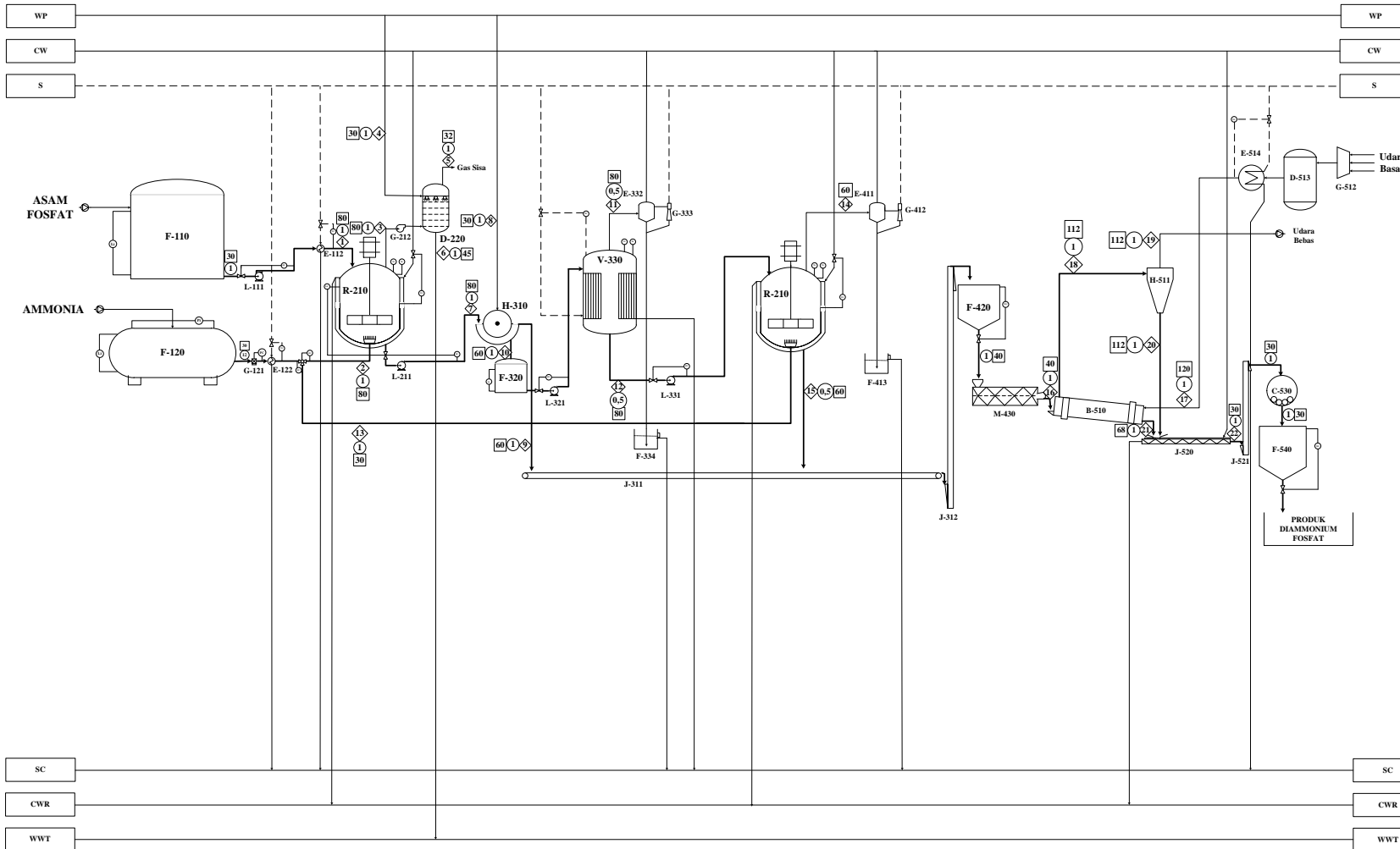


**FLWSHEET PRA RENCANA PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES KRISTALISASI
VAKUM KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN**



KETERANGAN	
	Cooling Water
	Water Process
	Steam (148°C; 4,5 atm)
	Cooling Water Return
	Steam Condensate
	Waste Water Treatment
	Aliran Massa (Kg/jam)
	Temperatur (°C)
	Tekanan (atm)

35	F-540	SILO PRODUK
34	C-530	BALL MILL
33	J-521	BUCKET ELEVATOR - 2
32	J-520	COOLING CONVEYOR
31	E-514	HEATER UDARA
30	D-513	MOLECULAR SIEVE UDARA
29	G-512	BLOWER UDARA
28	H-511	CYCLONE
27	B-510	ROTARY DRYER
26	M-430	MIXER ROTOR
25	F-420	HOPPER
24	F-413	HOT WELL - 2
23	G-412	JET EJECTOR - 2
22	E-411	BAROMETRIC CONDENSOR - 2
21	R-410	BUBBLE REAKTOR-2
20	F-334	HOT WELL - 1
19	G-333	JET EJECTOR - 1
18	E-332	BAROMETRIC CONDENSOR - 1
17	L-331	POMPA - 4
16	V-330	EVAPORATOR
15	L-321	POMPA - 3
14	F-320	TANGKI PENAMPUNG FILTRAT
13	J-312	BUCKET ELEVATOR - 1
12	J-311	BELT CONVEYOR
11	H-310	ROTARY DRUM VACUUM FILTER
10	D-220	SCRUBBER
9	G-212	BLOWER
8	L-211	POMPA - 2
7	R-210	BUBBLE REAKTOR - 1
6	E-122	HEATER AMMONIA
5	G-121	EXPANDER
4	F-120	TANGKI BAHAN AMMONIA
3	E-112	VAPORIZER
2	L-111	POMPA - 1
1	F-110	TANGKI BAHAN ASAM FOSFAT
NO	KODE	NAMA ALAT

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	
H ₃ PO ₄	5.354,3274																						
H ₂ O	4.463,3673	6,5459	6,5459	1.243,1416		281,9947	4.463,3673	234,4646	223,1684	4.474,6636	3.491,7583	982,9053	4,2410	254,1870	737,1790	960,3473			1.131,9627	1.131,9627	7,5008	7,5008	
H ₂ SO ₄	428,3462																						
CaO	74,9606						74,9606																
MgO	182,0471						182,0471																
Fe ₂ O ₃	64,2519						64,2519																
Al ₂ O ₃	139,2125						139,2125																
Cl ₂	1,0709		1,0709		1,0709																		
F ₂	1,0709		1,0709		1,0709																		
NH ₃		1.302,6314	176,9071		1,7691												843,9518						
NH ₄ OH						360,4162																	
(NH ₄) ₂ HPO ₄							5.970,5395			298,5270	5.672,0125	5.672,0125				298,5270		1,1941	0,0119	1,1822	118,2167	119,3988	
(NH ₄) ₂ HPO ₄							360,7615			342,7234	18,0381	18,0381			6.529,7826	6.872,5060		68,7251	0,6873	68,0378	6.803,7809	6.871,8187	
(NH ₄) ₂ SO ₄							577,0969			577,0969						577,0969				0,0577	5,7133	571,3260	577,0392
Udara																		17,083,1659	17,083,1659	17,083,1659			
Total	10.708,6548	1.309,1773	185,5947	1.243,1416	3,9108	642,4109	11.832,2373	234,4646	1.441,5157	10.164,7141	3.491,7583	6.672,9559	848,1927	254,1870	7.266,9616	8.708,4772	17,083,1659	18.290,8188	18,215,8855	74,9332	7.500,8244	7.575,7576	

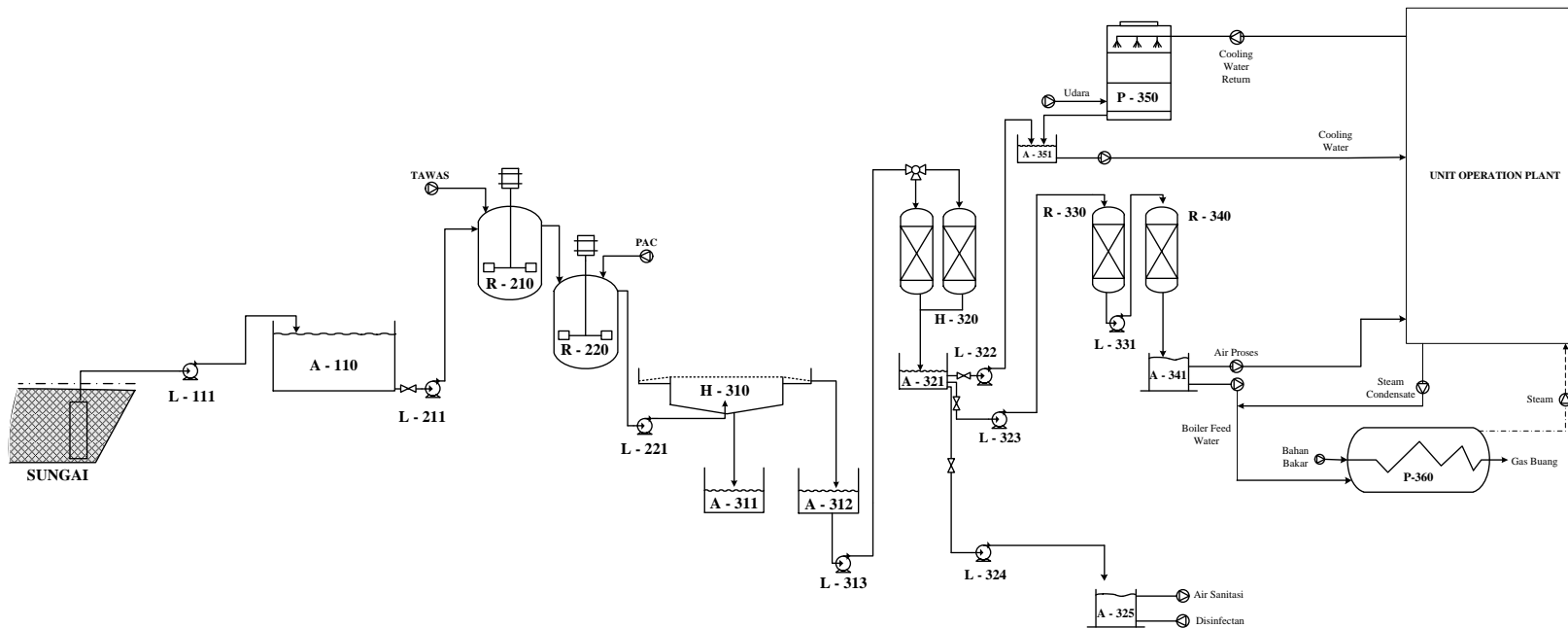
NAMA : ZELSA KHUMAIRO N.
 NPM : 1903101017
 DOSEN PEMBIMBING : Ir. Mu'tasim Billah, MS

**FLWSHEET PRA RENCANA PABRIK DIAMONIUM FOSFAT
DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES
KRISTALISASI VAKUM KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN**

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

2023

**FLWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA
DENGAN PROSES KRISTALISASI VAKUM KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN**



23	P-360	BOILER
22	A-351	BAK PENAMPUNG AIR DINGIN
21	P-350	COOLING TOWER
20	A-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
19	R-340	ANION EXCHANGER
18	L-331	POMPA - 8
17	R-330	KATION EXCHANGER
16	A-325	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
15	L-324	POMPA - 7
14	L-323	POMPA - 6
13	L-322	POMPA - 5
12	A-321	BAK PENAMPUNG AIR SAND FILTER
11	H-320	SAND FILTER
10	L-313	POMPA - 4
9	A-312	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
8	A-311	BAK PENAMPUNG FLOK
7	H-310	CLARIFIER
6	L-221	POMPA - 3
5	R-220	TANGKI FLOKULASI
4	R-210	TANGKI KOAGULASI
3	L-211	POMPA - 2
2	L-111	POMPA - 1
1	A-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
NO	KODE	NAMA ALAT

NAMA	: ZELSA KHUMAIRO NINGRUM
NPM	: 19031010107
DOSEN PEMBIMBING	: Ir. MU'TASIM BILLAH, MS
FLWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES KRISTALISASI VAKUM KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN	
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR	
2023	