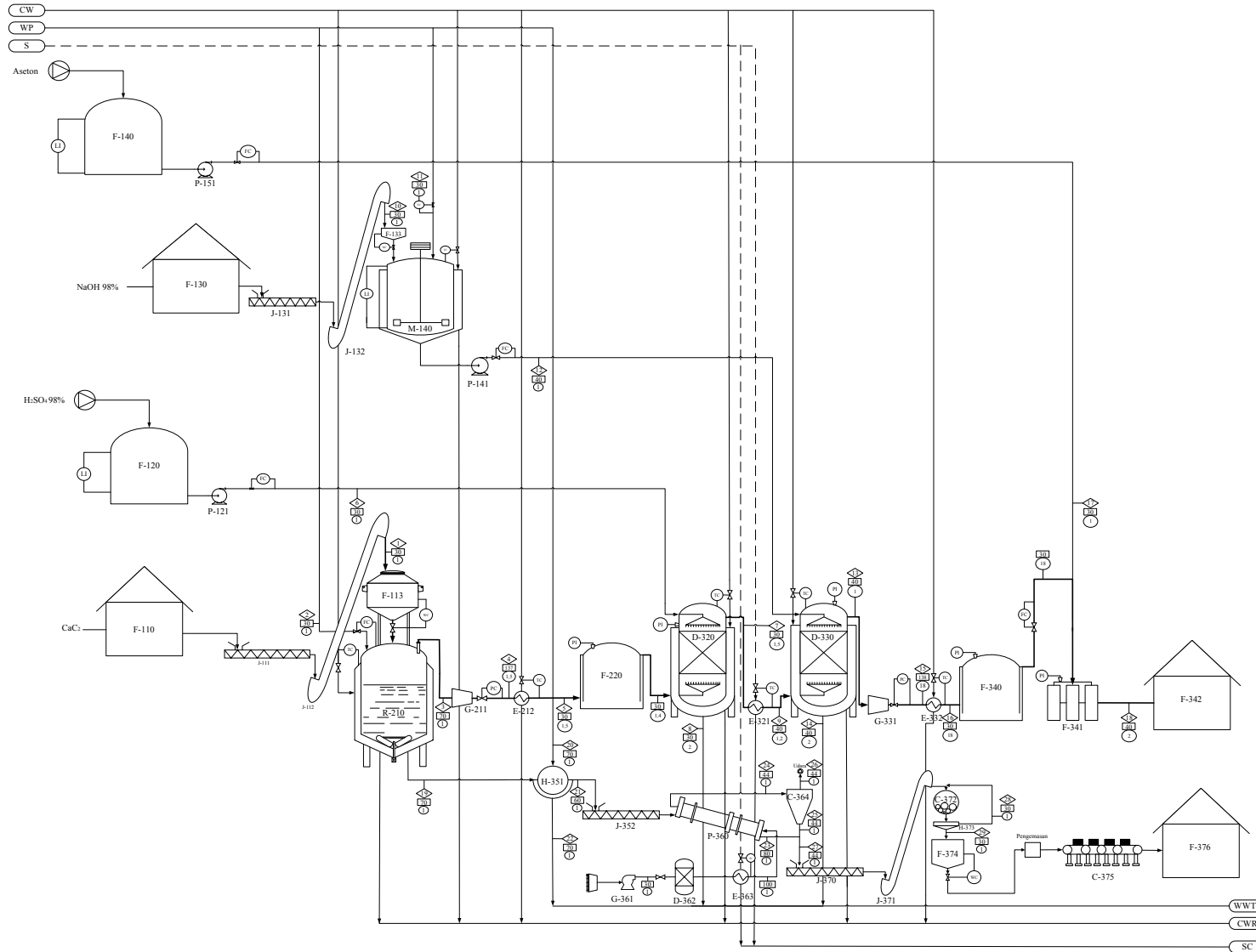


PROSES HIDROLISIS BASAH



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

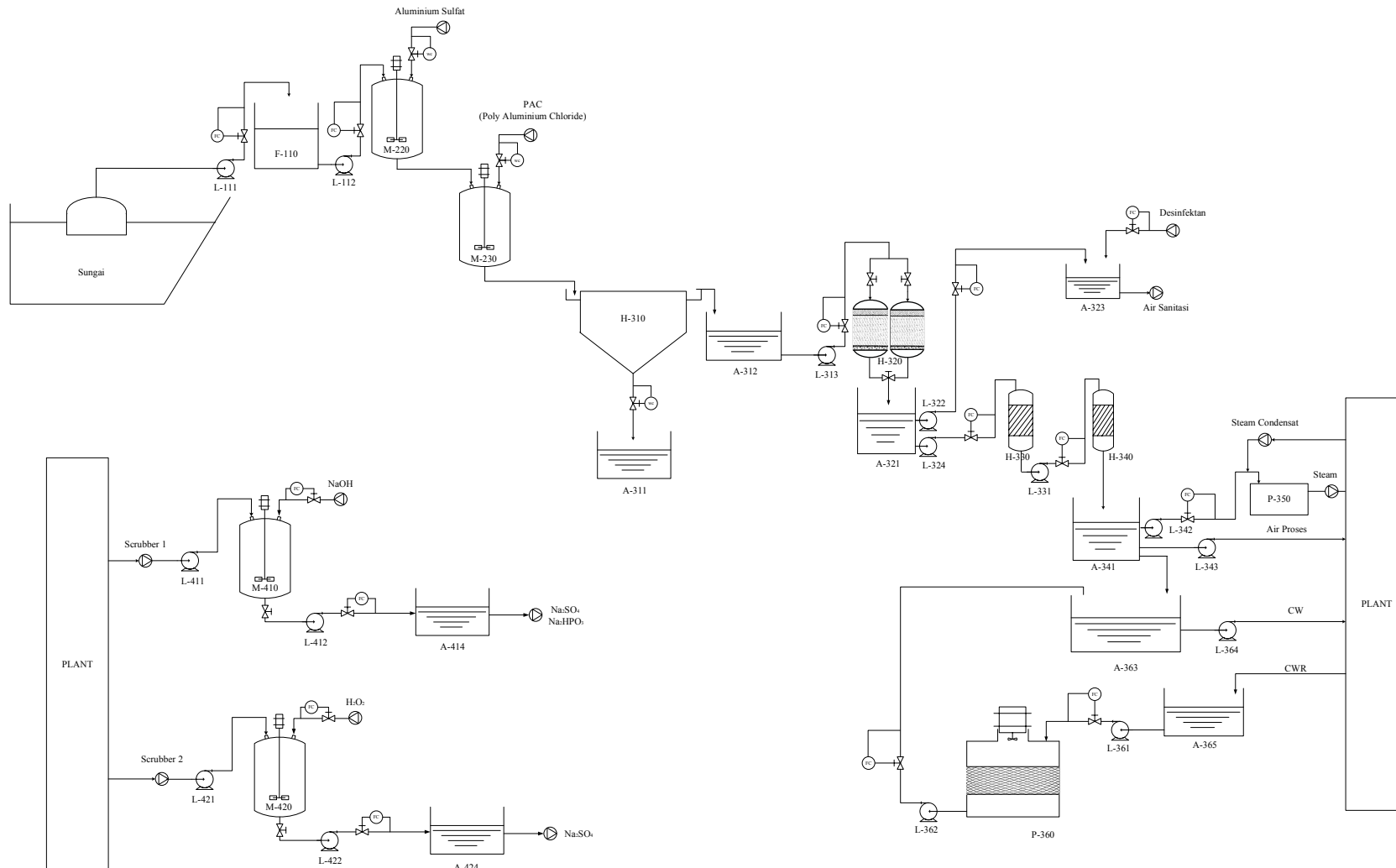
No.	KODE	NAMA PERALATAN
1	F-110	GUDANG PENYIMPANAN KALSUM KARBIDA
2	J-111	SCREW CONVEYOR - 1
3	J-112	BUCKET ELEVATOR - 1
4	F-113	HOPPER - 1
5	R-210	REAKTOR
6	G-211	KOMPRESOR - 1
7	E-212	COOLER - 1
8	F-220	GAS HOLDER - 1
9	F-120	TANGKI ASAM SULFAT
10	P-121	POMPA - 1
11	D-320	SCRUBBER - 1
12	E-321	HEATER - 1
13	F-330	GUDANG PENYIMPANAN NATRIUM HIDROKSIDA
14	J-131	SCREW CONVEYOR - 2
15	J-132	BUCKET ELEVATOR - 2
16	F-113	HOPPER - 2
17	M-140	TANGKI PELARUT
18	P-141	POMPA - 2
19	D-330	SCRUBBER - 2
20	G-331	KOMPRESOR - 2
21	E-332	COOLER - 2
22	F-340	GAS HOLDER - 2
23	F-140	TANGKI PENYIMPANAN ASETON
24	P-151	POMPA - 3
25	F-341	SLINDER PACKING
26	F-342	GUDANG PENYIMPANAN ASEITILENA
27	H-351	ROTARY DRUM VACUUM FILTER
28	F-352	SCREW CONVEYOR - 3
29	P-360	ROTARY DRYER
30	G-361	BLOWER
31	D-362	MOLECULAR SIEVE
32	E-363	HEATER - 2
33	C-364	CYCLONE
34	J-370	COOLING CONVEYOR
35	J-371	BUCKET ELEVATOR - 3
36	C-372	BALL MILL
37	H-373	SCREEN
38	F-374	SILO KALSIMUM HIDROKSIDA
39	J-375	ROLLER CONVEYOR
40	F-376	GUDANG KALSIMUM HIDROKSIDA

 **PRODI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN
NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
2026**

Komponen	Altiran Massa (kg/μm)																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
CaC ₂	24.536,8666																		1.226,8433	1.226,8433	1.214,5749	12,2684	1.214,5749	12,2684	12,1457	0,1227	1.226,7206	64,5642	1.291,2849
Ca ₃ P ₂	2.020,6831													101,0342					101,0342	100,0238	1,0103	1,0002	0,0101	101,0241	5,3171	106,3411			
CaS	2.309,3522																		115,4676	115,4676	114,3129	1,1547	1,1431	0,0115	115,4561	6,0766	121,5327		
C ₃ H ₂			9.469,6970	9.469,6970	9.469,6970		9.469,6970		9.469,6970				9.469,6970	9.469,6970	9.469,6970			9.469,6970											
PH ₃			1.036,0010	1.036,0010	1.036,0010		0,0057		0,0057				0,0057	0,0057	0,0057			0,0057											
H ₂ S			717,2315	717,2315	717,2315		1.036,0010		1.036,0010				0,0083	0,0083	0,0083			0,0083											
Ca(OH) ₂																													
NaOH																			31.548,5900		31.336,3038	212,2862	31.022,9408	313,3630	310,2294	3,1336	31.333,1702	1.649,1142	32.982,2844
H ₂ O	196.294,9328					139,1262		1.278,3494		8.250,4400		8.250,4400		750,0400															
H ₂ SO ₄						6.822,0826		620,1893		165,0088	4.576,6234	4.741,6322		6.977,6889					180.946,9701	10.244,3865	8.186,0134	183.005,3431	1.6372				1.6372	0,0862	1,7234
SO ₂							4.050,2160																						
H ₂ PO ₄								1.729,7797																					
Na ₂ SO ₃																													
Na ₂ S														7.973,8627															
CH ₃ COOCH ₃														2.376,6892															
H ₂ O (total)	28.866,1909	196.294,9328	11.222,9295	11.222,9295	11.222,9295	6.961,3087	14.555,9197	3.628,3185	14.555,9197	8.415,4488	4.576,6234	12.992,0721	9.469,7110	18.078,2809	9.469,7110	9.469,7110		15.031,2873	15.031,2873	10.244,3865	40.965,6623	183.217,6293	32.453,4896	8.184,3762	324,5185	8.184,3762	32.778,0082	1.725,1583	34.503,1665

UNIT PENGOLAHAN AIR

PRA RANCANGAN PABRIK ASETILENA DARI KALSIUM KARBIDA DAN AIR DENGAN PROSES HIDROLISIS BASAH



NO.	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	Bak Penampung Air Sungai
2	L-111	Pompa Bak Penampung Air Sungai
3	L-112	Pompa Tangki Koagulasi
4	M-220	Tangki Koagulasi
5	M-230	Tangki Flokulasi
6	H-310	Clarifier
7	A-311	Bak Penampung flok
8	A-312	Bak penampung air dari clarifier
9	L-313	Pompa Air Bersih ke Sand Filter
10	H-320A	Sand filter-1
11	H-320B	Sand filter-2
12	A-321	Bak Penampung Air Bersih
13	L-322	Pompa Air Sanitasi
14	A-323	Bak Penampung Air Sanitasi
15	L-324	Pompa Air Bersih ke Kation Exchanger
16	H-330	Tangki Kation Exchanger
17	L-331	Pompa Tangki Kation ke Anion Exchange
18	H-340	Tangki Anion Exchanger
19	A-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
20	L-342	Pompa Air Umpan Boiler
21	L-343	Pompa Air Proses
22	P-350	Boiler
23	P-360	Cooling Tower
24	L-361	Pompa Cooling Tower
25	L-362	Pompa Recycle Air Pendingin
26	A-363	Bak Penampung Air Pendingin
27	L-364	Pompa air Pendingin ke Plant
28	A-365	Bak Penampung Air Bekas Pendingin
29	M-410	Tangki Netralisasi -1
30	L-411	Pompa dari Scrubber -1
31	L-412	Pompa output Tangki Netralisasi
32	A-414	Bak Penampung Na ₂ SO ₄ dan Na ₂ HPO ₃
33	M-420	Tangki Netralisasi -2
34	L-421	Pompa dari Scrubber -2
35	L-422	Pompa output Tangki Netralisasi
36	A-424	Bak Penampung Na ₂ SO ₄

DI SUSUN OLEH :	
IMANDA RAHMAWATY	(22031010075)
DOSEN PEMBIMBING :	
1. Prof. Dr. Ir. SRI REDJEKI M.T.	
2. RENOVA PANJAITAN S.T., M.T.	
FLOWSHEET	
PRA RANCANGAN PABRIK ASETILENA DARI KALSIUM KARBIDA DAN AIR DENGAN PROSES HIDROLISIS BASAH	
	PRODI TEKNIK KIMIA
	FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
	UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
	2026