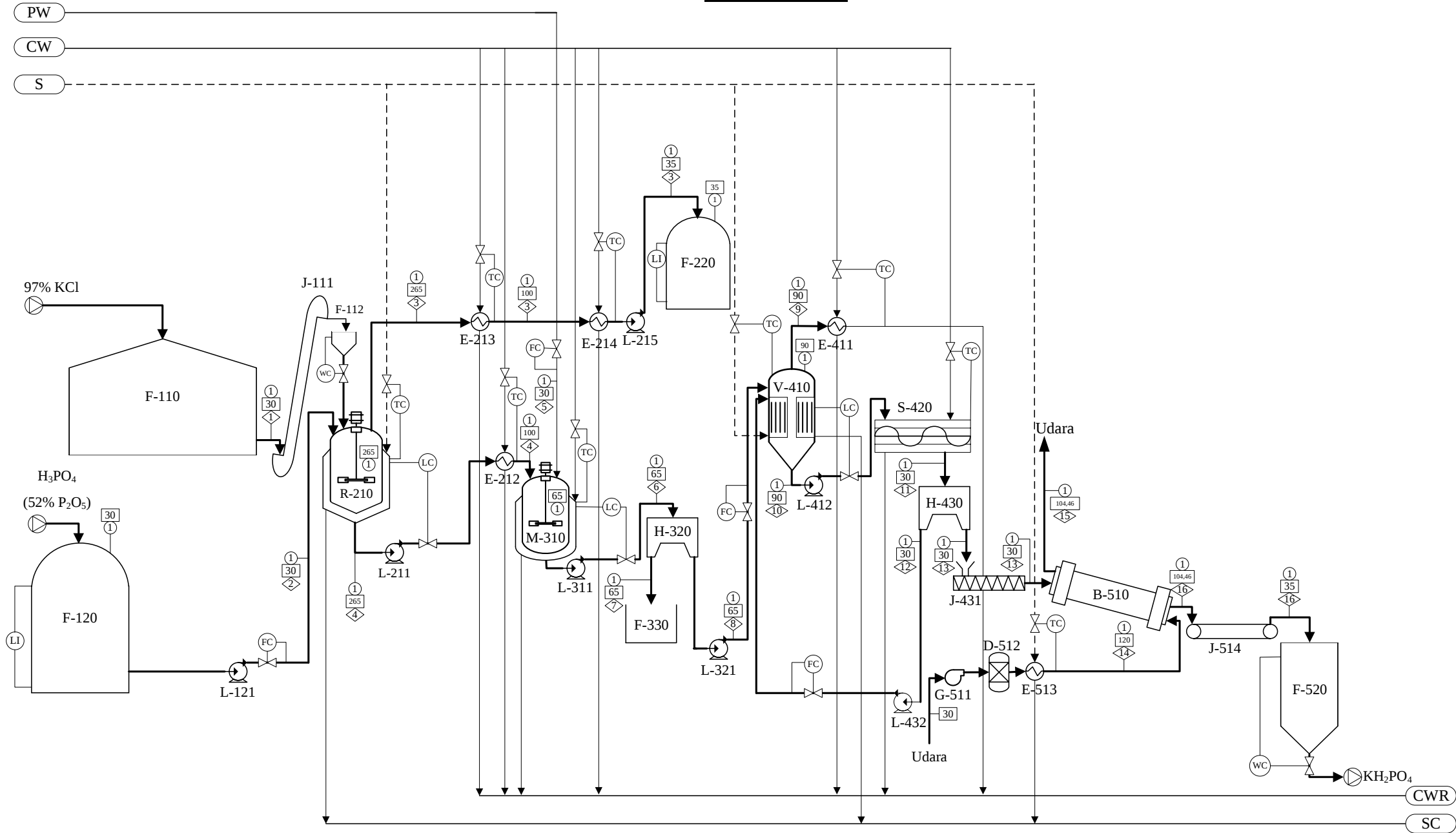


**FLWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK MONOPOTASSIUM PHOSPHATE DARI POTASSIUM
CHLORIDE DAN PHOSPHORIC ACID DENGAN PROSES KRISTALISASI**

SKALA 1:150



Keterangan		
	Tekanan (atm)	PW Process Water
	Temperatur (°C)	CW Cooling Water
	Aliran Massa (kg/jam)	S Steam
		CWR Cooling Water Return
		SC Steam Condensate

NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	GUDANG PENYIMPANAN KCl
2	J-111	BUCKET ELEVATOR
3	F-112	HOPPER
4	F-120	TANGKI PENYIMPANAN H ₃ PO ₄
5	L-121	POMPA-1
6	R-210	REAKTOR
7	L-211	POMPA-2
8	E-212	COOLER-1
9	E-213	COOLER-2
10	E-214	CONDENSOR-1
11	L-215	POMPA-3
12	F-220	TANGKI PENYIMPANAN HCl
13	M-310	MIXER
14	L-311	POMPA-4
15	H-320	CENTRIFUGE-1
16	L-321	POMPA-5
17	F-330	TANGKI PENAMPUNG IMPURITIES
18	V-410	EVAPORATOR
19	E-411	CONDENSOR-2
20	L-412	POMPA-6
21	S-420	COOLING CRYSTALLIZER
22	H-430	CENTRIFUGE-2
23	J-431	SCREW CONVEYOR-2
24	L-432	POMPA-7
25	B-510	ROTARY DRYER
26	G-511	BLOWER
27	D-512	MOLECULAR SIEVE
28	E-513	HEATER
29	J-514	BELT CONVEYOR
30	F-520	TANGKI PENYIMPANAN KH ₂ PO ₄

Nomor Komponen	Aliran Massa (kg/jam)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
KCl	2862,129			114,485		114,485	2,290	112,195		112,195	112,195	109,952	2,244			2,244
H ₂ O	88,519	2196,272	2284,791			9138,605	182,772	8955,832	7641,962	1313,870	1313,870	1287,593	26,277		26,251	0,026
H ₃ PO ₄		5266,148		1655,075		1655,075	33,102	1621,974		1621,974	1621,974	1589,534	32,439			32,439
CaO		38,746		38,746		38,746	38,746									
MgO		116,237		116,237		116,237	116,237									
Fe ₂ O ₃		46,495		46,495		46,495	46,495									
Al ₂ O ₃		85,241		85,241		85,241	85,241									
HCl			1343,604													
KH ₂ PO ₄				5015,113		5015,113	100,302	4914,811		4914,811	4914,811	1161,642	3753,169			3753,169
Air Proses					9138,605											
Udara														15609,069	15609,069	
Total	2950,648	7749,138	3628,395	7071,391	9138,605	16209,996	605,184	15604,812	7641,962	7962,850	7962,850	4148,720	3814,130	15609,069	15635,320	3787,879

***FLWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK
MONOPOTASSIUM PHOSPHATE DARI
POTASSIUM CHLORIDE DAN PHOSPHORIC
ACID DENGAN PROSES KRISTALISASI***

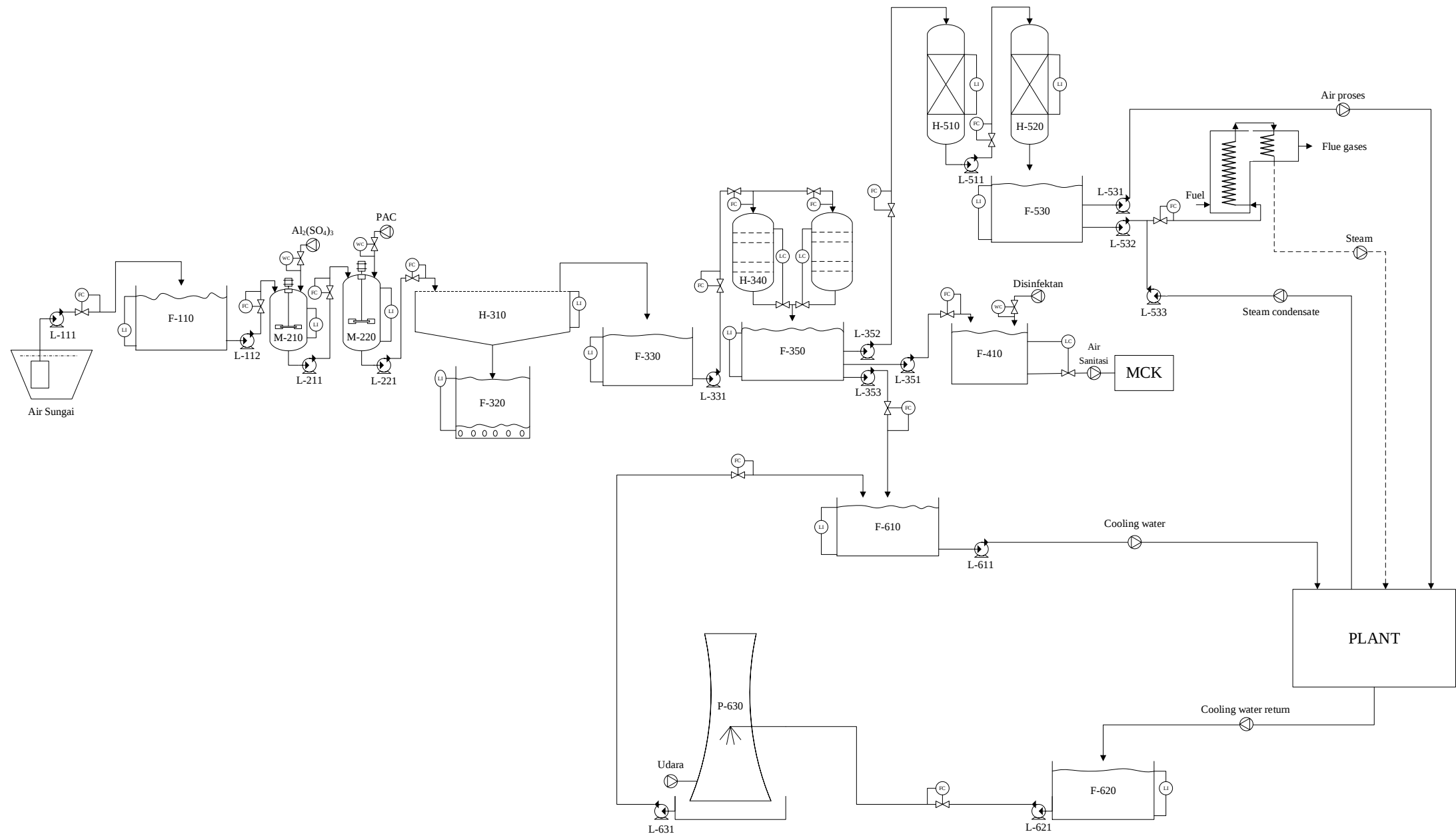
Nama : DELLA ARISTA ADENINGRUM
NPM : 21031010071

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ir. Srie Muljani, M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN
NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

SKALA 1:250



NO	KODE	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA AIR SUNGAI
2	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-112	POMPA TANGKI KOAGULASI
4	M-210	TANGKI KOAGULASI
5	L-211	POMPA TANGKI FLOKULASI
6	M-220	TANGKI FLOKULASI
7	L-221	POMPA CLARIFIER
8	H-310	CLARIFIER
9	F-320	BAK PENAMPUNG FLOK
10	F-330	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-1
11	L-331	POMPA SAND FILTER
12	H-340	SAND FILTER
13	F-350	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH-2
14	L-351	POMPA BAK AIR SANITASI
15	F-410	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
16	L-352	POMPA KATION EXCHANGER
17	H-510	TANGKI KATION EXCHANGER
18	L-511	POMPA ANION EXCHANGER
19	H-520	TANGKI ANION EXCHANGER
20	F-530	BAK PENAMPUNG AIR LUNAK
21	L-531	POMPA AIR PROSES
22	L-532	POMPA AIR UMPAN BOILER
23	L-533	POMPA STEAM CONDENSATE
24	L-353	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-1
25	F-610	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
26	L-611	POMPA AIR PENDINGIN
27	F-620	BAK PENAMPUNG CWR
28	L-621	POMPA COOLING TOWER
29	P-630	COOLING TOWER
30	L-631	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN-2

**UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK MONOPOTASSIUM
PHOSPHATE DARI POTASSIUM CHLORIDE DAN
PHOSPHORIC ACID DENGAN PROSES KRISTALISASI**

Nama : DELLA ARISTA ADENINGRUM

NPM : 21031010071

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ir. Srie Muljani, M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN”
JAWA TIMUR
2025**