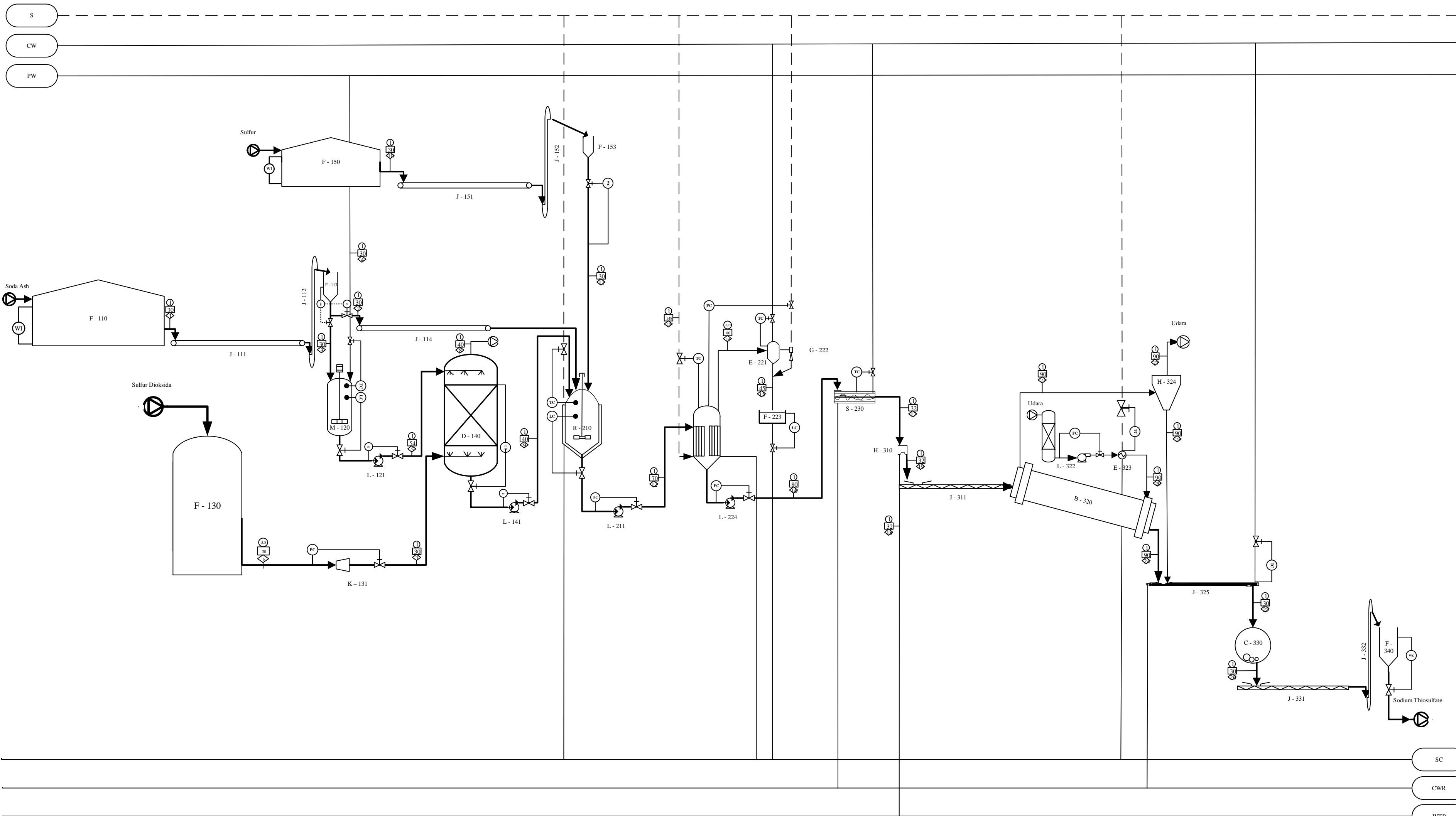


FLOWSHEET PRA PERANCANGAN PABRIK

SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATE DARI SODA ASH DAN SULFUR DIOKSIDA DENGAN PROSES ABSORPSI (REAKSI SULFUR DIOXIDE)



KETERANGAN :

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

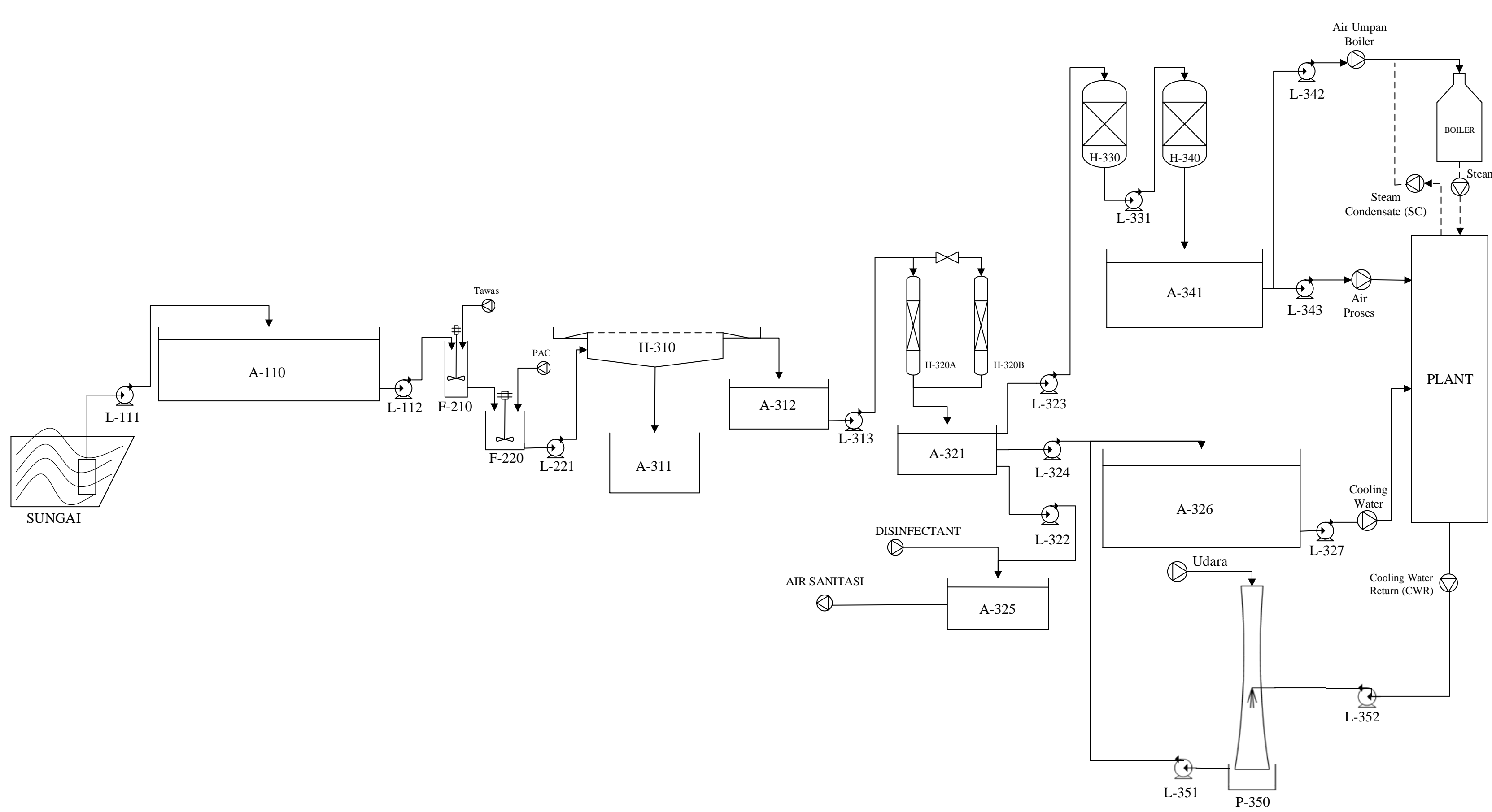
No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Gudang Penyimpanan Soda Ash
2	J-111	Belt Conveyor 1
3	J-112	Bucket Elevator 1
4	F-113	Hopper Soda Ash
5	J-114	Belt Conveyor 2
6	M-120	Mixer
7	L-121	Pompa 1
8	F-130	Storage Tank Sulfur Dioksida
9	K-131	Expander
10	D-140	Kolom Absorber
11	L-141	Pompa 2
12	F-150	Gudang Penyimpanan Sulfur
13	J-151	Belt Conveyor 3
14	J-152	Bucket Elevator 2
15	F-153	Hopper Sulfur
16	R-210	Reaktor
17	L-211	Pompa 3
18	V-220	Evaporator
19	E-221	Barometric Condensor
20	G-222	Steam Jet Ejector
21	F-223	Hot Well
22	L-224	Pompa 4
23	S-230	Crystallizer
24	H-310	Centrifuge
25	J-311	Screw Conveyor 1
26	B-320	Rotary Dryer
27	D-321	Molecular Sieve
28	L-322	Blower Udara
29	E-323	Heater Udara
30	H-324	Cyclone
31	J-325	Cooling Screw Conveyor
32	C-330	Ball Mill
33	J-331	Screw Conveyor 2
34	J-332	Bucket Elevator 3
35	F-340	Silo Produk Sodium Thiosulfate

Nomor Komponen	Aliran Massa (Kg/Jam)																										
	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	
Na ₂ CO ₃	2581.3296	1220.2468	1361.0828		1361.0828				68.0541			12.0817				12.0817	12.0817		12.0817		0.1208	0.0012	0.1196	11.9608	12.0804	12.0804	
NaCl	5.1782	2.4478	2.7304		2.7304				2.7304			5.1782				5.1782	5.1782		5.1782		0.0518	0.0005	0.0513	5.1264	5.1777	5.1777	
H ₂ O	2.5891	1.2239	1.3652	5165.9292	5167.2944				4947.7235	0.7713	0.7713	5166.4352	247.3740	2937.1030	2937.1030	2229.3322	2229.3322	2184.7455	44.5866		0.0518	40.7959		3.7908	3.7908	3.7908	
SO ₂						1577.0070	1577.0070	15.6139																			
CO ₂								536.7289				529.7514		529.7514	529.7514												
O ₂						1.5770	1.5770	1.5770																			
NaHSO ₃									2537.2638			32.9844				32.9844	32.9844	32.3247	0.6597		0.0066	0.0001	0.0065	0.6531	0.6596	0.6596	
S										770.5475	770.5475																
Na ₂ S ₂ O ₃												3804.5783				3804.5783	38.8075	38.0314	0.7762		0.0078	0.0001	0.0077	0.7684	0.7761	0.7761	
Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O																			3765.7708		3765.7708		37.6577	0.3766	37.2811	3765.3942	3765.3942
Udara																				0.7762	14973.6666	14973.6666					
Total	2589.0969	1223.9186	1365.1784	5165.9292	6531.1076	1578.5841	1578.5841	553.9198	7555.7718	771.3188	771.3188	9551.0092	247.3740	3466.8544	3466.8544	6084.1548	6084.1548	2255.1016	3829.8293	14973.6666	15011.5631	41.1743	37.4662	3750.4126	3787.8788	3787.8788	

**FLOWSHEET PRA PERANCANGAN PABRIK
SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATE DARI SODA ASH DAN SULFUR
DIOKSIDA DENGAN PROSES ABSORPSI (REAKSI SULFUR DIOXIDE)**

NAMA : FARREL RIZKY ATHALLAH
 NPM : 18031010101
 DOSEN PEMBIMBING :
 IR. CAECILIA PUJIASTUTI, MT
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
 JAWA TIMUR
 2023

UNIT PENGOLAHAN AIR PRA PERANCANGAN PABRIK SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATE DARI SODA ASH DAN SULFUR DIOKSIDA DENGAN PROSES ABSORBSI (REAKSI SULFUR DIOXIDE)



No	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa 1
2	A-110	Bak Penampung Air Sungai
3	L-112	Pompa 2
4	F-210	Tangki Koagulasi
5	F-220	Tangki Flokulasi
6	L-221	Pompa 3
7	H-310	Clarifier
8	A-311	Bak Penampung Flok
9	A-312	Bak Penampung Air
10	L-313	Pompa 4
11	H-320	Sand Filter
12	A-321	Bak Penampung Air Bersih
13	L-322	Pompa 5
14	L-323	Pompa 6
15	L-324	Pompa 7
16	A-325	Bak Air Sanitasi
17	A-326	Bak Air Pendingin
18	L-327	Pompa 8
19	H-330	Kation Exchanger
20	L-331	Pompa 9
21	H-340	Anion Exchanger
22	A-341	Bak Air Demineralisasi
23	L-342	Pompa 10
24	L-343	Pompa 11
25	P-350	Cooling Tower
26	L-351	Pompa 12
27	L-352	Pompa 13

FLWSHEET UTILITAS
SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATE DARI SODA ASH DAN SULFUR DIOKSIDA DENGAN PROSES ABSORBSI (REAKSI SULFUR DIOXIDE)

NAMA : FARREL RIZKY ATHALLAH
NPM : 18031010101

DOSEN PEMBIMBING :
IR. CAECILIA PUJIASTUTI, MT

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

