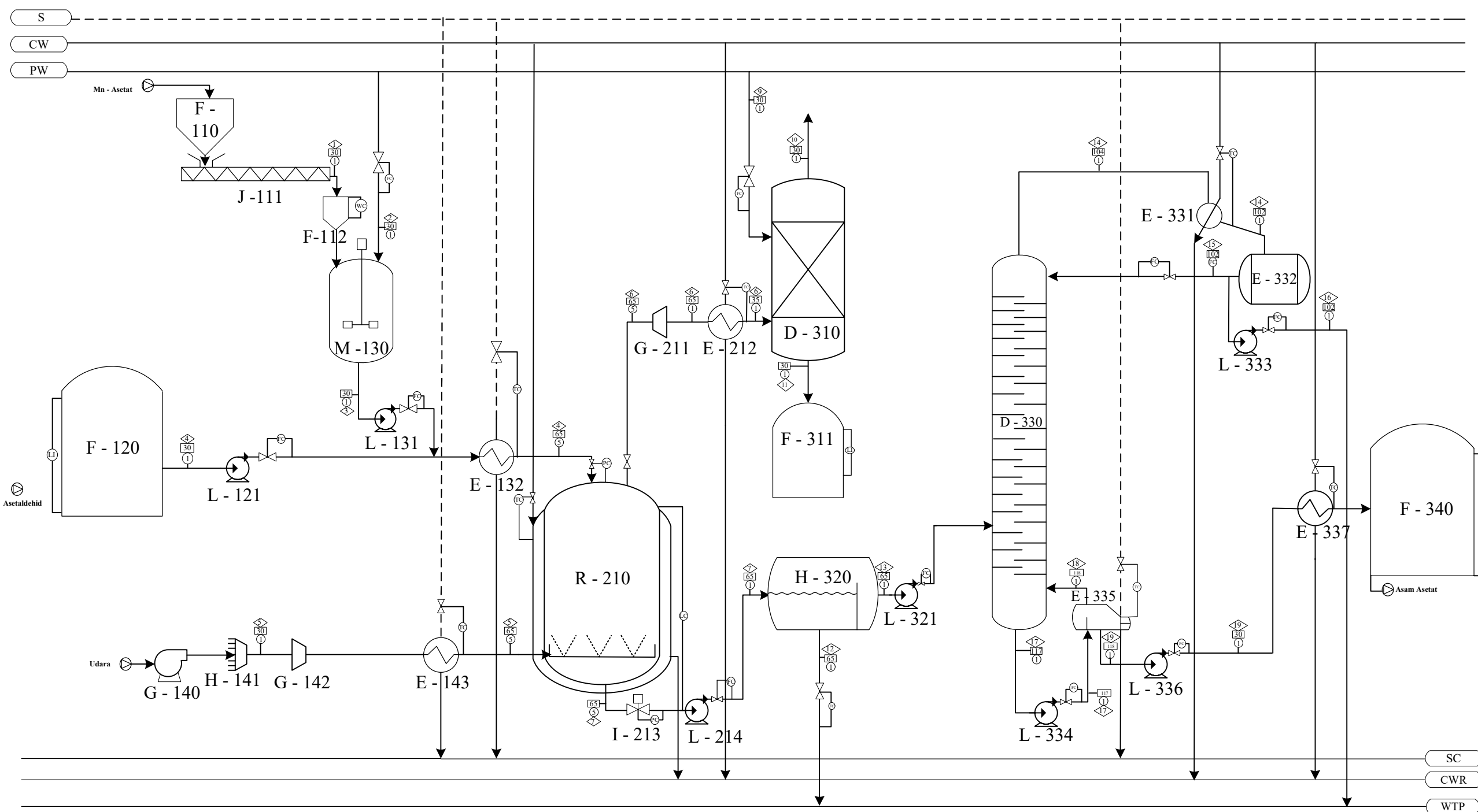


PRA RANCANGAN PABRIK ACETIC ACID DARI ACETALDEHYDE DAN OXYGEN DENGAN PROSES OKSIDASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN



Keterangan :

	Temperatur ; °C		SC Steam Condensate
	Aliran Massa ; kg/jam		CW Cooling Water
	Tekanan ; atm		CWR Cooling Water Return
	Steam		PW Process Water
			WTP Water Treatment Plant

No	Kode	Nama Alat
1	F - 110	Silo Mn- Asetat
2	J - 111	Screw Conveyor
3	F - 112	Hopper
4	F - 120	Tangki Penyimpanan Asetaldehid
5	L - 121	Pompa - 1
6	M - 130	Mixer
7	L - 131	Pompa - 2
8	E - 132	Heater - 1
9	G - 140	Blower
10	H - 141	Filter Udara
11	G - 142	Kompresor
12	E - 143	Heater - 2
13	R - 210	Reaktor
14	G - 211	Expander
15	E - 212	Cooler - 1
16	I - 213	Expansion Valve
17	L - 214	Pompa - 3
18	D - 310	Scrubber
19	F - 311	Tangki Asetaldehid Sisa
20	H - 320	Decanter
21	L - 321	Pompa - 4
22	D - 330	Menara Distilasi
23	E - 331	Kondensor
24	E - 332	Akumulator
25	L - 333	Pompa - 6
26	L - 334	Pompa - 7
27	E - 335	Reboiler
28	L - 336	Pompa - 8
29	E - 337	Cooler - 2
30	F - 340	Tangki Penampung Asam Asetat

FLWSHEET
PRA-RANCANGAN PABRIK ACETIC ACID DARI ACETALDEHYDE DAN UDARA DENGAN PROSES OKSIDASI

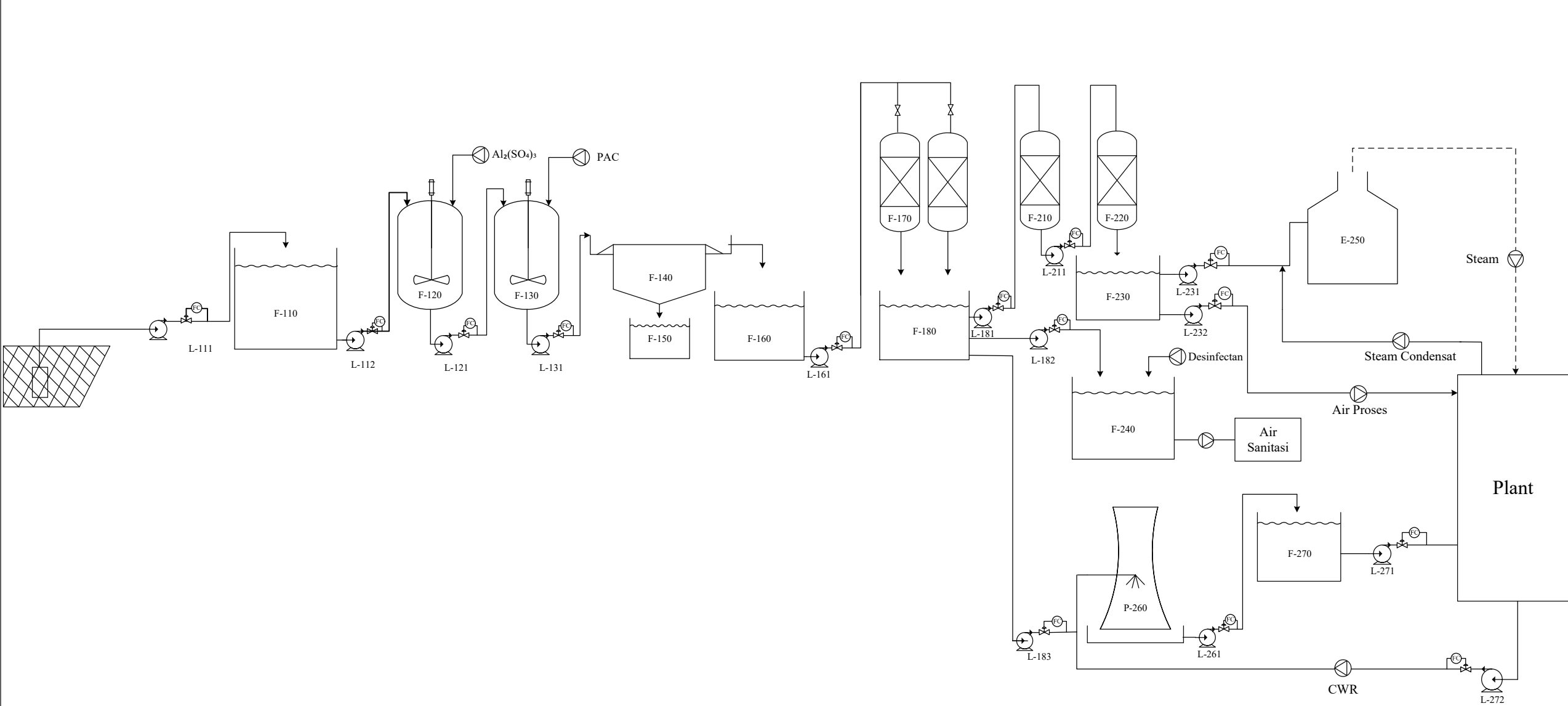
DIKERJAKAN OLEH :
KAMALIATUL FAJRIA (21031010032)

DOSEN PEMBIMBING :
DR. T. IR. SUSILOWATI, MT.

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
CH ₃ CHO				5908,4381		295,4219		295,4219		5,9084	289,5135								
H ₂ O		60,5373	60,5373	59,0844			119,6217		295,4219		295,4219	60,5373	59,0844	290,4905	236,6162	53,8743	6,1574	0,9474	5,2100
Mn(C ₂ H ₃ O ₂) ₂	17,7253		17,7253				17,7253					17,7253							
O ₂					2575,3011	536,5211		536,5211		536,5211									
N ₂					8480,0602	8480,0602		8480,0602		8480,0602									
CH ₃ COOH							7651,7962						7651,7962	412,5851	336,0671	76,5180	8952,7394	1377,4611	7575,2783
Total	17,7253	60,5373	78,2626	5967,5225	11055,3613	9312,0032	7789,1432	9312,0032	295,4219	9022,4897	584,9354	78,2626	7710,8806	703,0756	572,6833	130,3923	8958,8969	1378,4085	7580,4883

UNIT PENGOLAHAN AIR PRA RANCANGAN PABRIK ACETIC ACID DARI ACETALDEHYDE
DAN OXYGEN DENGAN PROSES OKSIDASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN



No	Kode	Nama Alat
1	F - 110	Bak Penampung Air Sungai
2	L - 111	Pompa - 1
3	L - 112	Pompa - 2
4	F - 120	Tangki Koagulasi
5	L - 121	Pompa - 3
6	F - 130	Tangki Flokulasi
7	L - 131	Pompa - 4
8	F - 140	Clarifier
9	F - 150	Bak Penampung Flok
10	F - 160	Bak Penampung Air Bersih
11	L - 161	Pompa - 5
12	F - 170	Tangki Sand Filter
13	F - 180	Bak Penampung Air Bersih
14	L - 181	Pompa - 6
15	L - 182	Pompa - 7
16	L - 183	Pompa - 8
17	F - 210	Tangki Kation Exchanger
18	L - 211	Pompa - 9
19	F - 220	Tangki Anion Exchanger
20	F - 230	Bak Penampung Air Lunak
21	L - 231	Pompa - 10
22	L - 232	Pompa - 11
23	F - 240	Bak Penampung Air Sanitasi
24	E - 250	Boiler
25	P - 260	Cooling Tower
26	L - 261	Pompa - 12
27	F - 270	Bak Penampung Air Pendingin
28	L - 271	Pompa - 13
29	L - 272	Pompa - 14

FLOWSHEET PRA-RANCANGAN PABRIK ACETIC ACID DARI ACETALDEHYDE DAN UDARA DENGAN PROSES OKSIDASI	
DIKERJAKAN OLEH : KAMALIATUL FAJRIA (21031010032)	
DOSEN PEMBIMBING : DR. T. IR. SUSILOWATI, MT.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025