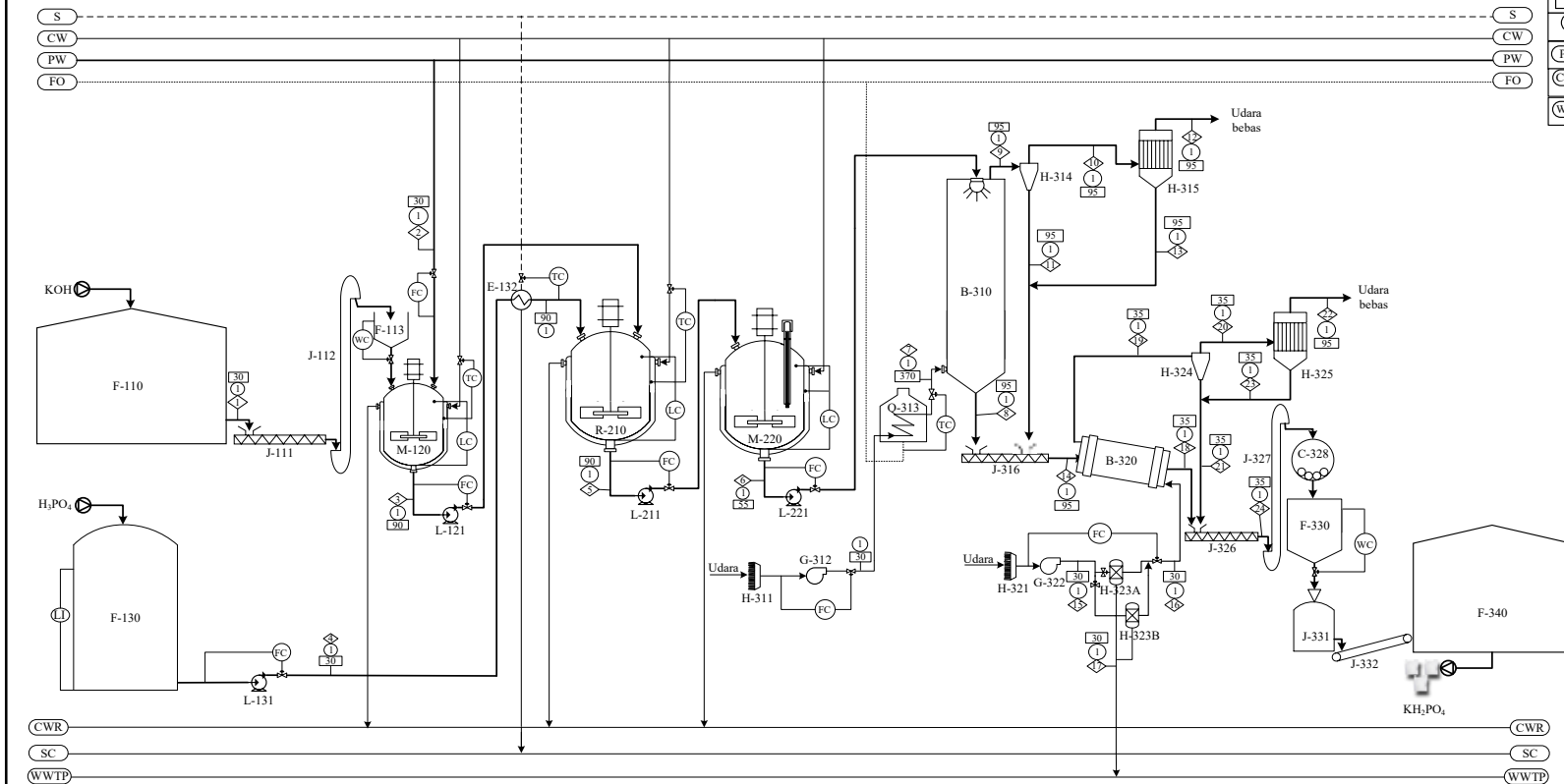


FLWSHEET PABRIK MONOBASIC KALIU FOSFAT DARI KALIU HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI



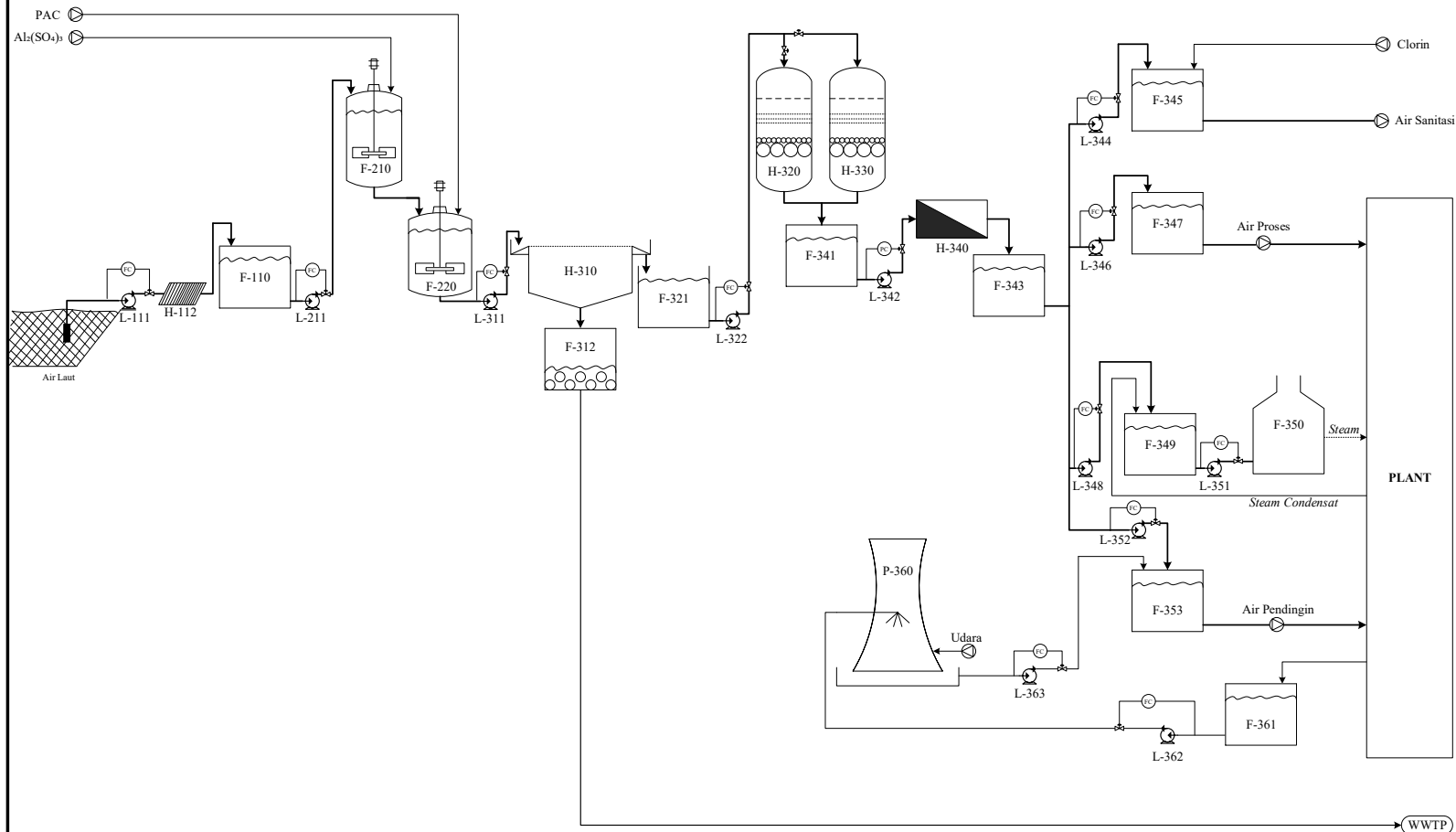
KETERANGAN :	
 : Temperatur, °C	◇ : Aliran massa, kg/jam
 : Tekanan, Atm	S : Steam
PW : Process Water	CW : Cooling Water
CWR : Cooling Water Return	FO : Fuel Oil
WWTP : Waste Water Treatment Process	SC : Steam Condensate

34	F-340	GUDANG PENYIMPANAN KH ₂ PO ₄
33	J-332	BELT CONVEYOR
32	J-331	ROTARY PACKER
31	F-330	SILO PRODUK KH ₂ PO ₄
30	C-328	BALL MILL
29	J-327	BUCKET ELEVATOR-2
28	J-326	SCREW CONVEYOR-3
27	H-325	BAG FILTER-2
26	H-324	CYCLONE-2
25	H-323A	MOLECULAR SIEVE-2
24	H-323B	MOLECULAR SIEVE-1
23	G-322	BLOWER-2
22	H-321	FILTER UDARA-2
21	B-320	ROTARY COOLER
20	J-316	SCREW CONVEYOR-2
19	H-315	BAG FILTER-1
18	H-314	CYCLONE-1
17	Q-313	BURNER
16	G-312	BLOWER-1
15	H-311	FILTER UDARA-1
14	B-310	SPRAY DRYER
13	L-221	POMPA-4
12	M-220	HOMOGENIZER
11	L-211	POMPA-3
10	R-210	REAKTOR
09	E-132	HEATER
08	L-131	POMPA-2
07	F-130	TANGKI PENYIMPANAN H ₃ PO ₄
06	L-121	POMPA-1
05	M-120	TANGKI PELARUTAN KOH
04	F-113	HOPPER
03	J-112	BUCKET ELEVATOR-1
02	J-111	SCREW CONVEYOR-1
01	F-110	STORAGE KOH
NO	KODE	NAMA ALAT

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
KOH (s)	2592,8579							5,1311	0,0518	0,0005	0,0513	0,0000003	0,0005	5,1830				5,1311	0,0518	0,0005	0,0513	0,0000003	0,0005	5,1830
K ₂ CO ₃ (s)	5,7111							5,6540	0,0571	0,0006	0,0565	0,0000003	0,0006	5,7111				5,6540	0,0571	0,0006	0,0565	0,0000003	0,0006	5,7111
KCl (s)	0,1713							0,1696	0,0017	0,000002	0,0017	0,00000001	0,00002	0,1713				0,1696	0,0017	0,0009	0,0017	0,00000001	0,0000	0,1713
H ₂ O (l)	256,8300	3626,5744	3883,4044	799,1658	5513,6146	5513,6146		31,1667						31,1667			68,8940	16,8300						16,8300
KOH (aq)			2592,8579		5,1830	5,1830																		
K ₂ CO ₃ (aq)			5,7111		5,7111	5,7111																		
KCl (aq)			0,1713		0,1713	0,1713																		
H ₃ PO ₄ (aq)				4528,6059	9,0524	9,0524																		
KH ₂ PO ₄ (aq)					4603,8682	3130,6304																		
KH ₂ PO ₄ (s)					1672,3158	3145,5537		6213,4222	62,7618	0,6276	62,1342	0,00031	0,6273	6276,1837			6213,4219	62,7618	0,6276	62,1342	0,0003	0,6273	6276,1834	
H ₂ O (g)								8,9619	0,0905	0,0009	0,0896	0,0000005	0,0009	9,0524				8,9619	0,0905	0,0005	0,0896	0,0000005	0,0009	9,0524
H ₂ O (g)									5482,4479	5482,4479		5482,4479							14,3367	14,3367		14,3367		
Udara							45685,3323		45684,3323	45684,3323		45684,3323			5800,4160	5731,5520		5731,5520	5731,5220		5731,5220			
Total	2855,5704	3626,5744	6482,1449	5327,7717	11809,9165	11809,9165	45685,3323	6264,5056	51229,7433	51167,4099	62,3334	51166,7806	0,6293	6237,4683	5800,4160	5731,5520	68,8940	6250,1686	5808,8217	5746,4883	62,3334	5745,8590	0,6293	6313,1313

DESIGN OLEH :	FATIKHAH CAHYANI
NPM :	21031010029
DOSEN PEMBIMBING :	Prof.Dr.T.Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T
FLWSHEET PABRIK MONOBASIC KALIU FOSFAT DARI KALIU HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026	

FLOWSHEET UTILITAS PERANCANGAN PABRIK MONOBASIC KALIUM FOSFAT DARI KALIUM HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI



31	L-363	POMPA-12
30	P-360	COOLING TOWER
29	L-362	POMPA-11
28	F-361	BAK BEKAS AIR PENDINGIN
27	F-353	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
26	L-352	POMPA-10
25	F-350	BOILER
24	L-351	POMPA-9
23	F-349	BAK PENAMPUNG AIR UMPAN BOILER
22	L-348	POMPA-8
21	F-347	BAK PENAMPUNG AIR PROSES
20	L-346	POMPA-7
19	F-345	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
18	L-344	POMPA-6
17	F-343	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
16	H-340	REVERSE OSMOSIS MEMBRAN
15	L-342	POMPA-5 (HIGH PRESSURE PUMP)
14	F-341	BAK PENAMPUNG AIR SAND FILTER
13	H-330	SAND FILTER
12	H-320	SAND FILTER
11	L-322	POMPA-4
10	F-321	BAK PENAMPUNG AIR CLARIFIER
09	F-312	BAK PENAMPUNG FLOK
08	H-310	CLARIFIER
07	L-311	POMPA-3
06	F-220	TANGKI FLOKULASI
05	F-210	TANGKI KOAGULASI
04	L-211	POMPA-2
03	L-111	BAK PENAMPUNG AIR LAUT
02	F-110	BAR SCREEN
01	F-110	POMPA-1
NO	KODE	NAMA ALAT
DESIGN OLEH : FATIKHAH CAHYANI		
NPM : 21031010029		
DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. T. Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T.		
FLOWSHEET UTILITAS PERANCANGAN PABRIK MONOBASIC KALIUM FOSFAT DARI KALIUM HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI		
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026		