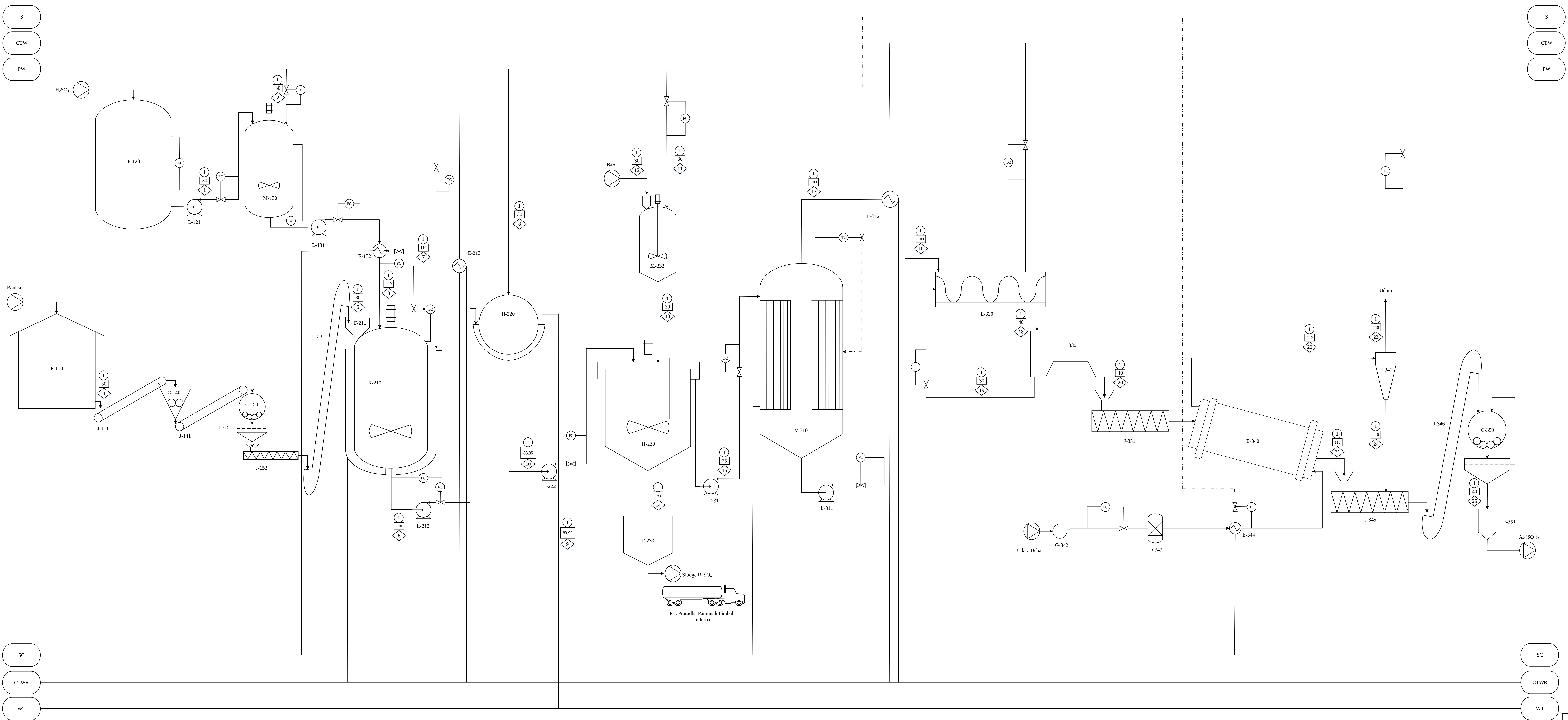


PERANCANGAN PABRIK ALUMINIUM SULFAT DARI BAUKSIT DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES BOLIDEN



	Aliran Massa (Kg/jam)
	Temperatur (°C)
	Tekanan (atm)
	Steam (°C)
	Process Water
	Cooling Water Tower
	Steam Condensate
	Water Treatment
	Cooling Water Return (Tower)

No.	KODE	NAMA PERALATAN
1	F - 110	BAUKSIT STOCK PILE
2	J - 111	BELT CONVEYOR
3	C - 140	ROLL CRUSHER
4	J - 141	BELT CONVEYOR
5	C - 150	BALL MILL
6	H - 151	SCREEN
7	J - 152	SCREW CONVEYOR
8	J - 153	BUCKET ELEVATOR
9	F - 211	HOPPER
10	F - 120	TANGKI PENAMPUNG H ₂ SO ₄ 98%
11	L - 121	POMPA
12	M - 130	TANGKI PENGECER H ₂ SO ₄ 62%
13	L - 131	POMPA
14	E - 132	HEATER
15	R - 210	REAKTOR
16	L - 212	POMPA
17	E - 213	KONDESOR
18	H - 220	ROTARY DRUM VACUUM FILTER
19	L - 221	POMPA
20	H - 230	THICKENER
21	L - 231	POMPA
22	M - 232	TANGKI PELARUTAN BaS
23	F - 233	TANGKI PENAMPUNG SLURRY
24	V - 310	EVAPORATOR
25	L - 311	POMPA
26	E - 312	KONDESOR
27	E - 320	KRISTALIZER
28	H - 330	CENTRIFUGE
29	J - 331	SCREW CONVEYOR
30	B - 340	ROTARY DRYER
31	H - 341	CYCLONE
32	G - 342	BLOWER
33	D - 343	MOLECULAR SIEVE
34	E - 344	HEATER
35	J - 345	COOLING SCREW CONVEYOR
36	J - 346	BUCKET ELEVATOR
37	C - 350	BALL MILL
38	F - 351	SILLO PRODUK Al ₂ (SO ₄) ₃

Komposisi	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
H ₂ SO ₄	6387,1849		6387,1849																						
H ₂ O	130,3507	3784,3755	3914,7262	1137,5227	1194,3988	5291,5945	933,8108	2639,6286	2643,7957	5287,4274	745,8136	1,1215	746,9351	60,3436	5974,0189	4205,0117	1769,0071	8325,9232	4120,9115	50,4601	6,2312	78,0339	78,0339		6,2312
Al ₂ O ₃				2083,5432	2187,7203	104,1772				104,1772															
Fe ₂ O ₃				390,6643	410,1976	19,5332				19,5332															
TiO ₂				172,3519	180,9695	172,3519				172,3519															
SiO ₂				45,9605	48,2585	45,9605				45,9605															
Al ₂ (SO ₄) ₃						6636,6978			265,4679	6371,2299				63,7123	6307,5176	6307,5176		2523,0070	2472,5469	6257,2356	6244,4424	63,0752	0,6308	62,4444	6306,8869
Fe ₂ (SO ₄) ₃						927,8278			37,1131	890,7147					8,9071	8,9071		6274,6936	8,7290	84,1002	0,0132				0,0132
BaS												1120,4026	1120,4026												
FeS														387,5985											
BaSO ₄														1543,9348											
S														70,6769											
Total	6517,5356	3784,3755	10301,9111	3830,0426	4021,5447	13198,1430	933,8108	2639,6286	3288,3995	12549,3720	745,8136	1121,5242	1867,3377	2126,2661	12290,4436	10521,4365	1769,0071	17123,6239	6602,1874	6391,7960	6250,6869	141,1091	78,6647	62,4444	6313,1313

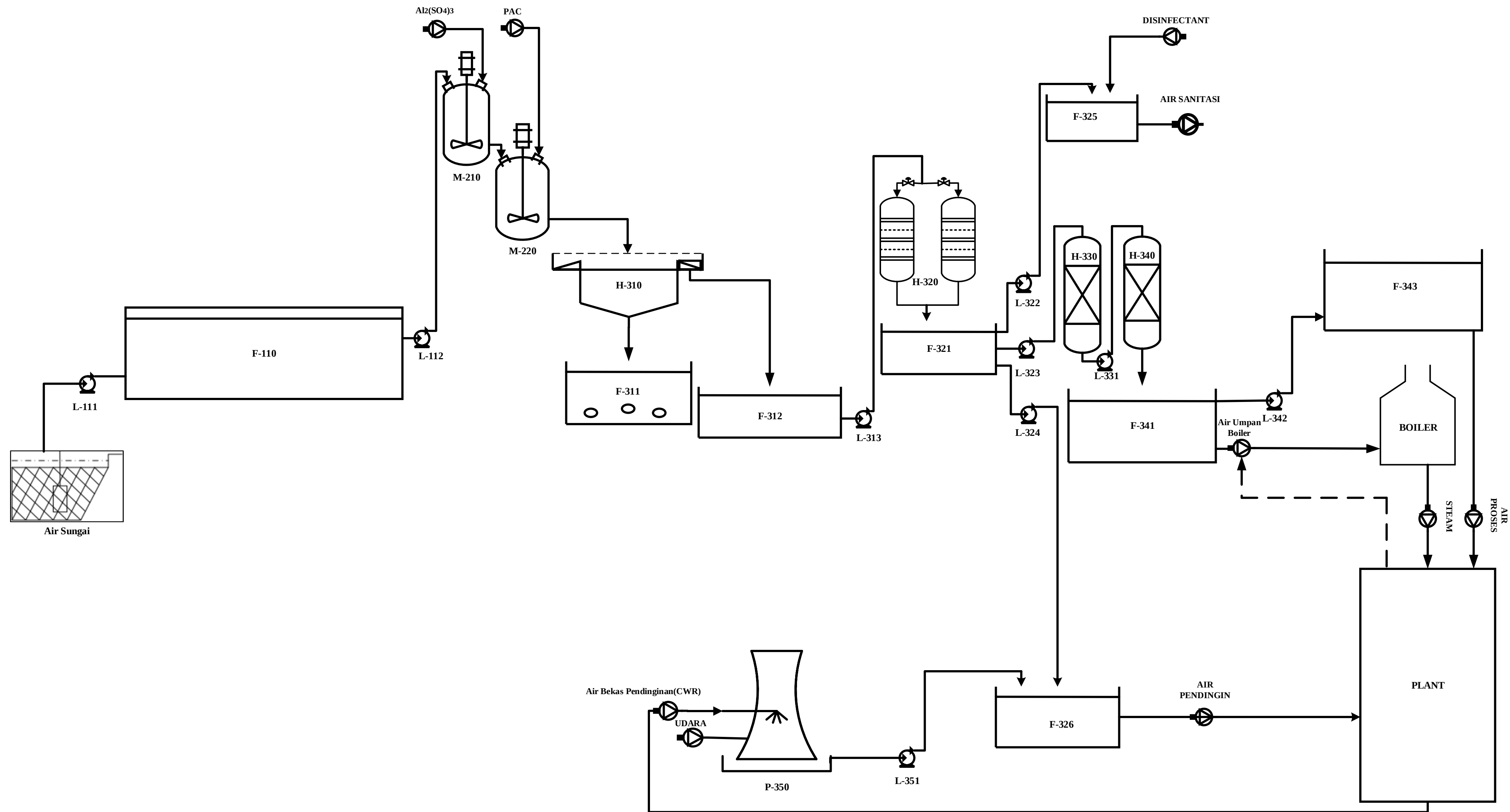
PRA RENCANA PABRIK ALUMINIUM SULFAT DARI BAUKSIT DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES BOLIDEN

DISUSUN OLEH	MUHAMMAD DILLAH SUDAIZ	
NPM	19031010209	
DOSEN PEMBIMBING	IR. SANI, M.T.	



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL " VETERAN "
JAWA TIMUR
2026

FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK ALUMINIUM SULFAT
 DARI BAUKSIT DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES BOLIDEN



1	L - 111	POMPA-1
2	F - 110	BAK PENAMPUNGAN AIR SUNGAI
3	L - 112	POMPA-2
4	M - 210	TANGKI KOAGULASI
5	M - 220	TANGKI FLOKULASI
6	H - 310	TANGKI CLARIFIER
7	F - 311	BAK PENAMPUNGAN AIR FLOK
8	F - 312	BAK PENAMPUNGAN AIR JERNIH
9	L - 313	POMPA-3
10	H - 320	SAND FILTER
11	F - 321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
12	L - 322	POMPA-4
13	F - 325	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
14	L - 323	POMPA-5
15	H - 330	TANGKI KATION EXCHANGER
16	L - 221	POMPA-6
17	H - 340	TANGKI ANIOUN EXCHANGER
18	F - 341	BAK PENAMPUNGAN AIR DEMINERALISASI
19	L - 342	POMPA-7
20	F - 343	BAK PENAMPUNG AIR PROSES
21	L - 324	POMPA-8
22	F - 326	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
23	L - 351	POMPA-9
24	J - 331	SCREW CONVEYOR
25	B - 340	ROTARY DRYER
26	H - 341	CYCLONE
27	G - 342	BLOWER
28	D - 343	MOLECULAR SIEVE
29	E - 344	HEATER
30	J - 345	COOLING SCREW CONVEYOR
31	J - 346	BUCKET ELEVATOR
32	C - 350	BALL MILL
33	F - 351	SILO PRODUK $Al_2(SO_4)_3$

PRA RENCANA PABRIK ALUMINIUM SULFAT DARI BAUKSIT DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES BOLIDEN		
DISUSUN OLEH	MUHAMMAD DILLAH SUDALZ	
NPM	19031010209	
DOSEN PEMBIMBING	IR. SANI, M.T.	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL " VETERAN" JAWA TIMUR 2026		