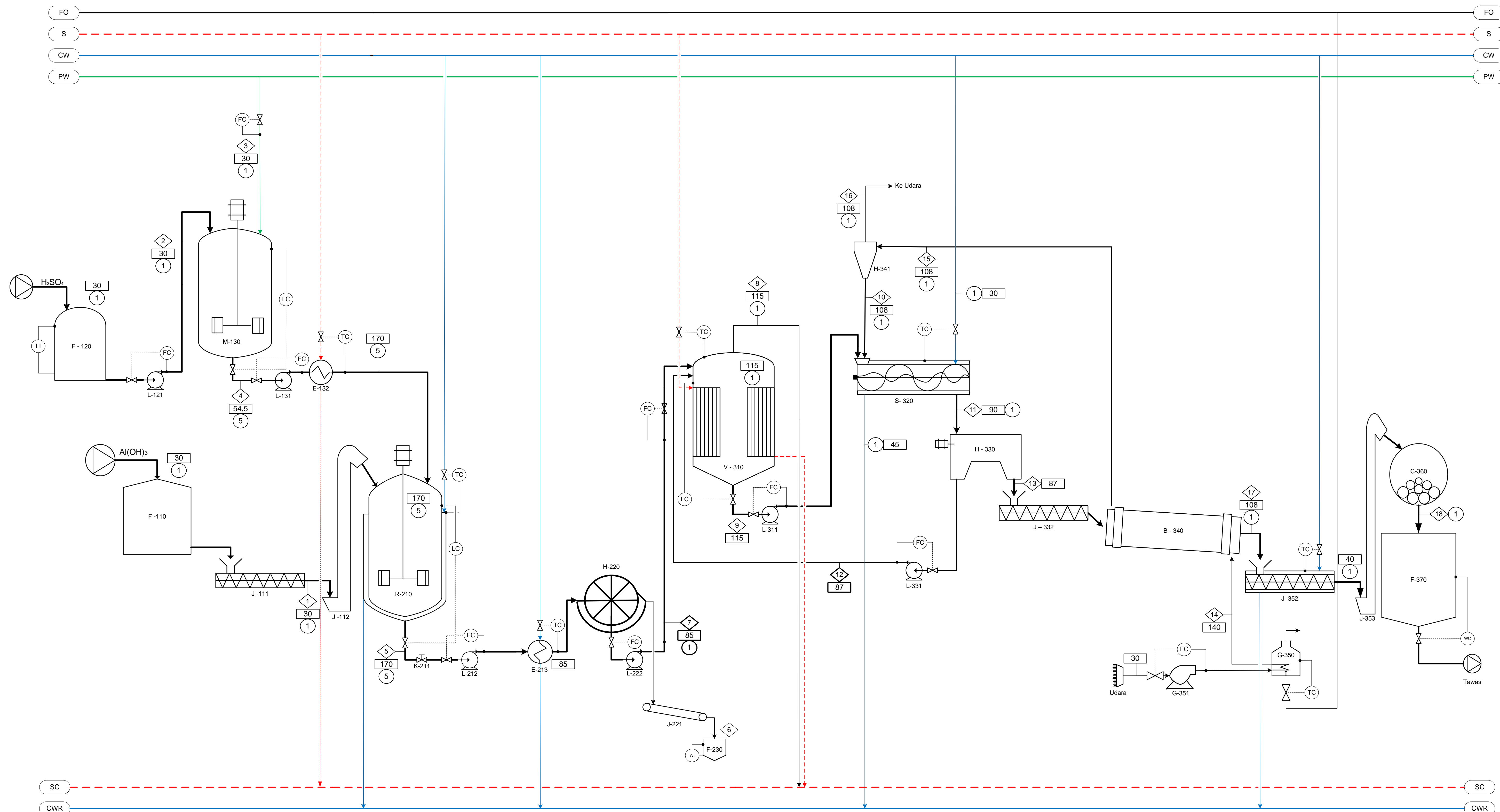


FLOWSHEET PABRIK TAWAS DARI ALUMINIUM HIDROKSIDA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PENETRALAN




	Temperatur : °C		Level Indicator
	Aliran Massa : kg/jam		Fuel Oil
	Tekanan : atm		Steam : °C ; atm
	Weight Control		Steam Condensate
	Flow Control		Cooling Water
	Temperature Control		Cooling Water Return
	Pressure Control		Water Process
	Level Control		

30	F-370	SILO PRODUK $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$
29	C-360	BALL MILL
28	J-353	BUCKET ELEVATOR $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$
27	J-352	COOLING SCREW CONVEYOR
26	G-351	BLOWER UDARA
25	G-350	BURNER
24	H-341	CYCLONE
23	B-340	ROTARY DRYER
22	J-332	SCREW CONVEYOR $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$
21	L-331	POMPA MOTHER LIQUOR
20	H-330	CENTRIFUGE
19	S-320	CRYSTALLIZER
18	L-311	POMPA ALUMINIUM SULFAT PEKAT
17	V-310	EVAPORATOR
16	F-230	SILO PENYIMPANAN CAKE
15	L-222	POMPA FILTRAT ALUMINIUM SULFAT
14	J-221	BELT CONVEYOR CAKE
13	H-220	ROTARY DRUM VACUUM FILTER
12	E-213	COOLER 1
11	L-212	POMPA LARUTAN ALUMINIUM SULFAT
10	K-211	EXPANSION VALVE
9	R-210	REAKTOR
8	E-132	HEATER H_2SO_4 66%
7	L-131	POMPA H_2SO_4 66%
6	M-130	TANGKI PENGENCERAN H_2SO_4
5	L-121	POMPA H_2SO_4 98%
4	F-120	TANGKI PENYIMPANAN H_2SO_4
3	J-112	BUCKET ELEVATOR $Al(OH)_3$
2	J-111	SCREW CONVEYOR $Al(OH)_3$
1	F-110	GUDANG PENYIMPANAN $Al(OH)_3$
NO	KODE	NAMA ALAT
KETERANGAN		

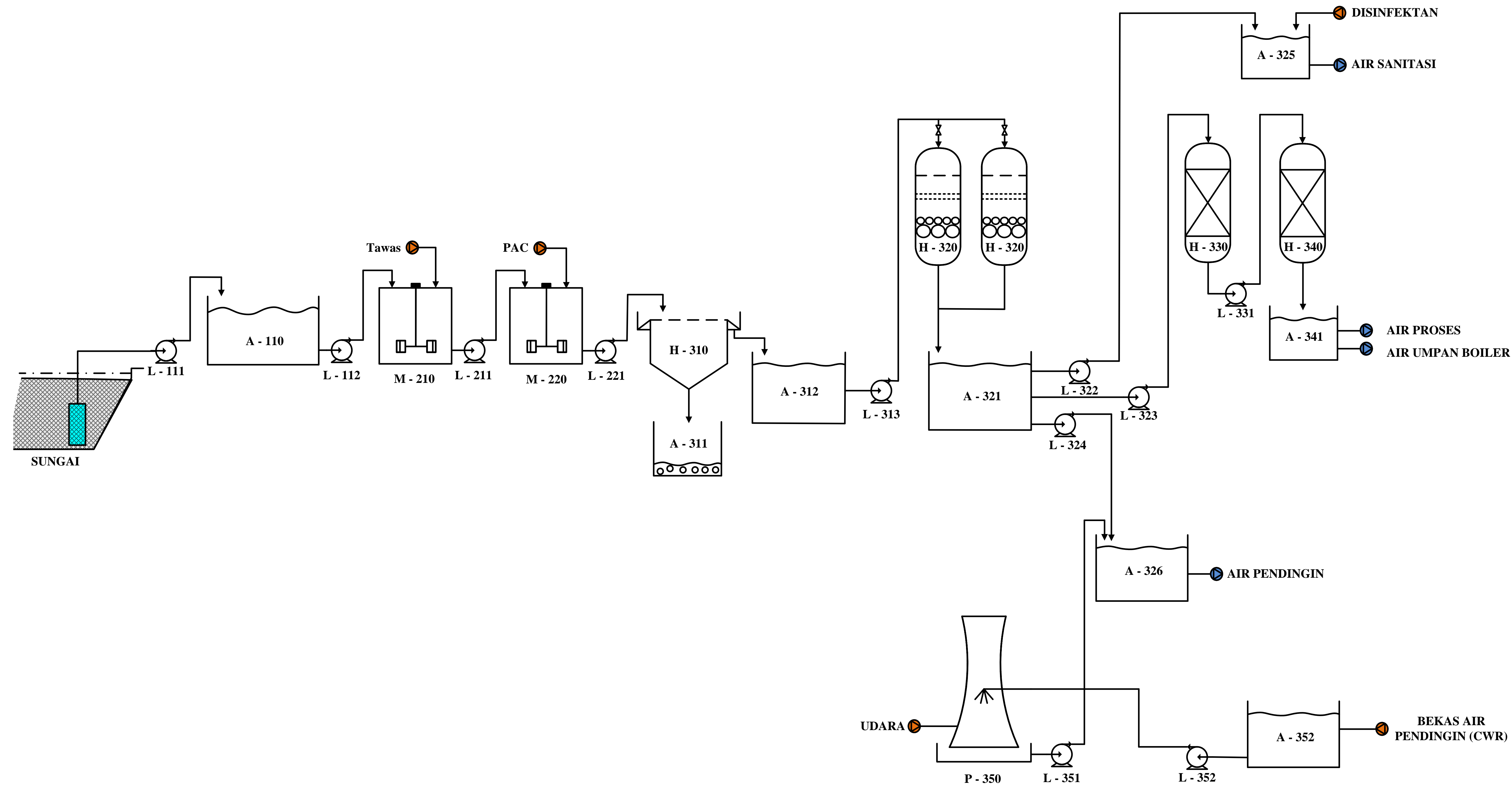
Nomor	Aliran Massa (Kg/Jam)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Komponen																		
$Al_2(SO_4)_3$					5896,2172	0,5834	5895,6338		5895,6338	0,1577	294,7817	277,0948	17,6869		0,1593	0,0016	17,5276	17,5365
H_2SO_4		5629,8232		5629,8232	562,9823	0,0557	562,9266		562,9266	0,3012	562,9266	529,1510	33,7756		0,3043	0,0030	33,4713	33,4713
H_2O	157,6969	114,8944		2900,2119	4904,6461	0,4853	4904,1608	1536,6648	3367,4959	0,0875	187,0750	175,8505	11,2245		2,4713	2,3838	8,7532	8,8296
SiO_2	0,3154				0,3154	0,3154												
$Al(OH)_3$	2987,2531				298,7253	298,7253												
Fe_2O_3	0,3154																	
CaO	8,3579																	
$Fe_2(SO_4)_3$					0,7898	0,7898												
$CaSO_4$					20,2978	20,2978												
$Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$										78,3195	8781,2731		8781,2731		79,1106	0,7911	8702,1626	8778,5464
Air Proses			2785,3176															
Udara Panas													13047,0427					
Uap																		
Total	3153,9388	5744,7175	2785,3176	8530,0351	11683,9739	321,2527	11362,7212	1536,6648	9826,0564	78,8660	9826,0564	982,0963	8843,9601	13047,0427	82,0455	3,1795	8761,9146	8838,3837

FLOW SHEET PRA RENCANA PABRIK TAWAS DARI ALUMINIUM HIDROKSIDA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PENETRALAN
 NAMA : MHD IQBAL KHADAFI
 NPM : 19031010094
 DOSEN PEMBIMBING : IR. DWI HERY ASTUTI, MT
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR SURABAYA
 2023



FLWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR

PABRIK TAWAS DARI ALUMINIUM HIDROKSIDA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PENETRALAN



25	L - 352	POMPA - 11
24	L - 351	POMPA - 10
23	P - 350	COOLING TOWER
22	A - 341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
21	H - 340	ANION EXCHANGER
20	L - 331	POMPA - 9
19	H - 330	KATION EXCHANGER
18	A - 326	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
17	L - 325	BAK AIR SANITASI
16	L - 324	POMPA - 8
15	L - 323	POMPA - 7
14	L - 322	POMPA - 6
13	A - 321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
12	H - 320	SAND FILTER
11	L - 313	POMPA - 5
10	A - 312	BAK PENAMPUNG AIR JERNIH
09	A - 311	BAK PENAMPUNG FLOK
08	H - 310	CLARIFIER
07	L - 221	POMPA - 4
06	M - 230	TANGKI FLOKULASI
05	L - 211	POMPA - 3
04	M - 220	TANGKI KOAGULASI
03	L - 112	POMPA - 2
02	A - 110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
01	L - 111	POMPA - 1
NO	KODE	NAMA ALAT

FLOW SHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK TAWAS DARI ALUMINIUM HIDROKSIDA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PENETRALAN

NAMA : MHD IQBAL KHADAFI

NPM : 19031010094

DOSEN PEMBIMBING :
IR. DWI HERY ASTUTI, MT



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