,9308	6116,9458					7424,9849			10659,1554	10659,1554	3234,9129	1,4941	0,7516	7424,2424	7424,2424	0,7425	1,3553	1,3553	0,6129			0,7425	0,7425		
C ₆ H ₁₂ O ₄																18,5625	1856,2462		3735,3618	1879,1156			1856,2462	33,8837	33,8837	15,3213	19516,0513	17678,3676	18,5625	18,5625	1837,6838	1837,6838
H ₂ O	495,1971	44,5767	495,1971	90,0358	1895,5244	3374,2097	3374,2097	1524,1444	235,6091	190,1500	45,4591	45,4591	1850,0653	0,1875	18,7500	217,5338	217,5338	66,0186	3455,7577	1738,4576	151,5152	151,5152	1717,3001	3100,8571	3100,8571	1402,1194	197,1318	178,5094	1698,7376	1698,7376	18,5625	18,5625
Total	4951,9708	4457,6740	4951,9708	9003,5832	13955,5539	17161,6184	17161,6184	7751,9736	23560,9109	19015,0017	4545,9092	4545,9092	9409,6448	18,7500	1874,9962	10876,6892	10876,6892	3300,9316	7463,4611	3754,5777	7575,7576	7575,7576	3708,8834	3381,7836	3381,7836	1529,1464	19713,1832	17856,9369	1852,6372	1852,6372	1856,2462	1856,2462

Digambar Oleh:

Nida'uddin Abi (22031010149)

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

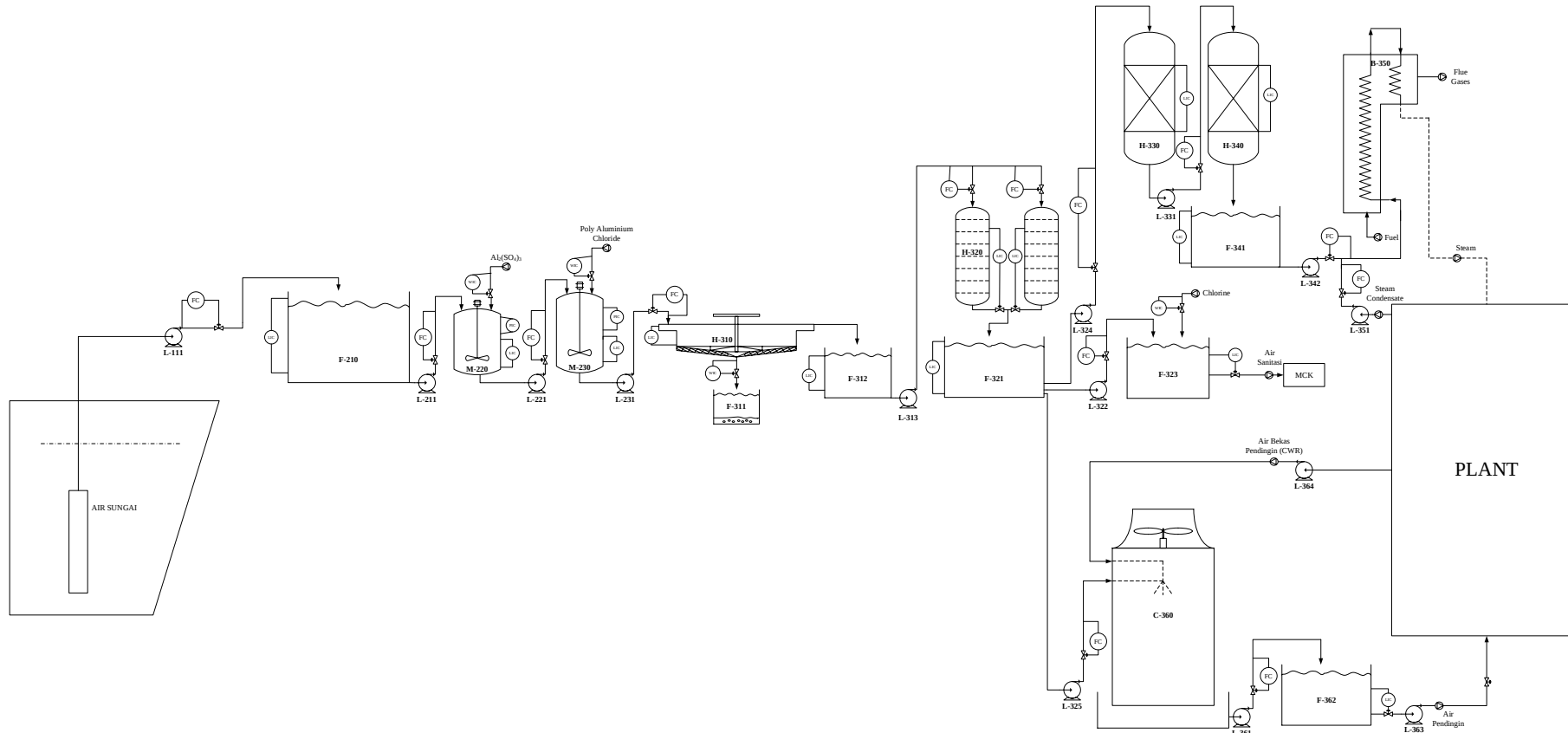
(Nida'uddin Abi, S.T., M.T.)
NIP. 19840101 199203 2 001

(Nida'uddin Abi, S.T., M.T.)
NIP. 19840101 199203 2 001

FLWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
2026

PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI 60.000 TON/TAHUN



29.	L-364	POMPA AIR BEKAS PENDINGIN
28.	L-363	POMPA AIR PENDINGIN
27.	F-362	BAIK AIR PENDINGIN
26.	L-361	POMPA AIR PENDINGIN
25.	C-360	COOLING TOWER
24.	L-325	POMPA COOLING TOWER
23.	L-351	POMPA STEAM KONDENSAT
22.	B-350	BOILER
21.	L-342	POMPA AIR UMPAN BOILER
20.	F-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
19.	H-340	ANION EXCHANGER
18.	L-331	POMPA ANION AXCHANGER
17.	H-320	KATION EXCHANGER
16.	L-324	POMPA KATION EXCHANGER
15.	F-323	BAK AIR SANITASI
14.	L-322	POMPA AIR KE BAK SANITASI
13.	F-321	BAK PENAMPUNG AIR (SAND FILTER)
12.	H-320	SAND FILTER
11.	L-313	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:
Nida`uddiin Ali (22031010149)

**Mengetahui,
Dosen Pembimbing**


(Ir. Ely Kurniati, M.T.)
NIP. 19641018 199203 2 00


(Ika Nawang Puspitaningsih, S.T., M.T.)
NIP. 19880225 202012 2 008

**FLWSHEET PENGOLAHAN AIR PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL
ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI 60.000 TON/TAHUN**



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
2026