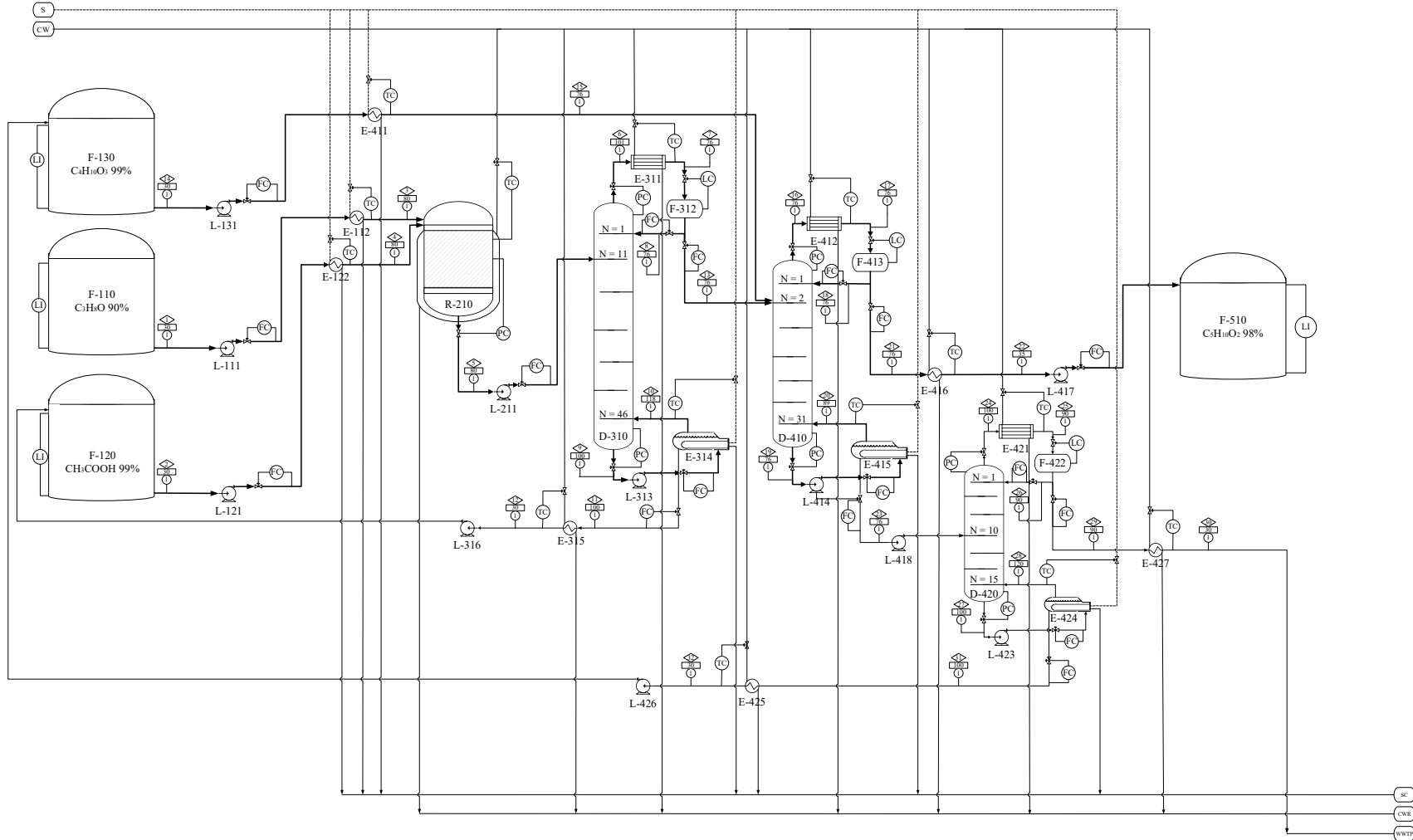


FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI



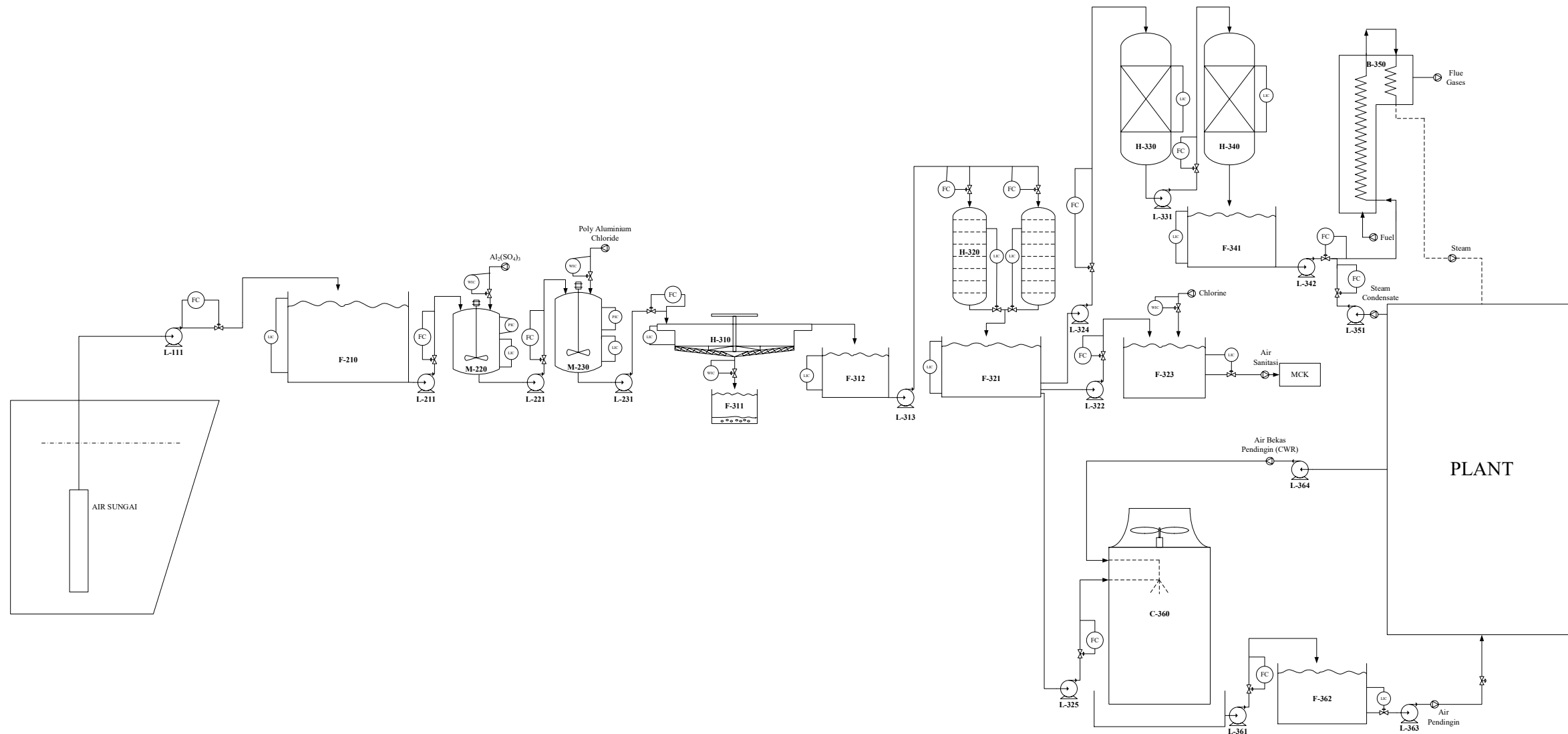
NERACA MASSA PRA RANCANGAN PABRIK ISOPROPIL ASETAT DARI ISOPROPIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI

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 _(in)			4413,0973		8913,5474	4545,9092	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 ₇ O _(in)	4456,7737		4456,7737		89,1355	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 ₇ O _(out)					7424,9849	13541,9308	13541,9308	6116,9458						7424,9849									0,7425	1,3553	1,3553	0,6129			0,7425	0,7425			
H ₂ O _(in)															18,5625	1856,2462																	
H ₂ O _(out)																																	
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	

KETERANGAN :		S STEAM CW COOLING WATER WWTP WASTE WATER TREATMENT SC STEAM CONDENSATE CWR 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	FIXED BED REACTOR	
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	
Digambar Oleh:			
Brilian Jusuf Priambada (22031010167)			
Mengetahui, Dosen Pembimbing			
(Dr. Ely Kurniati, M.T.) NIP. 19641018 199203 2 001		(Dika Nawang Pujiyastuti, S.T., M.T.) NIP. 19880225 202012 2 008	
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	

FLOWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR

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



29.	L-364	POMPA AIR BEKAS PENGENDIN
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:
Brilian Jusuf Priambada (22031010167)

**Mengetahui,
Dosen Pembimbing**

(Ir. Ely Kurniati, M.T.)
NIP. 19641018 199203 2 001

(Ika Nawang Puspitawati, 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