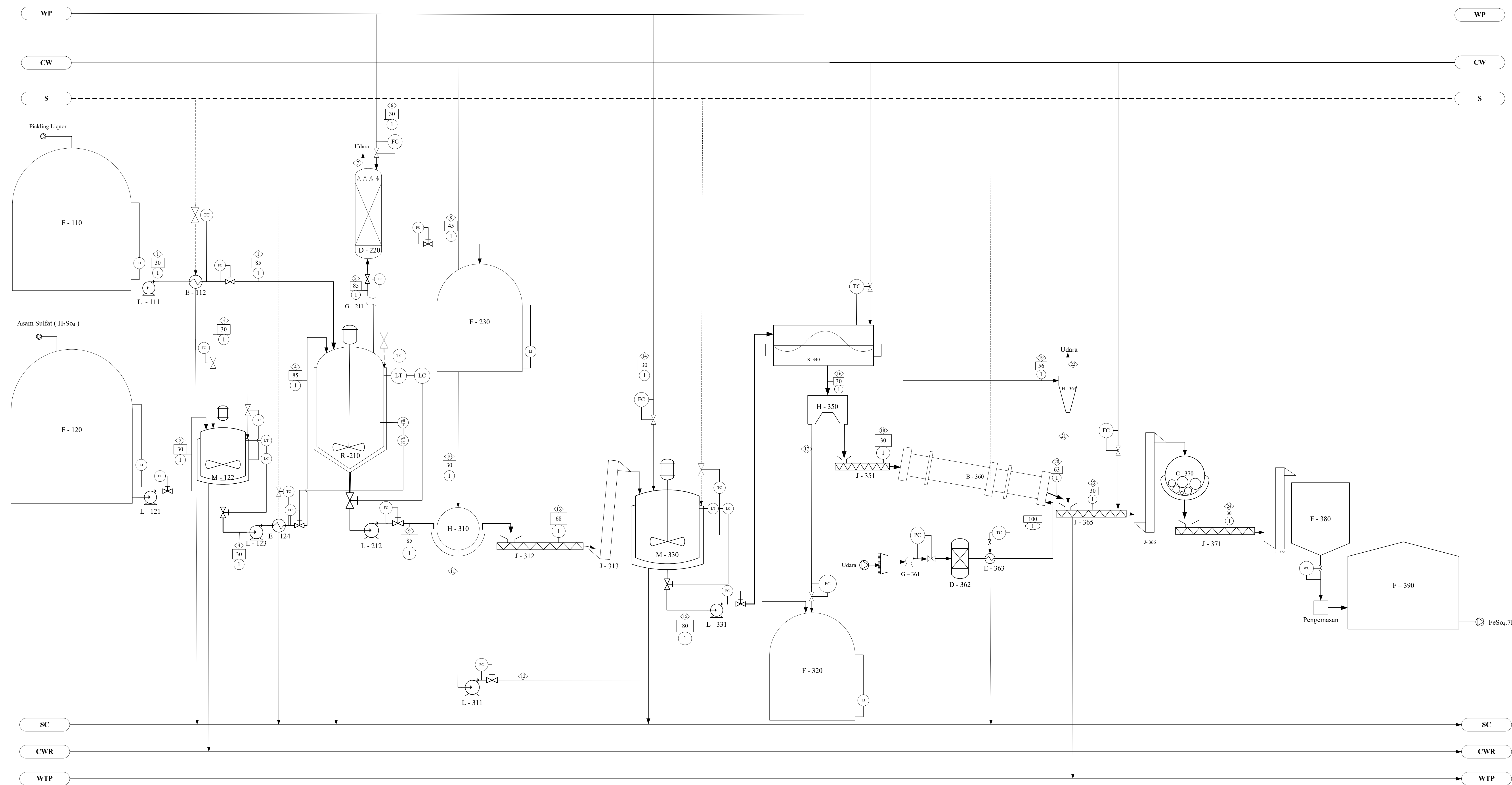


PRA RANCANGAN PABRIK BESI SULFAT HEPTAHIDRAT DARI LARUTAN PICKLING DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PRESIPITASI



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

35	F - 390	Gudang Ferrous Sulfate Heptahydrate
34	F - 380	Silo Ferrous Sulfate Heptahydrate
33	J - 372	Bucket Elevator
32	J - 371	Screw Conveyor
31	C - 370	Ball Mill
30	J - 366	Bucket Elevator
29	J - 365	Cooling Conveyor
28	H - 364	Cyclone
27	E - 363	Heater
26	G - 362	Molekular Sieve
25	G - 361	Blower
24	B - 360	Rotary Dryer
23	J - 351	Screw Conveyor
22	H - 350	Centrifuge
21	S - 340	Crystalizer
20	L - 331	Pompa
19	F - 320	Tanki Filtrat
18	M - 320	Tanki Penyimpanan HCl
17	J - 313	Bucket elevator
16	J - 312	Screw Conveyor
15	L - 311	Pompa
14	H - 310	Rotary Drum Vakum Filter
13	F - 230	Tanki Penyimpanan HCl
12	D - 220	Scrubber
11	G - 211	Blower
10	L - 212	Pompa
9	R - 210	Reaktor
8	E - 124	Heat Exchanger
7	L - 123	Pompa
6	M - 122	Tanki Pengenceran Asam Sulfat
5	L - 121	Pompa
4	F - 120	Tanki Penyimpanan Asam Sulfat
3	E - 112	Heat Exchanger
2	L - 111	Pompa
1	F - 110	Tangki Penyimpanan Pickling Liquor
NO	KODE	NAMA ALAT

KOMPONEN	Aliran (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
FeCl _{2(aq)}	4169,7665								41,6977		39,6128	39,6128	2,0849		2,0849	2,0849	2,0432	0,0417	0,0004	0,0413	0,0004	0,000004	0,0417	0,0417
HCl _(l)	219,4614							2374,8980	219,4614		208,4883	208,4883	10,9731		10,9731	10,9731	10,7536	0,2195	0,0022	0,2173	0,0022	0,000022	0,2194	0,2194
HCl _(g)					2374,9016		0,0002																	
H ₂ O _(l)	6583,8418	98,7733	3127,8200	3226,5932		3528,8232		3626,9274	9712,3307	1175,0299	10342,9926	10342,9926	544,3680	2447,9752	2992,3432	21,9454	21,5064	0,4389	0,1389	0,3000	0,1375	0,001389	0,4375	0,4375
H ₂ O _(g)					98,1044		0,0006																	
H ₂ SO _{4(l)}		4839,8899		4839,8899					1645,5626		1563,2844	1563,2844	82,2781		82,2781	80,6326	1,6456	0,0165		1,6291	0,0163	0,000165	1,6454	1,6454
FeSO _{4(s)}									4947,4945		247,3747	247,3747	4700,1198		4700,1198	94,0024	1,8800	92,1223	0,9212	91,2011	0,9120	0,009212	92,1131	92,1131
FeSO ₄ .7H ₂ O _(s)																7576,5153		7576,5153	75,7652	7500,7501	75,0075	0,757652	7575,7576	7575,7576
TOTAL	10973,0696	4938,6631	3127,8200	8066,4831	2473,0059	3528,8232	0,0008	6001,8254	16566,5468	1175,0299	17741,5767	17741,5767	5339,8239	2447,9752	7787,7991	7787,7991	116,8159	7670,9832	7670,9832	7594,1389	76,0759	0,768443	7670,2148	7670,2148

Flowsheet
PRA RANCANGAN PABRIK BESI SULFAT HEPTAHIDRAT DARI LARUTAN PICKLING DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PRESIPITASI

Disusun oleh :
Pujiangga Tirta Kusuma
22031010082

Dosen Pembimbing 1

midsha

Ir. Ketut Sumada, M.S.
NIP. : 19620118 198803 1 001

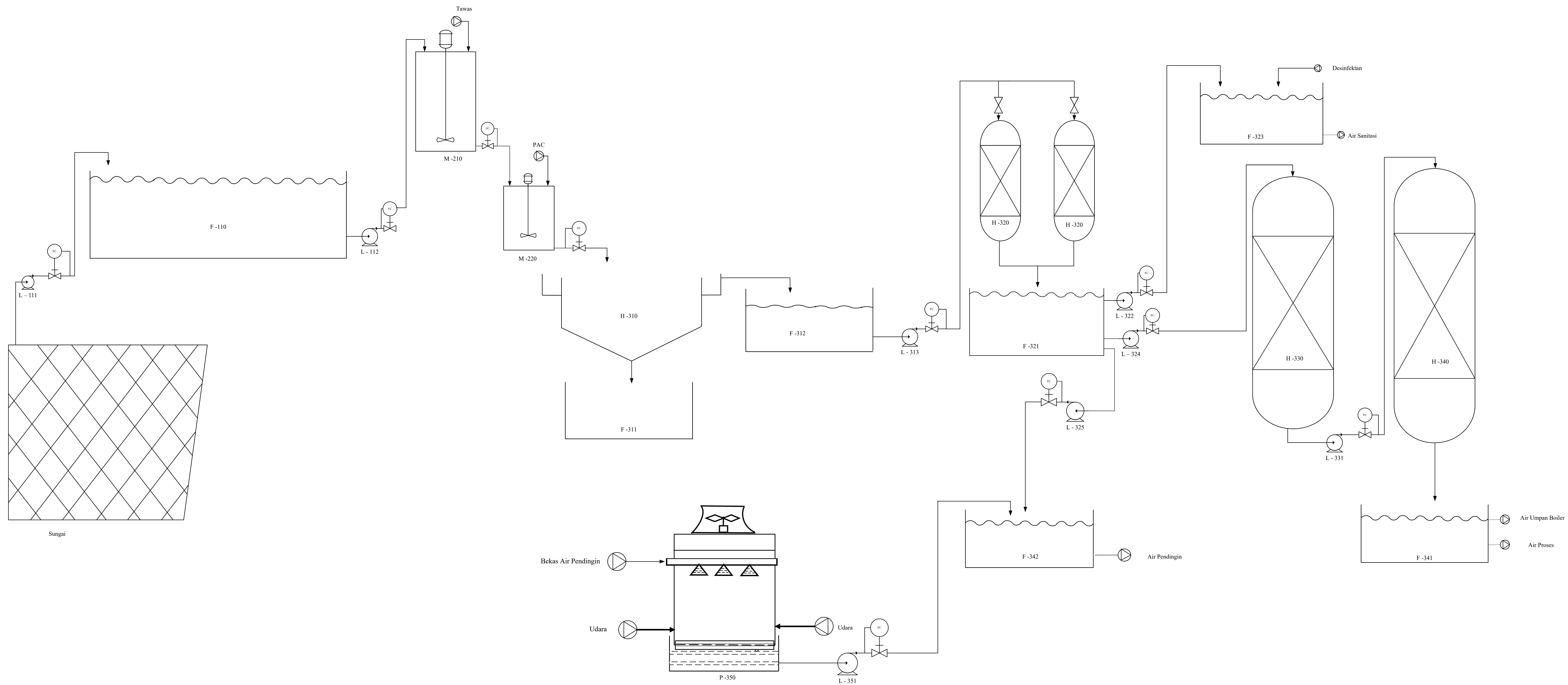
Dosen Pembimbing 2

Altha Nandini

Altha Nandini, S.T., M.S.
NIP. : 202 19951006 211

PRODI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN"
JAWA TIMUR
2026

FLWSHEET UTILITAS PABRIK BESI SULFAT HEPTAHIDRAT DARI LARUTAN PICKLING DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PRESIPITASI



Nama Alat	Kode
POMPA AIR SUNGAI	L-111
BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI	F-110
POMPA KOAGULASI	L-112
TANGKI KOAGULASI	M-210
TANGKI FLOKULASI	M-220
POMPA CLARIFIER	L-221
CLARIFIER	H-310
BAK PENAMPUNG FLOK	F-311
BAK PENAMPUNG CLARIFIER	F-312
POMPA SAND FILTER	L-313
SAND FILTER	H-320
BAK PENAMPUNG SAND FILTER	F-321
POMPA BAK AIR SANITASI	L-322
BAK PENAMPUNG SANITASI	F-323
POMPA KATION EXCHANGER	L-324
TANGKI KATION EXCHANGER	H-330
POMPA ANION EXCHANGER	L-331
TANGKI ANION EXCHANGER	H-340
BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI	F-341
POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN	L-325
BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN	F-342
COOLING TOWER	P-350
POMPA COOLING TOWER	L-351

FLOWSHEET UTILITAS PABRIK BESI SULFAT HEPTAHIDRAT DARI LARUTAN PICKLING DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES PRESIPITASI	
Disusun oleh : Pujiangga Tirta Kusuma 22031010082	
Dosen Pembimbing 1  Ir. Ketut Samudra, M.S. NIP. : 19620118 198003 1 001	Dosen Pembimbing 2  Alish Nurdani, S.T., M.S. NIP. : 202 19931006 213
	PRODI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026