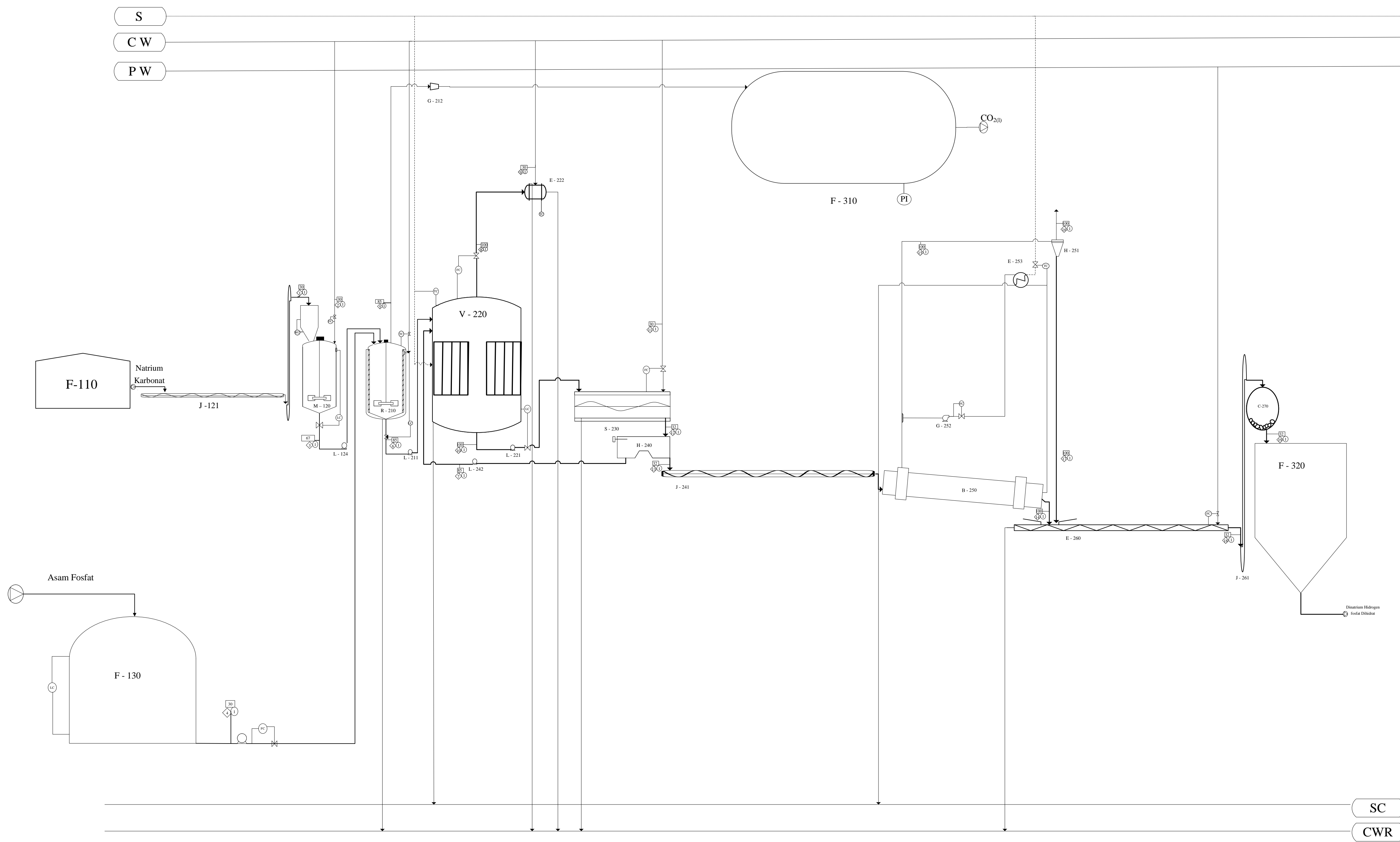


PABRIK DINATRIUM HIDROGEN FOSFAT DIHIDRAT DARI ASAM FOSFAT DAN NATRIUM KARBONAT DENGAN PROSES KRISTALISASI



KETERANGAN :

	Temperatur ; °C
	Aliran Massa ; kg/jam
	Tekanan ; atm
	Steam : 204°C ; 17 atm
	Steam Condensate
	Cooling Water
	Cooling Water Return
	Process Water
	Waste Treatment Plant

30	F - 320	SILO DINATRIUM HIDROGEN FOSFAT DIHIDRAT
29	C - 270	BALL MILL
28	J - 261	BUCKET ELEVATOR - 2
27	J - 260	COOLING CONVEYOR - 3
26	E - 253	HEATER
25	G - 252	BLOWER
24	H - 251	CYCLONE
23	B - 250	ROTARY DRYER
22	J - 241	SCREW CONVEYOR - 2
20	L - 242	POMPA - 5
19	H - 240	CENTRIFUGE
18	S - 230	CRYSTALLIZER
17	E - 222	KONDENSOR
16	L - 221	POMPA - 4
15	V - 220	EVAPORATOR
14	F - 310	TANGKI CO ₂ LIQUID
13	G - 212	COMPRESSOR
12	L - 211	POMPA - 3
11	R - 210	REAKTOR
9	L - 131	POMPA - 2
8	F - 130	TANGKI ASAM FOSFAT
6	L - 124	POMPA - 1
5	M - 120	TANGKI PELARUT NATRIUM KARBO
4	F - 123	HOPPER NATRIUM KARBONAT
3	J - 212	BUCKET ELEVATOR - 1
2	J - 121	SCREW CONVEYOR - 1
1	F - 110	GUDANG NATRIUM KARBONAT
NO	KODE	NAMA ALAT


Aliran Massa (Kg/jam)

Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Na ₂ CO ₃	2,757.8914		2,757.8914			137.8946	529.1554			557.0057		557.0057	27.8503	27.8503				27.8503	27.8503	
NaCl	5.5324		5.5324			5.5324	21.2299			22.3473		22.3473	1.1174	1.1174				1.1174	1.1174	
Na ₂ HPO ₄ ·2H ₂ O													4,478.7079	4,478.7079	4,433.9208	44.7871	0,4479	44.3392	4,478.2601	4,478.2601
Na ₂ HPO ₄						3,509.8070	68.1349			3,586.0496		71.7210	3.5860	3.5502	0.0359	0.0004	0.0355		3.5857	3.5857
H ₃ PO ₄				2,549.7486		127.4874	489.2192			514.9675		514.9675	25.7484	25.7484					25.7484	25.7484
H ₂ O	2.7662	3,800.2181	3,800.2181	1,372.9416		5,620.8309	315.4000	6,293.2000	2,267.8917	1,296.3793	37,555.0012	332.0000	16.6000	8.8927	7.7073	7.7073		8.8927	8.8927	
CO ₂					1,087.5458															
Udara kering																36,148.2354	36,148.2354			
TOTAL	2,766.1899	3,800.2181	6,563.6418	3,922.6902	1,087.5458	9,401.5523	1,423.1394	6,293.2000	2,267.8917	5,976.7494	37,555.0012	5,976.7494	4,553.6100	4,501.0798	36,200.7656	36,156.3909	44.3747	4,545.4545	4,545.4545	

FLWSHEET
PABRIK DINATRIUM HIDROGEN FOSFAT DIHIDRAT
DARI ASAM FOSFAT DAN NATRIUM KARBONAT
DENGAN PROSES KRISTALISASI

OLEH : KEVYN JOHN LOBO
NPM : 18031010200

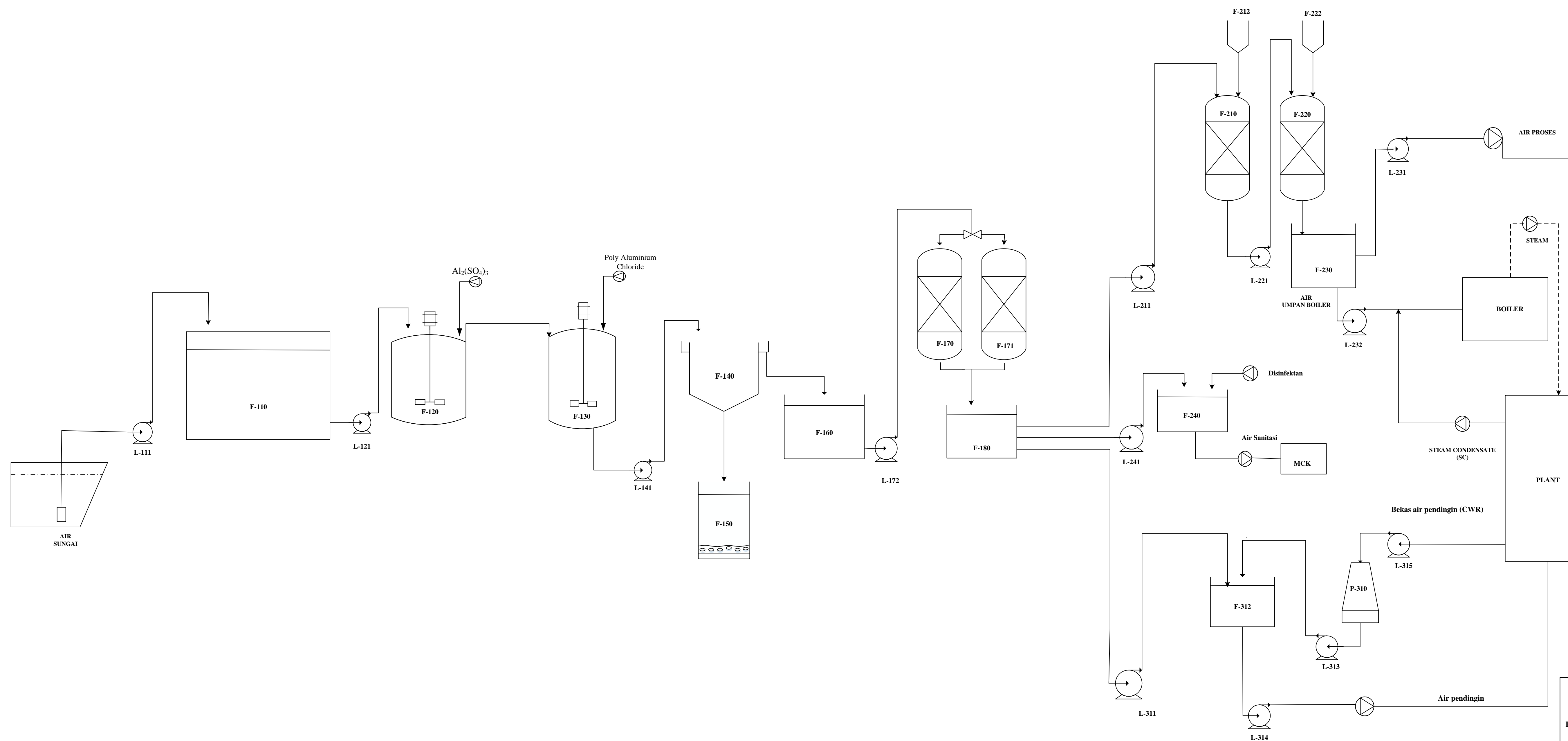
**DOSEN PEMBIMBING :
 Dr.Ir.Dyah Suci Perwitasari,MT**




PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN”
JAWA TIMUR
2022

UNIT PENGOLAHAN AIR

PABRIK DINATRIUM HIDROGEN FOSFAT DIHIDRAT DARI ASAM FOSFAT DAN NATRIUM KARBONAT DENGAN PROSES KRISTALISASI



35	L-315	POMPA RECYCLE AIR PENDINGIN
34	L-314	POMPA AIR PENDINGIN
33	F-312	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
32	L-313	POMPA AIR PENDINGIN DARI COOLING TOWER
31	P-310	COOLING TOWER
30	L-311	POMPA COOLING TOWER
29	L-231	POMPA AIR PROSES
28	L-232	POMPA AIR UMPAN BOILER
27	F-230	BAK PENAMPUNG AIR LUNAK
26	F-222	TANGKI LARUTAN NaOH
25	F-220	TANGKI ANION EXCHANGER
24	L-221	POMPA TANGKI ANION EXCHANGER
23	F-212	TANGKI HCl
22	F-210	TANGKI KATION EXCHANGER
20	L-211	POMPA TANGKI KATION EXCHANGER
19	F-240	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
18	L-241	POMPA BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
17	F-153	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
16	F-151	SAND FILTER
15	F-150	SAND FILTER
14	L-152	POMPA SAND FILTER
13	F-141	BAK PENAMPUNG AIR JERNIH
12	F-142	BAK PENAMPUNG FLOK
11	H-140	CLARIFIER
9	L-241	POMPA - 2
8	F-131	TANGKI PAC
6	M-130	TANGKI FLOKULASI
5	F-122	TANGKI ALUMINIUM SULFAT
4	M-120	TANGKI KOAGULASI
3	L-121	POMPA TANGKI KOAGULASI
2	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
1	L-111	POMPA AIR SUNGAI
NO	KODE	NAMA ALAT

<p>FLWSHEET UTILITAS</p> <p>PABRIK DINATRIUM HIDROGEN FOSFAT DIHYDRAT DARI ASAM FOSFAT DAN NATRIUM KARBONAT DENGAN PROSES KRISTALISASI</p>	
<p>OLEH : KEVYN JOHN LOBO</p> <p>NPM : 18031010200</p>	
<p>DOSEN PEMBIMBING :</p> <p>Dr.Ir.Dyah Suci Perwitasari,MT</p>	
 <p>PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA</p> <p>FAKULTAS TEKNIK</p> <p>UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR</p> <p>2022</p>	