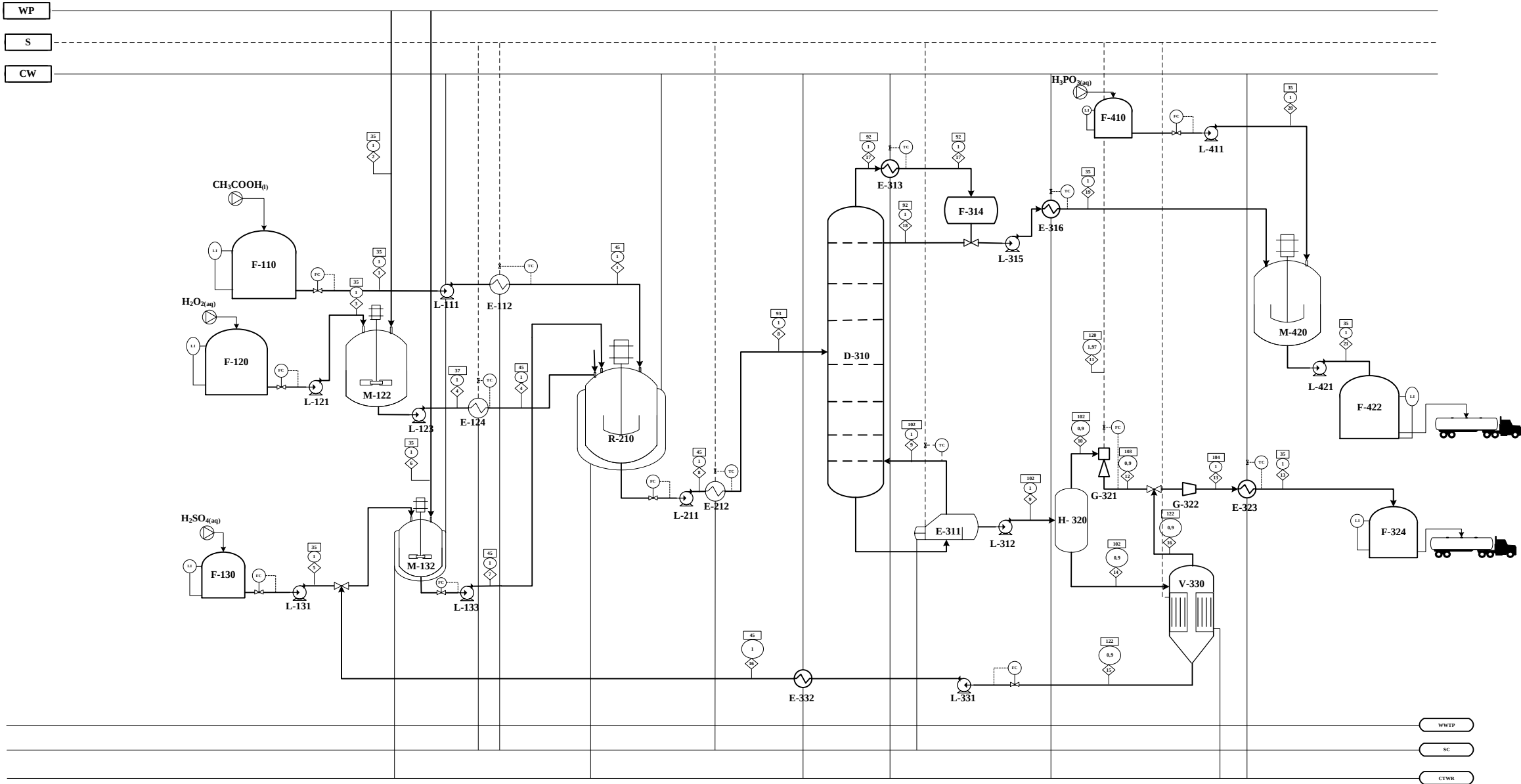


PABRIK ASAM PERASETAT DARI ASAM ASETAT DAN HIDROGEN
PEROKSIDA DENGAN PROSES OKSIDASI ASAM ASETAT



WP	Water Process	◇	Aliran Massa (Kg/ Jam)
S	Steam	□	Temperatur(°C)
CW	Cooling Water	○	Tekanan (atm)
WWTP	Waste Water Treatment Plant		
SC	Steam Condensate		
CTWR	Cooling Water Return		

No.	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	Tangki Penyimpanan Asam Asetat
2	L-111	Pompa-1
3	E-112	Heater
4	F-120	Tangki Penyimpanan Hidrogen Peroksida
5	L-121	Pompa-2
6	M-122	Mixer
7	L-123	Pompa-3
8	E-124	Heater
9	F-130	Tangki Penyimpanan Asam Sulfat
10	L-131	Pompa-4
11	M-132	Mixer
12	L-133	Pompa-5
13	R-210	Reaktor
14	L-211	Pompa-6
15	E-212	Heater
16	D-310	Kolom Distilasi
17	E-311	Reboiler
18	L-312	Pompa-7
19	E-313	Kondensor
20	F-314	Accumulator
21	L-315	Pompa-8
22	E-316	Cooler
23	H-320	Flash Drum
24	V-330	Evaporator
25	L-331	Pompa-9
26	E-332	Cooler
27	G-321	Steam Ejector
28	G-322	Kompresor
29	E-323	Kondensor
30	F-324	Tangki Asam Asetat Bekas
31	F-410	Tangki Asam Fosfonat
32	L-411	Pompa-10
33	M-420	Mixer
34	L-421	Pompa-11
35	F-422	Tangki Asam Perasetat

DESAIN OLEH : Ahmad Rizky Safrudin
NPM : 21031010184

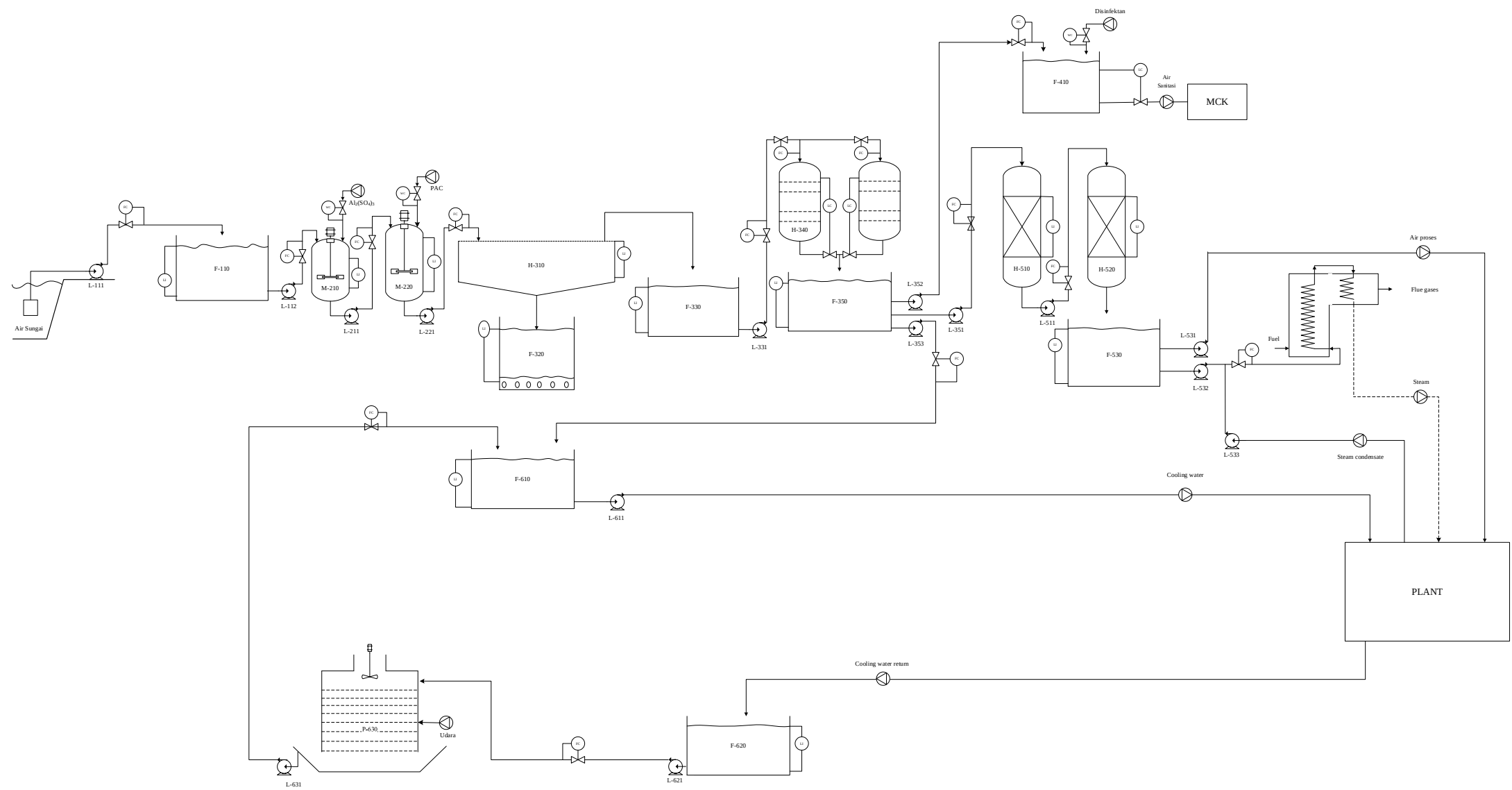
DOSEN PEMBIMBING

(Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT)
NIP. 19660621 199203 2 001

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

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
CH ₃ COOOH _(aq)								2710,6812	0,2711	0,2663		0,2663	0,2711	0,0048		0,0048	3379,3133	668,9031901	2710,4101		2710,41
CH ₃ COOH _(aq)	2407,3963							267,0021	266,7351	237,1477		237,1477	266,7351	29,5874		29,5874	0,3328957	0,065893563	0,2670021		0,267002
H ₂ O _{2(aq)}			1239,6673	1239,6673				27,2727	27,2454				27,2454	7,8218		7,8218	0,0340	0,0067	0,0272727		0,027273
H ₂ SO _{4(aq)}					14,7418		14,7418	14,7418	14,74178					14,7216	14,7216						
H ₃ PO _{3(aq)}																				12,5013	12,5013
H ₂ O _(l)	4,8244	1416,7626	2302,2392	3719,0018	9,8279	49,13926	58,9671	4424,9009	884,9802	829,3514	34,4731		875,1658	55,628744	9,8144072	45,814337	4413,5391	873,6184	3539,9207	50,0050	3589,9257
Total	2412,2207	1416,7626	3541,9064	4958,6690	24,5696	49,1393	73,7089	7444,5986	1193,9736	1066,7654	34,4731	863,8245	1169,4174	107,7644	24,5360	83,2283	7793,2193	1542,5943	6250,6250	62,5063	6313,1313

UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK ASAM PERASETAT DARI ASAM ASETAT DAN HIDROGEN PEROKSIDA DENGAN PROSES SINTESIS



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	TANGKI 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 KATION EXCHANGER
15	F-410	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	L-352	POMPA BAK AIR SANITASI
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 PROSES
22	L-532	POMPA AIR UMPAN BOILER
23	L-533	POMPA STEAM CONDENSATE
24	L-353	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-1
25	F-610	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
26	L-611	POMPA AIR PENDINGIN
27	F-620	BAK PENAMPUNG CWR
28	L-621	POMPA COOLING TOWER
29	P-630	COOLING TOWER
30	L-631	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-2

UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK ASAM PERASETAT DARI ASAM ASETAT DAN HIDROGEN PEROKSIDA DENGAN PROSES SINTESIS	
Nama	: AHMAD RIZKY SAFRUDIN
NPM	: 21031010184
Dosen Pembimbing Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025