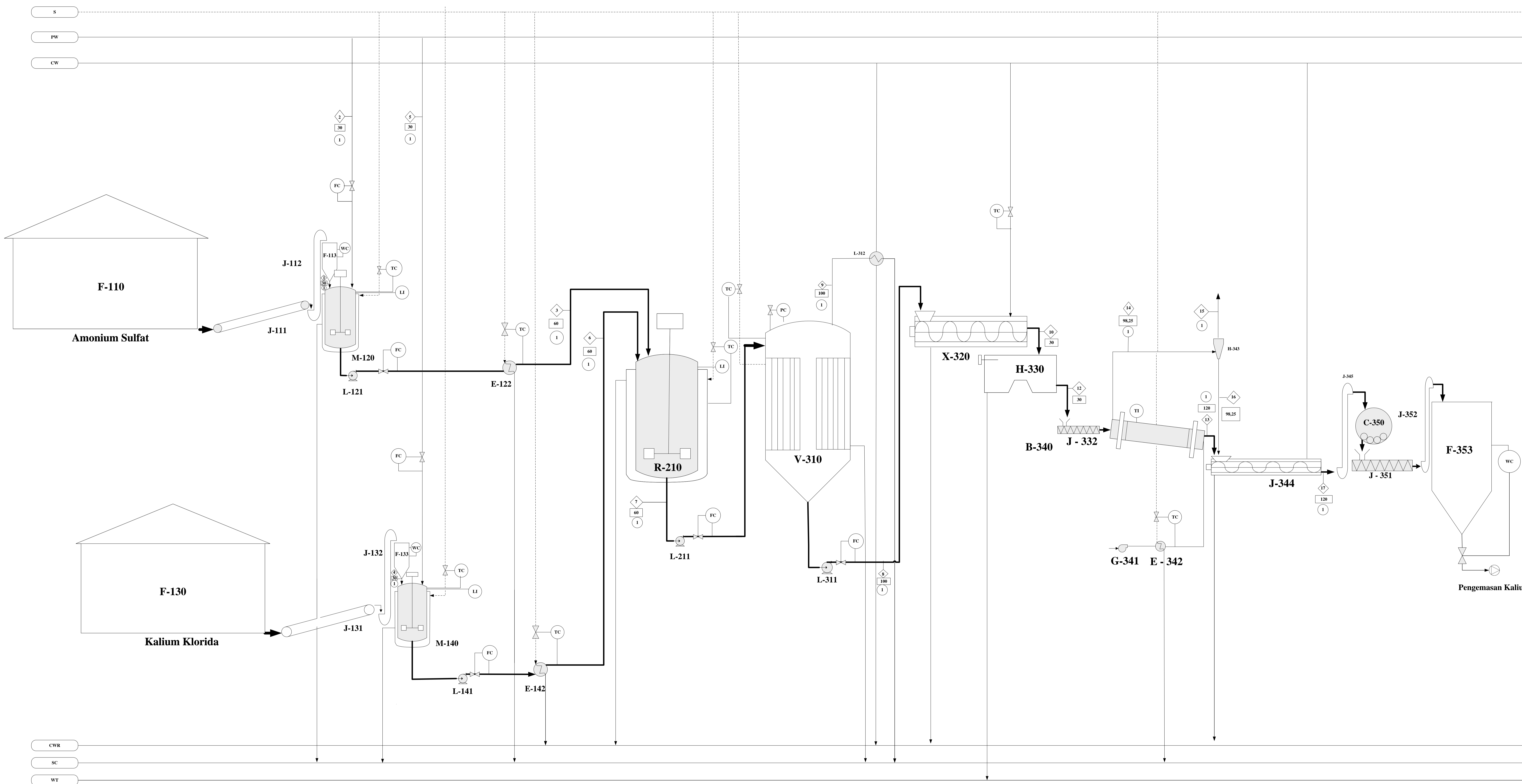


# FLWSHEET PABRIK KALIUM SULFAT DARI AMONIUM SULFAT DAN KALIUM KlorIDA DENGAN PROSES KRISTALISASI

S	Steam	SC	Steam Condensate
CW	Cooling Water	○	Pressure
PW	Process Water	◇	Aliran
CWR	Cooling Water Return Waste	□	Temperature
WTP	treatment Process		



No	Kode	Nama Alat
1	F-110	gudang amonium sulfat
2	J-111	belt conveyer amonium sulfat
3	J-112	bucket elevator amonium sulfat
4	F-113	hopper amonium sulfat
5	M-120	tangki pelarut amonium sulfat
6	L-121	pompa larutan amonium sulfat
7	E-122	heater larutan amonium sulfat
8	F-130	Gudang Kalium klorida
9	J-131	Belt conveyer kalium klorida
10	J-132	Bucket elevator kalium klorida
11	F-133	hopper kalium klorida
12	M-140	tangki pelarut kalium klorida
13	L-141	pompa larutan kalium klorida
14	E-142	heater larutan kalium klorida
15	R-210	reaktor
16	L-211	pompa reaktor
17	V-310	evaporator
18	E-312	kondensor
19	L-311	pompa evaporator
20	X-320	kristalizer
21	H-330	centrifuge
23	J - 331	screw conveyor
24	B - 340	rotary dryer
25	G - 341	blower
27	E-342	Heater udara
28	H-343	cyclone
29	J-344	cooling conveyor rotary dryer
30	J-345	bucket elevator rotary dryer
31	C-350	ball mill
32	J-351	Screw conveyor II
33	J-352	Bucket elevator kalium klorida
34	F-353	silo kalium sulfat

Komponen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(NH4)2SO4	5304,2614		5304,2614				371,2983	371,2983		371,2983	363,8723	7,4260	7,2774	0,1485	0,0015	0,1470	7,8152
KCl				5947,2022		5947,2022	416,3042	416,3042		416,3042	407,9781	8,3261	8,1596	0,1665	0,0017	0,1649	8,7625
H2O	8,5030	6791,8322	6800,3352	21,5702	16051,9494	16073,5195	22873,8547	11889,4341	10984,4206	11889,4341	11651,6454	237,7887	32,4163	205,3724	205,3724		34,1224
H2SO4	1,5943		1,5943				1,5943	1,5943		1,5943	1,5624	0,0319	0,0312	0,0006	0,0000	0,0006	0,0336
NaCl				160,2355		160,2355	160,2355	160,2355		160,2355	157,0308	3,2047	3,1406	0,0641	0,0006	0,0635	3,3727
MgCl2				30,8145		30,8145	30,8145	30,8145		30,8145	30,1982	0,6163	0,6040	0,0123	0,0001	0,0122	0,6486
CaCl2				3,0815		3,0815	3,0815	3,0815		3,0815	3,0198	0,0616	0,0604	0,0012	0,0000	0,0012	0,0649
K2SO4							6502,5423	6502,5423		6502,5423	18,9405	6483,6018	6353,9298	129,6720	1,2967	128,3753	6823,4790
NH4Cl							3961,3189	3961,3189		3961,3189	3882,0925	79,2264	77,6419	1,5845	0,0158	1,5687	83,3795
Total	5314,3587	6791,8322	12106,1909	6162,9039	16051,9494	22214,8532	34321,0442	23336,6236	10984,4206	23336,6236	16516,3402	6820,2834	6483,2611	337,0223	206,6889	130,3334	6961,6785

FLWSHEET  
PABRIK KALIUM SULFAT DARI  
AMMONIUM SULFAT DAN KALIUM  
KlorIDA DENGAN PROSES KRISTALISASI

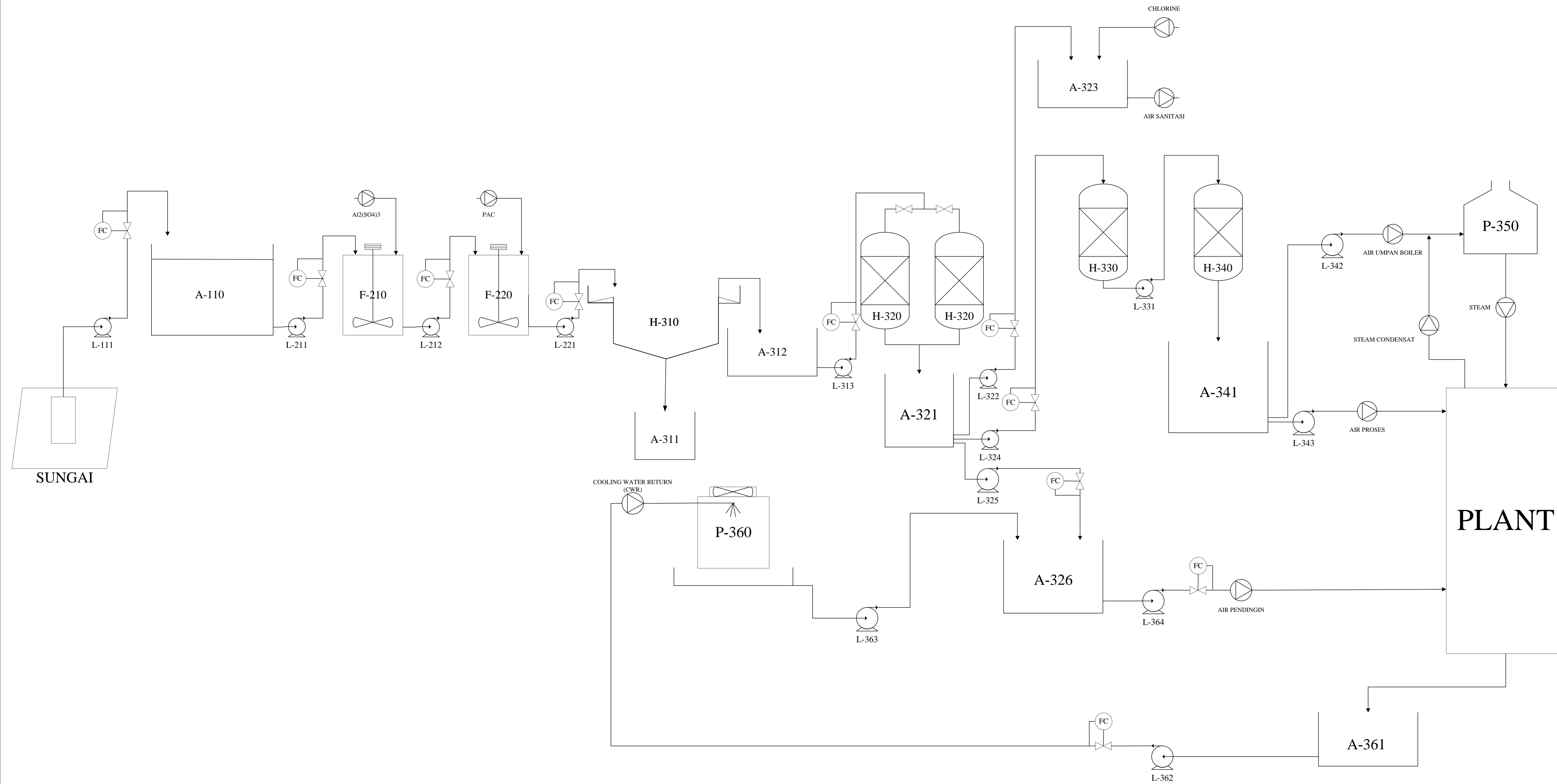
NAMA : MOH. BAITS SALMAN MASYNUR  
NPM : 19031010074

SKALA 1 : 100


Dosen Pembimbing :	TTD :
Dr. Ir. Srie Muljani, MT	

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

# FLWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR



Nomor	Nama Alat	Kode
1	POMPA 1	L-111
2	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI	A-110
3	POMPA 2	L-211
4	TANGKI KOAGULASI	F-210
5	POMPA 3	L-212
6	TANGKI FLOKULASI	F-220
7	POMPA 4	L-221
8	CLARIFIER	H-310
9	BAK PENAMPUNG FLOG	A-311
10	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH	A-312
11	POMPA 5	L-313
12	SAND FILTER	H-320
13	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH	A-321
14	POMPA 6	L-322
15	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI	A-323
16	POMPA 7	L-324
17	POMPA 8	L-325
18	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN	A-326
19	TANGKI KATION EXCHANGE	H-330
20	POMPA 9	L-331
21	TANGKI ANION EXCHANGE	H-340
22	BAK AIR DEMINERALISASI	A-341
23	POMPA 10	L-342
24	POMPA 11	L-343
25	BOILER	P-350
26	COOLING TOWER	P-360
27	BAK PENAMPUNG BEKAS AIR PENDINGIN	A-361
28	POMPA 12	L-362
29	POMPA 13	L-363
30	POMPA 14	L-364

FLWSHEET UTILITAS UNIT PENGOLAHAN AIR	
Digambar Oleh :	Mengetahui :
MOH. BAITS SALMAN MASYNUR NPM. 19031010074	
Dosen Pembimbing :	
Dr. Ir. Srie Muljani, MT	
 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2023	