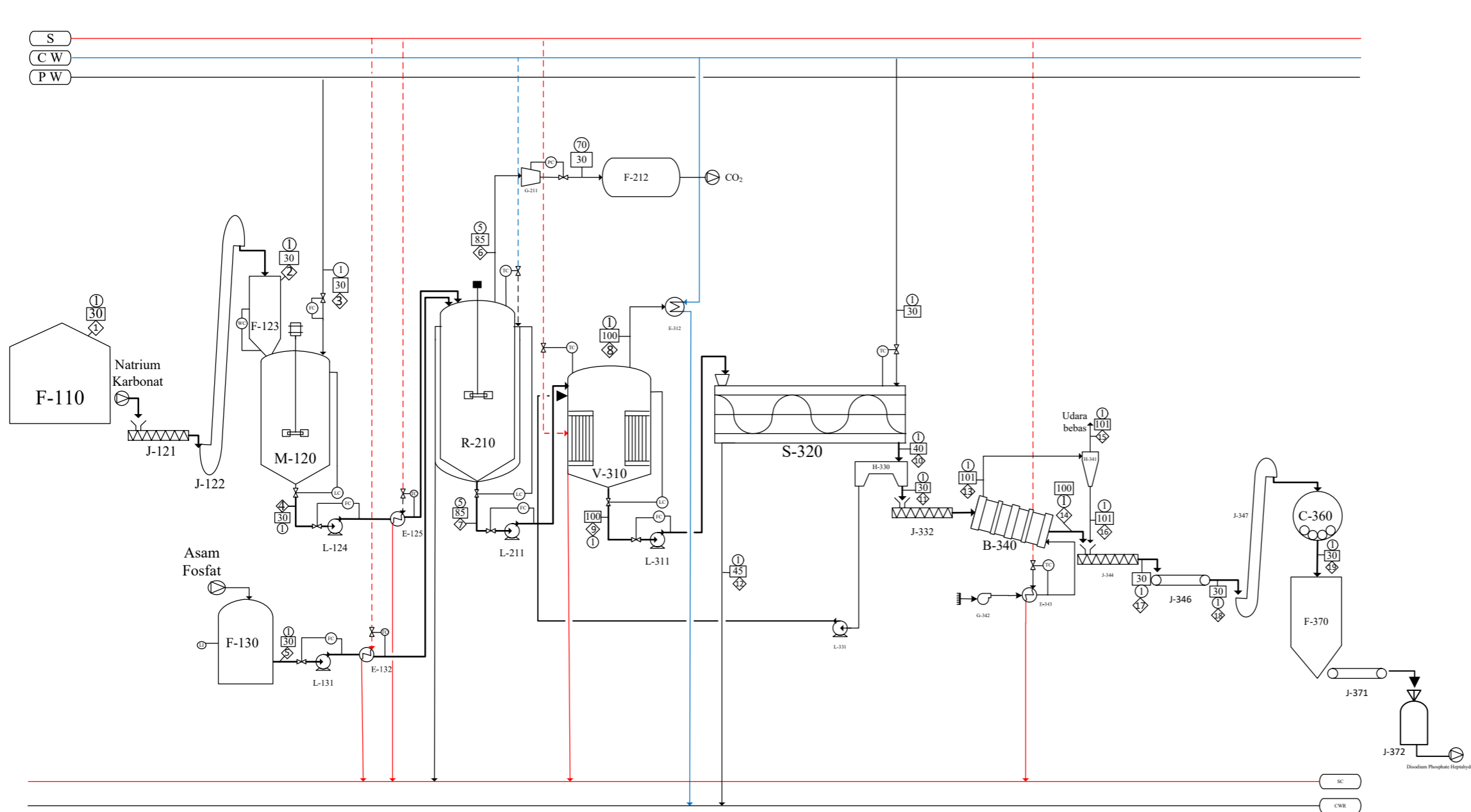


PRA RENCANA PABRIK DISODIUM PHOSPHATE HEPTAHYDRATE DARI NATRIUM KARBONAT DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES KRISTALISASI



	Temperatur; °C
	Aliran Massa; kg/jam
	Tekanan; atm
	Steam: 148°C ; 4,5 atm
	Steam Condensate
	Cooling Water
	Cooling Water Retrun
	Process Water

30	J-346	BELT CONVEYOR
29	F-212	TANGKI - CO ₂
28	F-211	COMPRESSOR
27	F-370	SILO DISODIUM PHOSPHAT
26	C-360	BALL MILL
25	J-347	BUCKET ELEVATOR - 2
24	J-344	COOLING CONVEYOR
23	E-343	HEATER - 3
22	G-342	BLOWER
21	H-341	CYCLONE
20	B-340	ROTARY DRYER
19	J-332	SCREW CONVEYOR - 2
18	L-331	POMPA - 5
17	H-330	CENTRIFUGE
16	S-320	CRYSTALLIZER
15	E-312	KONDENSOR
14	L-311	POMPA - 4
13	V-310	EVAPORATOR
12	L-211	POMPA - 3
11	R-210	REAKTOR
10	E-132	HEATER - 2
9	L-131	POMPA - 2
8	F-130	TANGKI ASAM FOSFAT
7	E-125	HEATER - 1
6	L-124	POMPA - 1
5	M-120	TANGKI PELARUT SNATRIUM KARBONAT
4	F-123	HOPPER NATRIUM KARBONAT
3	J-122	BUCKET ELEVATOR - 1
2	J-121	SCREW CONVEYOR - 1
1	F-110	GUDANG NATRIUM KARBONAT
NO	KODE	NAMA ALAT

PRA RENCANA PABRIK DISODIUM PHOSPHATE HEPTAHYDRATE DARI NATRIUM KARBONAT DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES KRISTALISASI

Disusun Oleh	Talitha Sahdasafa	Mengetahui,
NPM	19031010157	
Dosen Pembimbing	Ir. Suprihatin, MT	

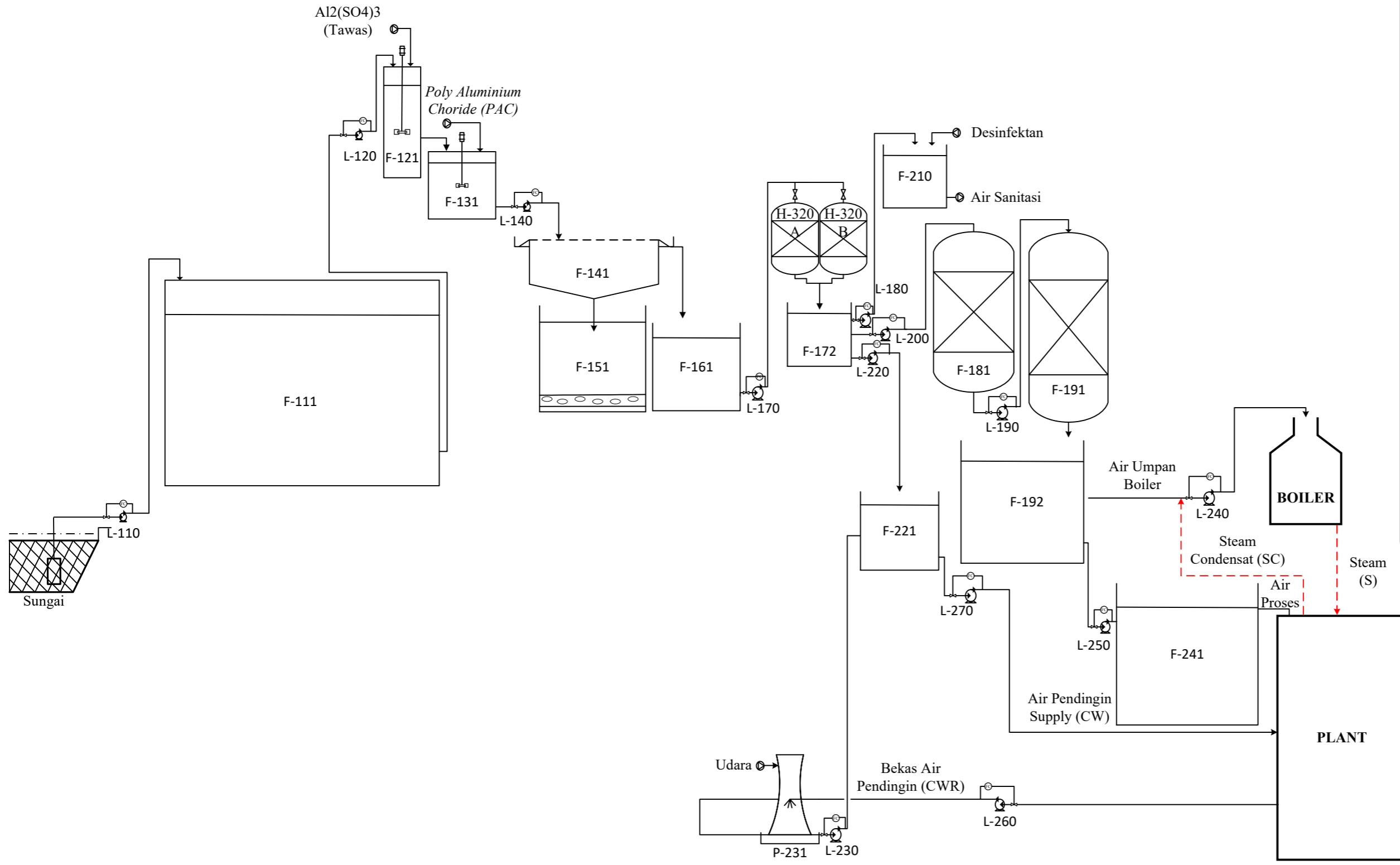



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2023

Nomor Kg/jam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Na ₂ CO ₃	5090,0926	5090,0926		5090,0926			254,5046		254,5046	254,5046	29,9821	224,5225		29,6823			29,6823	29,6823	29,6823
NaCl	10,2108	10,2108		10,2108			10,2108		10,2108	10,2108	1,2029	9,0079		1,1909			1,1909	1,1909	1,1909
H ₃ PO ₄					4705,9346		254,2967		254,2967	235,2967	27,7193	207,5774		27,4421			27,4421	27,4421	27,4421
Na ₂ HPO ₄							6477,8631		6477,8631	129,5573	15,2626	114,2947	0,1526	15,1100	0,0015	0,15109	15,2611	15,2611	15,2611
Na ₂ HPO ₄ ·7H ₂ O									10961,4392	10961,4392		109,6144	10851,8248	1,0961	108,5182	10960,3431	10960,3431	10960,3431	10960,3431
H ₂ O	5,1054	5,1054	10102,5785	10102,6839	2533,9648		13462,7863	7618,2880	13462,7863	1231,3648	145,0619	1086,3030	123,2845	21,7774	123,2845		21,7774	21,7774	21,7774
CO ₂										2007,2252									
Total	5105,4088	5105,4088	10102,5785	15207,9873	7239,8995	2007,2252	20440,6616	7618,2880	12822,3735	12822,3735	11180,6680	1641,7055	233,0515	10947,0275	124,3821		11055,6969	11055,6969	11055,6969

UNIT PENGOLAHAN AIR

PABRIK DISODIUM PHOSPHATE HEPTAHYDRATE DARI NATRIUM KARBONAT DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES KRISTALISASI



30	F-241	BAK PENAMPUNG AIR PROSES
29	E-360	BOILER
28	L-270	POMPA AIR PENDINGIN KE PLANT
27	L-260	POMPA RECYCLE AIR PENDINGIN
26	L-250	POMPA AIR UMPAN BOILER
25	L-240	POMPA AIR PROSES
24	L-230	POMPA COOLING TOWER
23	P-231	COOLING TOWER
22	F-221	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
21	L-220	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
20	F-210	BAK AIR SANITASI
19	L-200	POMPA BAK AIR SANITASI
18	F-192	BAK PENAMPUNG AIR LUNAK
17	F-191	ANION EXCHANGER
16	L-190	POMPA ANION EXCHANGER
15	F-181	KATION EXCHANGER
14	L-180	POMPA KATION EXCHANGER
13	F-172	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-2
12	F-171 B	SAND FILTER-2
11	F-171 A	SAND FILTER-1
10	L-170	POMPA SAND FILTER
9	L-161	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-1
8	L-151	BAK PENAMPUNG FLOK (ENDAPAN)
7	F-141	TANGKI CLARIFIER
6	L-140	POMPA TANGKI CLARIFIER
5	F-131	TANGKI FLOKULASI
4	F-121	TANGKI KOAGULASI
3	L-120	POMPA TANGKI KOAGULASI
2	F-111	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
1	L-110	POMPA BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
NO	KODE	NAMA ALAT
FLOW SHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK DISODIUM PHOSPHATE HEPTAHYDRATE DARI NATRIUM KARBONAT DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES KRISTALISASI		
Disusun Oleh	Talitha Sahdasafa	Mengetahui,
NPM	19031010157	
Dosen Pembimbing	Ir. Suprihatin, MT	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2023		