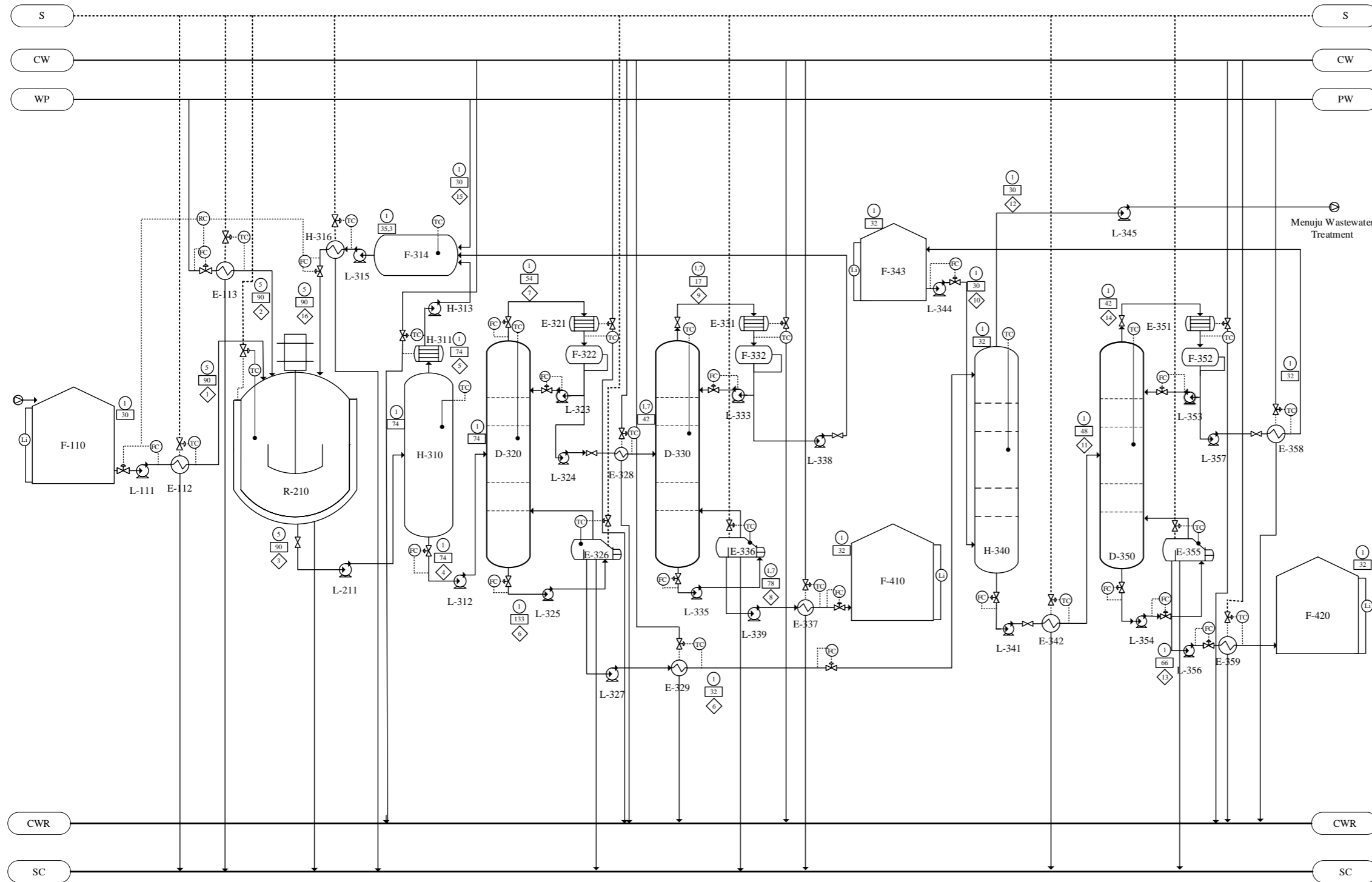


# PRA RENCANA PABRIK ASAM FORMAT DARI METIL FORMAT DAN AIR DENGAN PROSES HIDROLISIS

## KAPASITAS 55.000 TON/TAHUN



**KETERANGAN :**

	Tekanan (atm)		Steam
	Temperatur (° C)		Cooling Water
	Aliran Massa (kg/jam)		Process Water
			Steam Condensate
			Cooling Water Return
			Waste Water Treatment

NO.	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	Tangki Bahan Metil Format
2.	L-111	Pompa 1
3.	E-112	Heater 1
4.	E-113	Heater 2
5.	R-210	Reaktor
6.	L-211	Pompa 2
7.	H-310	Tangki Flash Drum
8.	E-311	Kondensor 1
9.	L-312	Pompa 3
10.	L-313	Pompa 4
11.	F-314	Tangki Akumulator Recycle
12.	L-315	Pompa 5
13.	E-316	Heater 3
14.	D-320	Menara Distilasi -1
15.	E-321	Kondensor Distilasi 1
16.	F-322	Tangki Akumulator 1
17.	L-323	Pompa 6
18.	L-324	Pompa 9
19.	L-325	Pompa 7
20.	E-326	Reboiler 1
21.	L-327	Pompa 8
22.	E-328	Cooler 1
23.	D-330	Menara Distilasi-2
24.	E-331	Kondensor Distilasi 2
25.	F-332	Tangki Akumulator 2
26.	L-333	Pompa 10
27.	L-335	Pompa 11
28.	E-336	Reboiler 2
29.	E-337	Cooler 2
30.	L-338	Pompa 12
31.	L-339	Pompa 13
32.	F-410	Tangki Penyimpanan Metanol
33.	E-329	Cooler 3
34.	H-340	Ekstraktor
35.	L-341	Pompa 16
36.	E-342	Heater 4
37.	F-343	Tangki Penyimpanan Etil Asetat
38.	L-344	Pompa 14
39.	L-345	Pompa 15
40.	D-350	Menara Distilasi-3
41.	E-351	Kondensor Distilasi 3
42.	F-352	Tangki Akumulator 3
43.	L-353	Pompa 17
44.	L-354	Pompa 18
45.	E-355	Reboiler 3
46.	L-356	Pompa 20
47.	L-357	Pompa 19
48.	E-358	Cooler 4
49.	E-359	Cooler 5
50.	F-420	Tangki Penyimpanan Asam Format

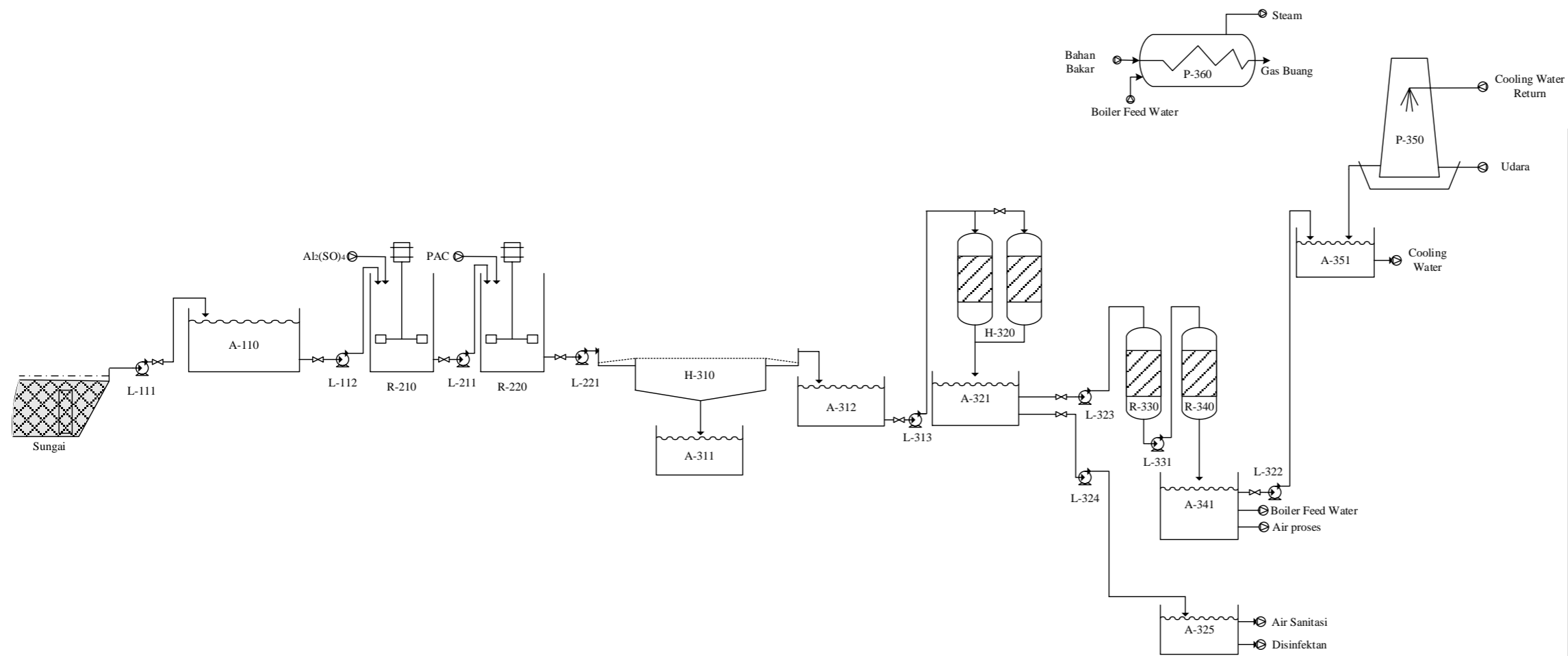
Komponen	Aliran Massa (Kg/Jam)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
HCOOCH <sub>3</sub>	14674,5		6082,68	5820,57	262,106	0,58206	5819,99	0,582	5819,407			0,58206				6081,51
H <sub>2</sub> O		27371,6	24634,4	24588,1	46,3681	24585,60	2,458806	2,45856	0,0002459	14,1321		24588,5			90,0049	136,373
HCOOH			6993,17	6944,99	48,1802	6944,29	0,6945	0,69443	0,0000694		6944,22	0,06944	6944,16	0,06944		48,1803
CH <sub>3</sub> OH	532,234		4868,01	4832,47	35,5325	0,48325	4831,99	4831,51	0,483199			0,48325				36,0157
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>										28892,1	28903,4		0,28903	28903,1		
<b>TOTAL</b>	15206,7	27371,6	42578,3	42186,1	392,186	31531	10655,1	4835,24	5819,891	28906,3	35847,6	24589,6	6944,44	28903,2	90,0049	6302,08

Nama : Cindy Saskia Damayanti  
 NPM : 19031010029  
 Dosen Pembimbing : Ir. Kindriari Nurma Wahyuni, MT


PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL  
 "VETERAN" JAWA TIMUR  
 2023

# FLWSHEET UTILITAS PABRIK ASAM FORMAT DARI METIL FORMAT DAN AIR DENGAN PROSES HIDROLISIS

## KAPASITAS 55.000 TON/TAHUN



NO.	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	A-110	Bak Penampung Air Sungai
2.	L-111	Pompa 1
3.	L-112	Pompa 2
4.	R-210	Tangki Koagulasi
5.	L-211	Pompa 3
6.	R-220	Tangki Flokulasi
7.	L-221	Pompa 4
8.	H-310	Clarifier
9.	A-311	Bak Penampung Endapan
10.	A-312	Bak Penampung Air Bersih
11.	L-313	Pompa 5
12.	H-320	Sandfilter
13.	A-321	Bak Penampung Air Sand Filter
14.	L-322	Pompa 6
15.	L-323	Pompa 7
16.	L-324	Pompa 8
17.	A-351	Bak Penampung Air Dingin
18.	P-350	Cooling Tower
19.	R-330	Kation Exchanger
20.	R-331	Pompa 9
21.	R-340	Anion Exchanger
22.	A-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
23.	A-325	Bak Penampung Air Sanitasi
24.	P-360	Boiler

Nama	: Cindy Saskia Damayanti
NPM	: 19031010029
Dosen Pembimbing	: Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT
<b>FLWSHEET UTILITAS PABRIK ASAM FORMAT DARI METIL FORMAT DAN AIR DENGAN PROSES HIDROLISIS KAPASITAS 55.000 TON/TAHUN</b>	
	<b>PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2023</b>