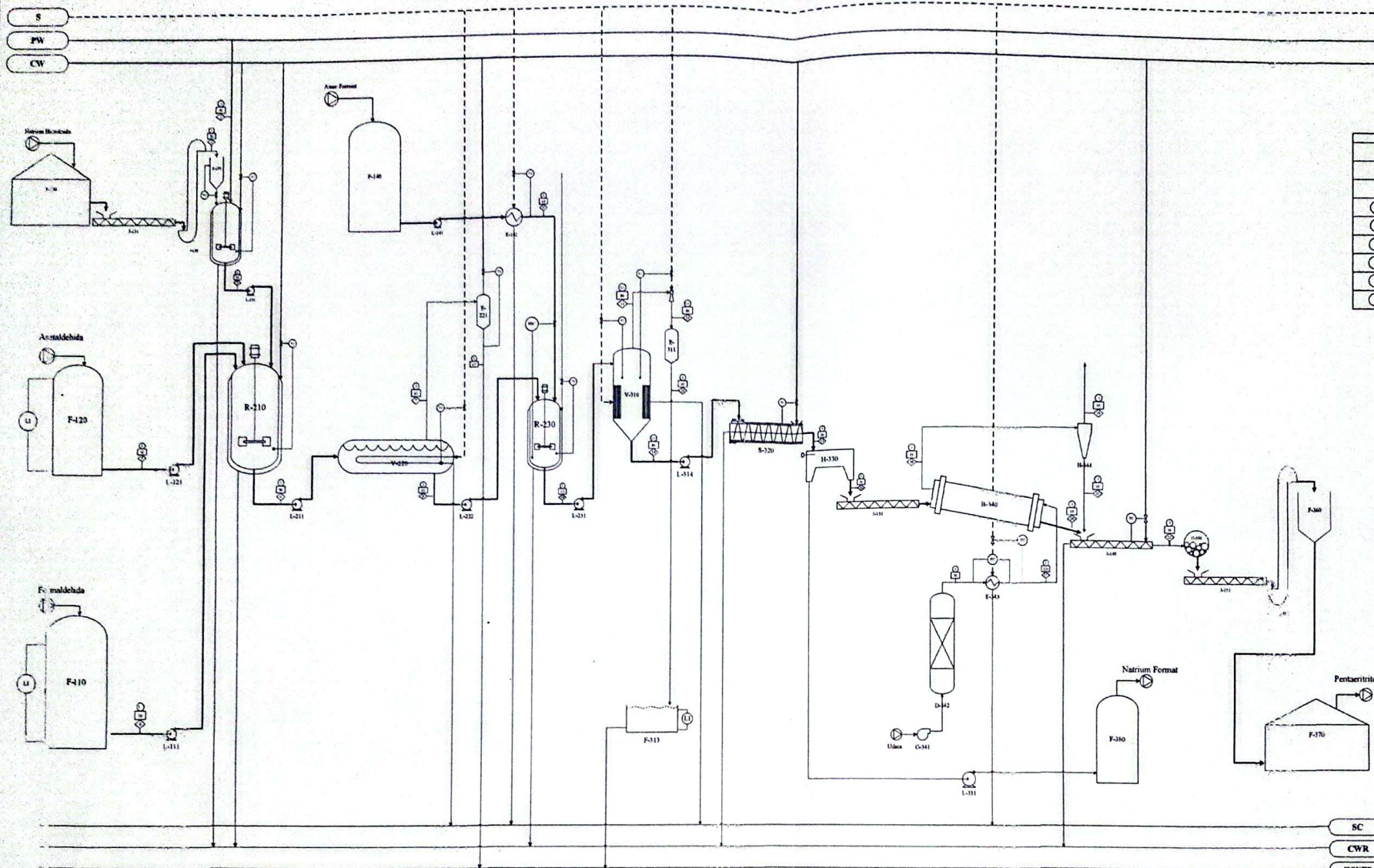


PRA RANCANGAN PABRIK PENTAERITRITOL DARI FORMALDEHIDA, ASETALDEHIDA, DAN NATRIUM HIDROKSIDA SEBAGAI MEDIA ALKALI



KETERANGAN	
	Temperature (°C)
	Alarm Alarm, Alarm
	Tank, tank
	Storage
	Steam Condenser
	Cooling Water
	Cooling Water Return
	Process Water
	Waste Water Treatment

No	Kode Alat	Nama Alat
1	F-110	Tangki Formaldehid
2	L-111	Pompa 1
3	F-120	Tangki Asetaldehid
4	L-121	Pompa 2
5	F-130	Tangki Natrium Hidroksida
6	S-131	Screen Condenser 1
7	S-132	Reaktor 1
8	F-133	Reaktor Natrium Hidroksida
9	M-134	Tangki Penerima NaOH
10	L-135	Pompa 3
11	R-136	Reaktor
12	L-137	Pompa 4
13	V-138	Vacuum
14	R-139	Reaktor
15	L-140	Pompa 5
16	F-141	Tangki Asam Formal
17	L-142	Pompa 6
18	R-143	Reaktor 1
19	R-144	Reaktor 2
20	L-145	Pompa 7
21	V-146	Vacuum
22	R-147	Reaktor
23	C-148	Steam Jet Ejector
24	F-149	Hot Well
25	L-150	Pompa 8
26	S-151	Condenser
27	H-152	Condenser
28	L-153	Pompa 9
29	S-154	Screen Condenser 2
30	H-155	Reaktor
31	C-156	Reaktor
32	H-157	Reaktor
33	C-158	Reaktor
34	F-159	Hot Well
35	F-160	Hot Well
36	F-161	Hot Well
37	F-162	Hot Well
38	F-163	Hot Well
39	F-164	Hot Well
40	F-165	Hot Well

FILE: WISNET PRA RANCANGAN PABRIK PENTAERITRITOL
DARI FORMALDEHIDA, ASETALDEHIDA, DAN NATRIUM
HIDROKSIDA SEBAGAI MEDIA ALKALI

NAMA: MATA ANGGRENI
NPM: 20031010010

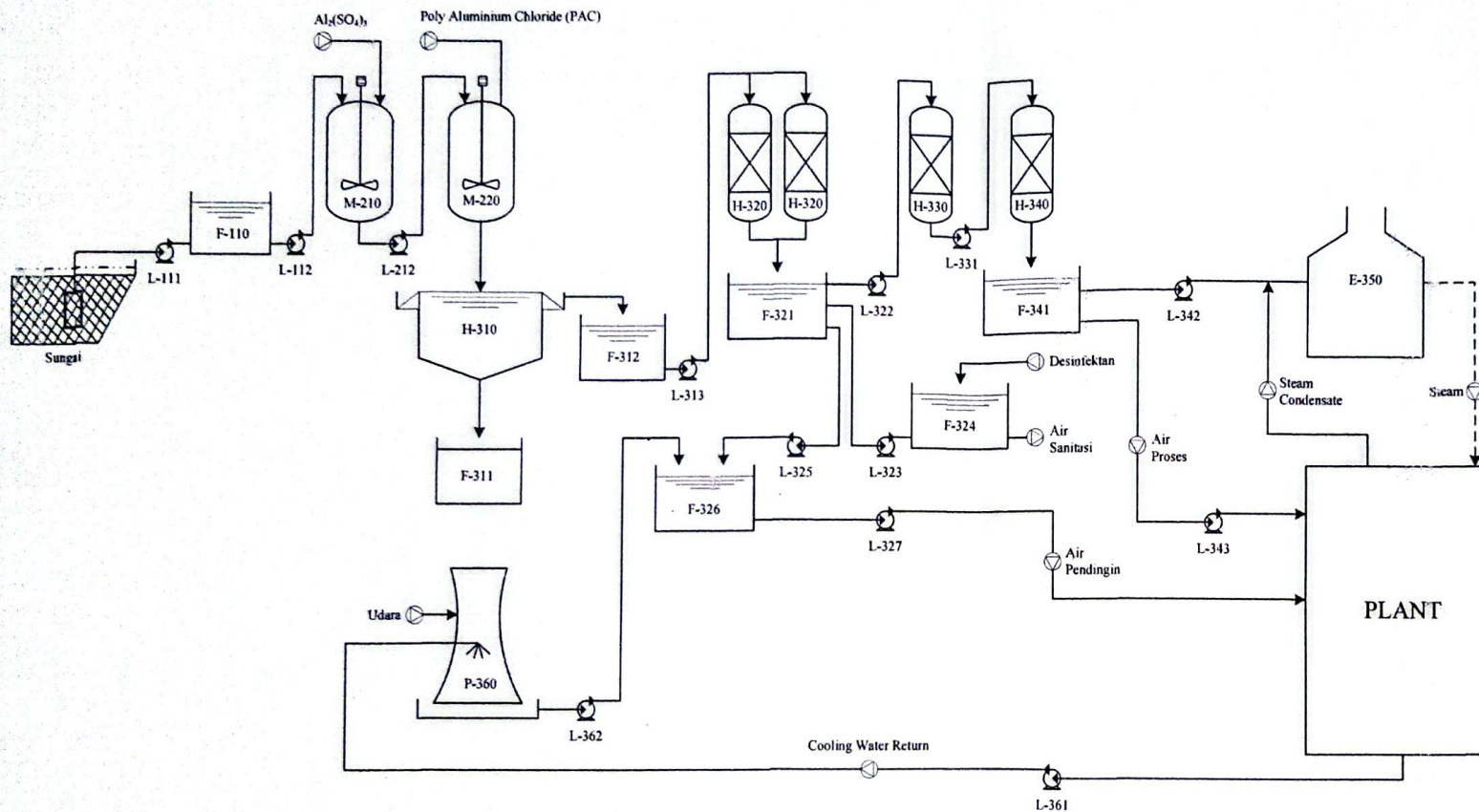
JAKEN PRAKERJASAMA
GURU DIK. DI. SRI BUDHI, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN KIMIA
LPM "VETERAN" JAWA TIMUR

SEMARANG
2023

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 ₂ O				6739.1862		1886.9721	1886.9721																			
NaOH	2693.1360		2693.1360		1977.4797	1077.2544		1077.2544																		
CH ₃ CHO						197.7480	197.7480																			
CH ₃ COOH									1239.6192																	
CH ₃ COONa															4948.4312	4948.4312		49.4843	0.4948	4898.9469	48.9895	4947.9361		4947.9363		
CH ₃ COONa						5500.3387		5500.3387		5500.3387				5500.3387	551.9075	11.0381		0.1104	0.1104	10.9278		10.9278	540.8693	10.9278		
CH ₃ COONa						2747.4888		2747.4888		4579.1480				4579.1480	4579.1480	91.5830		0.9158	0.0092	90.6671	0.9067	91.5738	4487.5650	91.5738		
CH ₃ COONa				364.2803358		364.2803358	364.2803358																			
CH ₃ COONa	54.9620	2638.1741	2693.1360	11110.5502	19.9745	13823.6608		13823.6608	137.7355	14446.6107			10977.0227	3359.8289	3359.8289	67.1966						0.0672		0.0672	3292.6323	0.0672
CH ₃ COONa											11086.7818	109.7591							67.1294	67.1294						
CH ₃ COONa	2748.8980	2638.1741	5386.2720	18214.0168	1997.4543	25597.7431	2449.0004	23148.7437	1377.3547	24526.0973	11086.7818	109.7591	10977.0227	13439.3155	13439.3155	5118.2489	44246.5440	44246.5440	44246.5440	5000.6890	49.8961	5050.5051	8321.0667	5050.5051		

**FLWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK PENTAERITRITOL DARI FORMALDEHIDA,
ASETALDEHIDA, DAN NATRIUM HIDROKSIDA SEBAGAI MEDIA ALKALI**



No.	Kode Alat	Nama Alat
1	L-111	Pompa Bak 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	H-310	Clarifier
8	F-311	Bak Penampung Flok
9	F-312	Bak Penampung Air dari Clarifier
10	L-313	Pompa Sand Filter
11	H-320	Sand Filter
12	F-321	Bak Penampung Air dari Sand Filter
13	L-322	Pompa Kation Exchanger
14	L-323	Pompa Air Sanitasi
15	F-324	Bak Penampung Air Sanitasi
16	L-325	Pompa Air Pendingin
17	F-326	Bak Penampung Air Pendingin
18	L-327	Pompa Air Pendingin menuju Plant
19	H-330	Kation Exchanger
20	L-331	Pompa Anion Exchanger
21	H-340	Anion Exchanger
22	F-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
23	L-342	Pompa Air Umpan Boiler
24	L-343	Pompa Air Proses Menuju Plant
25	E-350	Boiler
26	L-361	Pompa Recycle Air Pendingin
27	P-360	Cooling Tower
28	L-362	Pompa menuju Bak Air Pendingin

FLWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK
PENTAERITRITOL DARI FORMALDEHIDA, ASETALDEHIDA,
DAN NATRIUM HIDROKSIDA SEBAGAI MEDIA ALKALI

NAMA : MAYA ANGELINA

NPM : 20031010036

DOSEN PEMBIMBING :

PROF. DR. IR. SRI REDJEKI, MT



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025