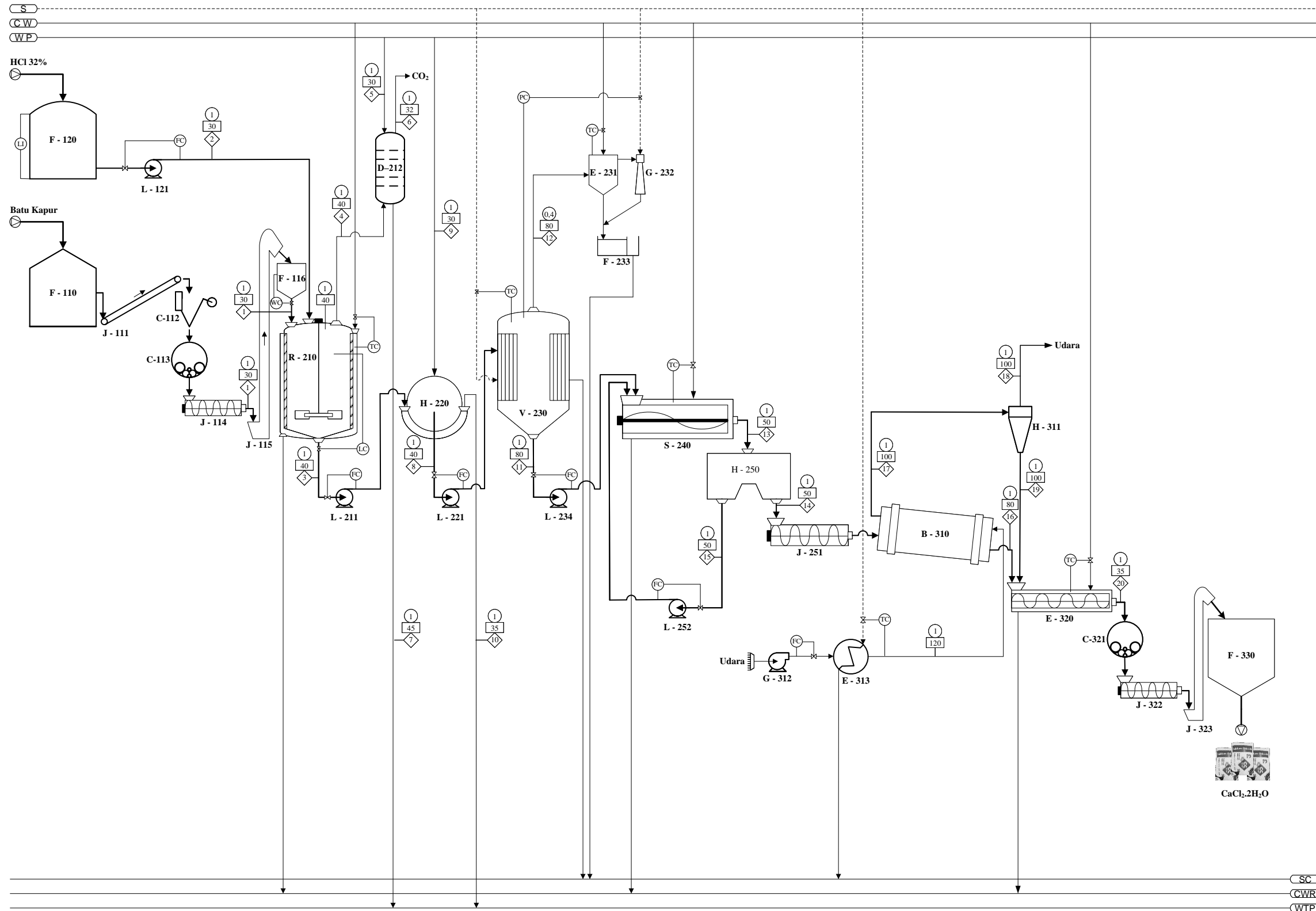


PABRIK KALSIMUM Klorida DIhidrat dari Batu Kapur dan Asam Klorida DENGAN PROSES Hidroklorinasi



KETERANGAN :

 	Temperatur, °C
◇	Aliran Massa, kg/jam
○	Tekanan ; atm
S	Steam
C W	Cooling Water
W P	Water Process
S C	Steam Condensate
C W R	Cooling Water Return
W T P	Waste Treatment Process


NO	NAMA ALAT	KODE ALAT
1	GUDANG PENYIMPANAN BATU KAPUR	F-110
2	BELT CONVEYOR	J-111
3	JAW CRUSHER	C-112
4	BALL MILL	C-113
5	SCREW CONVEYOR	J-114
6	BUCKET ELEVATOR	J-115
7	HOPPER BATU KAPUR	F-116
8	TANGKI PENAMPUNG HCl 32%	F-120
9	POMPA	L-121
10	REAKTOR	R-210
11	POMPA	L-211
12	SCRUBBER	D-212
13	ROTARY DRUM VACUUM FILTER	H-220
14	POMPA	L-221
15	EVAPORATOR	V-230
16	BAROMETIC CONDENSOR	E-231
17	STEAM JET EJECTOR	G-232
18	HOT WELL	F-233
19	POMPA	L-234
20	CRYSTALLIZER	S-240
21	CENTRIFUGE	H-250
22	SCREW CONVEYOR	J-251
23	POMPA	L-252
24	ROTARY DRYER	B-310
25	CYCLONE	H-311
26	BLOWER	G-312
27	HEATER	E-313
28	COOLING SCREW CONVEYOR	E-320
29	BALL MILL	C-321
30	SCREW CONVEYOR	J-322
31	BUCKET ELEVATOR	J-323
32	SILO CALCIUM CHLORIDE DYHIDRATE	F-330

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CaCO ₃ (s)	3625.836		181.292							181.292										
MgCO ₃ (s)	47.854		2.393							2.393										
HCl (aq)		2816.149	262.124					259.502		259.502			272.478	259.502	12.975	2.595	256.907	256.907		2.595
CaCl ₂ (aq)			3823.444					3785.210		3785.210			198.724	9.463	189.260	9.368	0.095	0.001	0.094	9.462
MgCl ₂ (aq)			51.414					50.900		50.900			53.445	50.900	2.545	50.391	0.509	0.005	0.504	50.895
H ₂ O (l)	7.362	5984.316	6621.438		54704.117		54704.117	6555.223	3829.736	3829.736	1532.474		401.791	325.168	76.624	4.999	320.169	320.169		4.999
CO ₂ (g)				1539.412		7.697	1531.715													
H ₂ O (g)													5022.750							
CaCl ₂ ·2H ₂ O													5221.114	4983.052	238.061	4933.222	49.831	0.498	49.332	4982.554
Total	3681.052	8800.464	10942.104	1539.412	54704.117	7.697	56235.832	10650.835	3829.736	4013.421	5628.086	5022.750	6147.551	5628.086	519.465	5000.575	627.510	577.581	49.930	5050.505

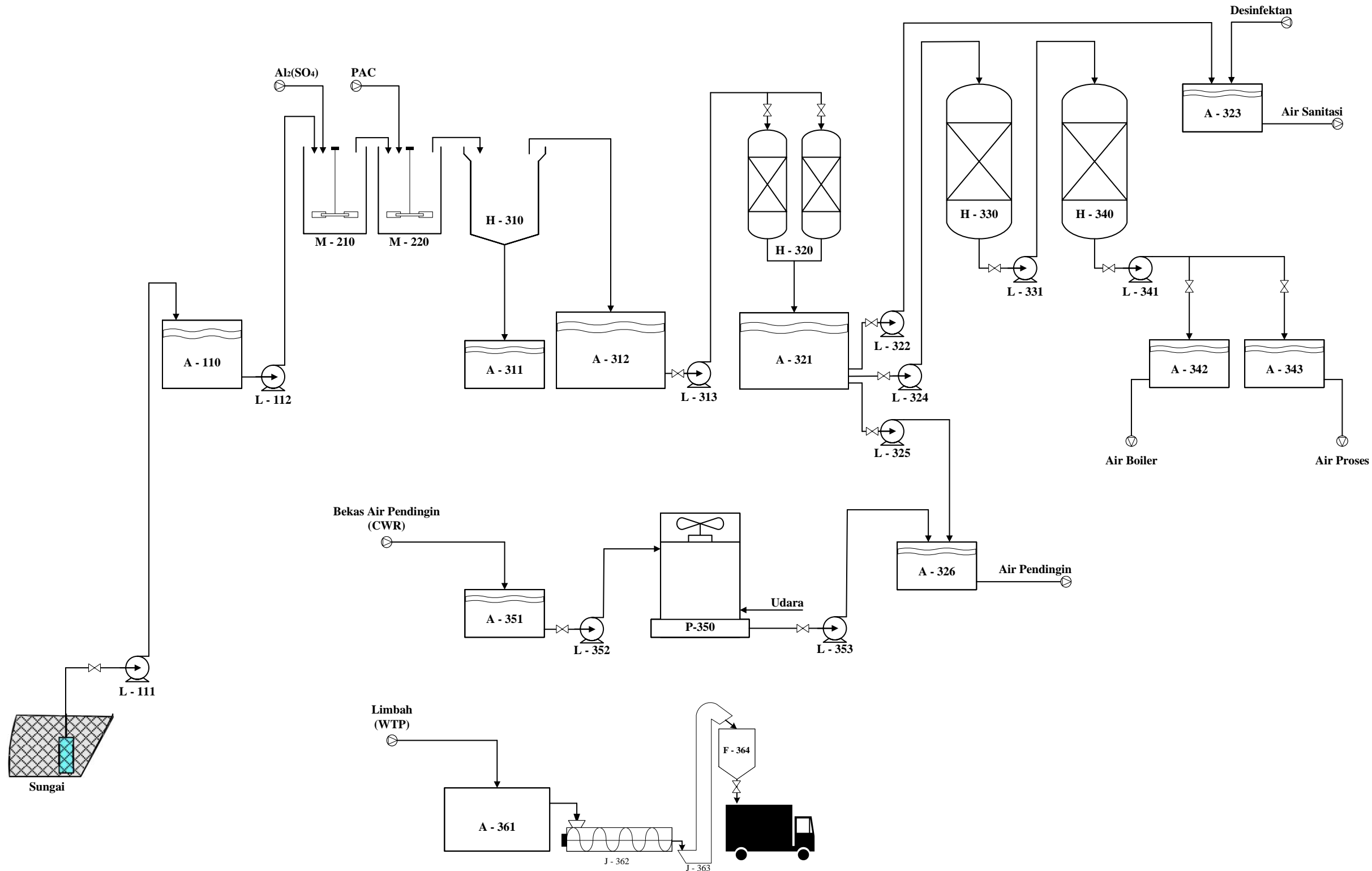
DIGAMBAR OLEH : MUHAMMAD RAFI RASYFILLAH

NPM : 20031010015

DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.


 FLOWSHEET PRA RENCANA PABRIK KALSIMUM Klorida DIhidrat dari Batu Kapur dan Asam Klorida dengan Proses Hidroklorinasi
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK & SAINS
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
 SURABAYA
 2024

**FLWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK
KALSIUM KLORIDA DIHIDRAT DARI BATU KAPUR DAN ASAM KLORIDA
DENGAN PROSES HIDROKLORINASI**



KETERANGAN :

NO	NAMA ALAT	KODE ALAT
1	POMPA AIR SUNGAI	L-111
2	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI	A-110
3	POMPA TANGKI KOAGULASI	L-112
4	TANGKI KOAGULASI	M-210
5	TANGKI FLOKULASI	M-220
6	CLARIFIER	H-310
7	BAK PENAMPUNG FLOKULAN	A-311
8	BAK PENAMPUNG CLARIFIER	A-312
9	POMPA SAND FILTER	L-313
10	SAND FILTER	H-320
11	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH	A-321
12	POMPA AIR SANITASI	L-322
13	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI	A-323
14	POMPA KATION EXCHANGER	L-324
15	KATION EXCHANGER	H-330
16	POMPA ANION EXCHANGER	L-331
17	ANION EXCHANGER	H-340
18	POMPA AIR DEMINERALISASI	L-341
19	BAK AIR BOILER	A-342
20	BAK AIR PROSES	A-343
21	POMPA BAK AIR PENDINGIN	L-325
22	BAK AIR PENDINGIN	P-350
23	BAK PENAMPUNG CWR	A-351
24	POMPA COOLING TOWER	L-352
25	COOLING TOWER	F-364
26	POMPA BAK AIR PENDINGIN-2	L-353
27	BAK PENAMPUNG LIMBAH	A-361
28	SCREW CONVEYOR	J-362
29	BUCKET ELEVATOR	J-363
30	HOPPER LIMBAH	F-364

DIGAMBAR OLEH : MUHAMMAD RAFI RASYFILLAH
 NPM : 20031010015
 DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.



FLWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK
 KALSIUM KLORIDA DIHIDRAT DARI BATU KAPUR DAN
 ASAM KLORIDA DENGAN PROSES HIDROKLORINASI
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK & SAINS
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
 JAWA TIMUR
 SURABAYA
 2024