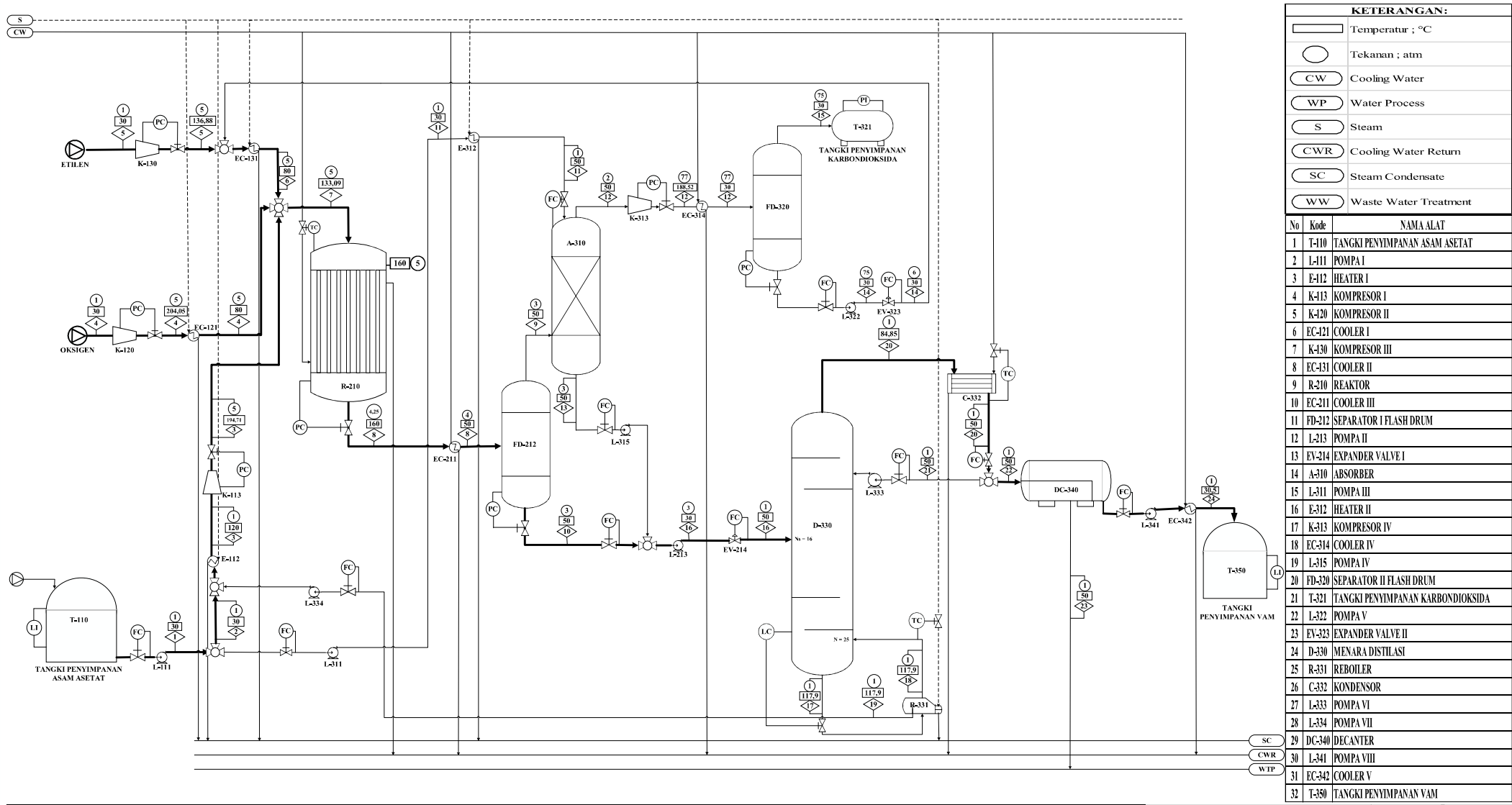


PRA RANCANGAN PABRIK VINIL ASETAT MONOMER (VAM) DARI ETILEN, ASAM ASETAT DAN OKSIGEN DENGAN PROSES OKSIDASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN



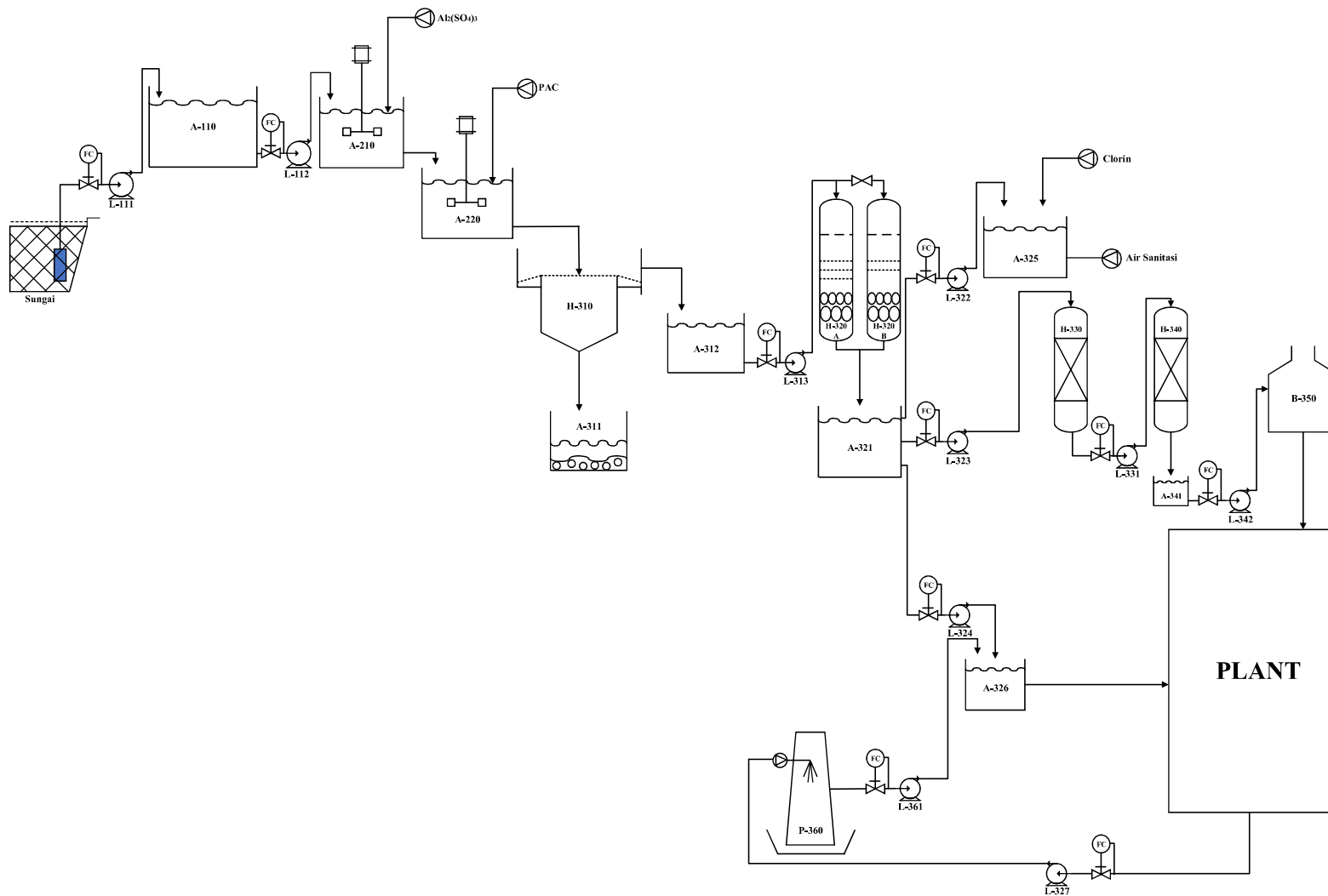
KETERANGAN:		
	Temperatur ; °C	
	Tekanan ; atm	
	Cooling Water	
	Water Process	
	Steam	
	Cooling Water Return	
	Steam Condensate	
	Waste Water Treatment	
No	Kode	NAMA ALAT
1	T-110	TANGKI PENYIMPANAN ASAM ASETAT
2	L-111	POMPA I
3	E-112	HEATER I
4	K-113	KOMPRESOR I
5	K-420	KOMPRESOR II
6	EC-121	COOLER I
7	K-430	KOMPRESOR III
8	EC-431	COOLER II
9	R-210	REAKTOR
10	EC-211	COOLER III
11	FD-212	SEPARATOR I FLASH DRUM
12	L-213	POMPA II
13	EV-214	EXPANDER VALVE I
14	A-310	ABSORBER
15	L-311	POMPA III
16	E-312	HEATER II
17	K-313	KOMPRESOR IV
18	EC-314	COOLER IV
19	L-315	POMPA IV
20	FD-320	SEPARATOR II FLASH DRUM
21	T-321	TANGKI PENYIMPANAN KARBONDIOKSIDA
22	L-322	POMPA V
23	EV-323	EXPANDER VALVE II
24	D-330	MENARA DISTILASI
25	R-331	REBOILER
26	C-332	KONDENSOR
27	L-333	POMPA VI
28	L-334	POMPA VII
29	DC-340	DECANTER
30	L-341	POMPA VIII
31	EC-342	COOLER V
32	T-350	TANGKI PENYIMPANAN VAM

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	22	23	24
CH ₃ COOH	17.632,59	17.632,59	17.632,59				17.632,59	12.342,82	123,43	12.219,39			123,43			12.342,82	12.849,96	754,00	12.095,96	754,00	507,14	246,86	197,49	49,37
C ₂ H ₄				16.457,09	16.457,09	16.457,09	13.962,85	13.962,85				13.962,85		13.961,46	1,40									
O ₂				1.498,63			1.498,63																	
C ₄ H ₈ O ₂							7.582,02	75,82	7.506,20				75,82			7.582,02	23.158,52	23.158,52		23.158,52	15.576,50	7.582,02	379,10	7.202,91
H ₂ O	7,93	7,93	7,93	5,99			13,93	1.633,87	16,34	1.617,53		0,16	16,18			1.633,71	4.956,44	4.940,10	16,34	4.940,10	3.322,73	1.617,37	1.293,90	323,47
CO ₂								80,69	80,69				80,69		80,85									
P.CH ₃ COOH											1.815,93		1.815,93											
Total	17.640,53	17.640,53	17.640,53	1.504,62	16.457,09	16.457,09	35.602,24	35.602,24	14.259,13	21.343,12	1.815,93	14.043,70	2.031,36	13.961,46	82,25	21.558,54	40.964,91	28.852,61	12.112,30	28.852,61	19.406,37	9.446,24	1.870,48	7.575,76

NAMA MAHASISWA : MIRANDA ANGELINE
NPM : 22031010151
DOSEN PEMBIMBING : 1. Ir. Sani, M.T.
2. Atika Nandini, S.T., M.S.

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

FLOWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK VINIL ASETAT MONOMER (VAM) DARI ETILEN, ASAM ASETAT DAN OKSIGEN DENGAN PROSES OKSIDASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN



No	Kode	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA AIR SUNGAI
2	A-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-112	POMPA BAK KOAGULASI
4	A-210	BAK KOAGULASI
5	A-220	BAK FLOKULASI
6	H-310	CLARIFIER
7	A-311	BAK PENAMPUNG FLOK
8	A-312	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH DARI CLARIFIER
9	L-113	POMPA SAND FILTER
10	H-320	SAND FILTER
11	A-321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
12	L-122	POMPA KE BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
13	L-123	POMPA KE KATION EXCHANGER
14	L-124	POMPA KE BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
15	A-325	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	A-326	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
17	L-127	POMPA KE COOLING TOWER
18	H-330	TANGKI KATION EXCHANGER
19	L-331	POMPA KE ANION EXCHANGER
20	H-340	TANGKI ANION EXCHANGER
21	A-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
22	L-342	POMPA BOILER
23	B-350	BOILER
24	P-360	COOLING TOWER
25	L-361	POMPA COOLING TOWER

NAMA MAHASISWA : MIRANDA ANGELINE
 NPM : 22031010151
 DOSEN PEMBIMBING : 1. Ir. Sani, M.T.
 2. Atika Nandini, S.T., M.S.

FLOWSHEET UTILITAS
 UNIT PENGOLAHAN AIR



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