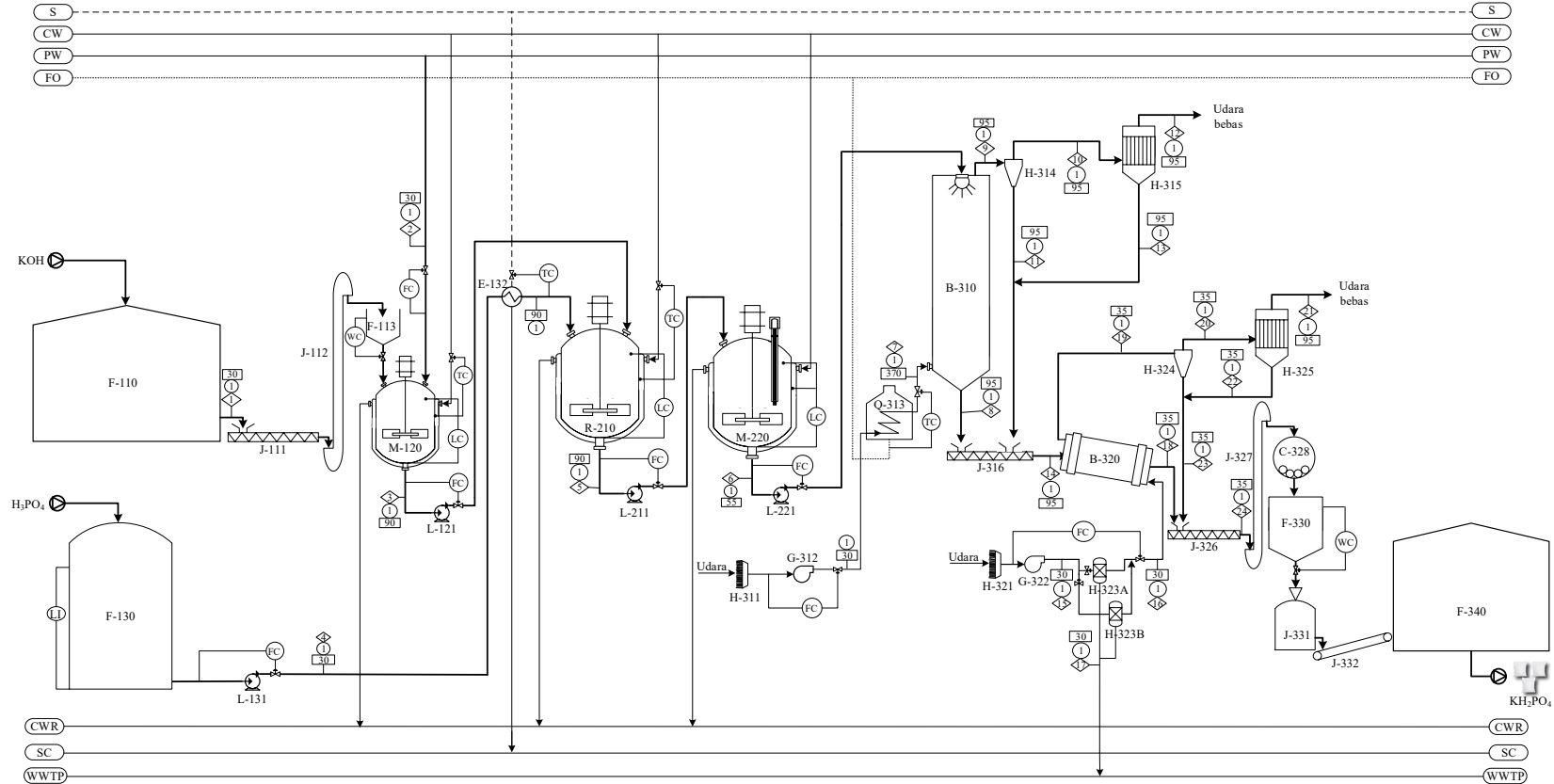


FLOWSHEET PABRIK MONOBASIC KALIAM FOSFAT DARI KALIAM HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI



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)	1866,8567							3,7018	0,0374	0,0004	0,0370	0,0000	0,0004	3,7392				3,7018	0,0374	0,0004	0,0000	0,0004	0,0370	3,7392
K ₂ CO ₃ (s)	4,1120							4,0709	0,0411	0,0004	0,0407	0,0000	0,0004	4,1120				4,0709	0,0411	0,0004	0,0000	0,0004	0,0407	4,1120
KCl (s)	0,1234							0,1221	0,0012	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,1234			42,7595	0,1221	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,1234
H ₂ O (l)	184,9175	2611,1322	2796,0497	575,3990	3969,7980	3969,7980		22,4440						22,4400				12,1176						12,1176
KOH (aq)			1866,8567		3,7392	3,7392																		
K ₂ CO ₃ (aq)			4,1120		4,1120	4,1120																		
KCl (aq)			0,1234		0,1234	0,1234																		
H ₃ PO ₄ (aq)				3260,5945	6,5308	6,5308				4529,2836														
KH ₂ PO ₄ (aa)					3314,7813	3314,7813																		
KH ₂ PO ₄ (s)					1204,0506	1204,0506		4473,6436	45,1883	0,4519	44,7364	0,0002	0,4517	4518,8317				4473,6434	45,1883	0,4519	0,0002	0,4517	44,7364	4518,8315
H ₂ O (g)									3947,3580	3947,3580		3947,3580							10,3224	10,3224	10,3224			
Udara							5685,7997	5685,7997	5685,7997	5685,7997		5685,7997							3563,2945	3563,2945	3563,2945			
H ₃ PO ₄ (s)								6,4655	0,0653	0,0007	0,0647	0,0000	0,0007	6,5308	3606,0540	3563,2945		6,4655	0,0653	0,0007	0,0000	0,0007	0,0647	6,5308
Total	2056,0096	2611,1322	4667,1418	3835,9935	8503,1353	8503,1353	5685,7997	4510,4440	9678,4910	9633,6110	44,8800	9633,1579	0,4531	4555,7771	3606,0540	3563,2945	42,7595	4500,1214	3618,9503	3574,0702	3573,6171	0,4531	44,8800	4545,4545

DESIGN OLEH : DELLA ARTHAMEVIA
 NPM : 21031010035

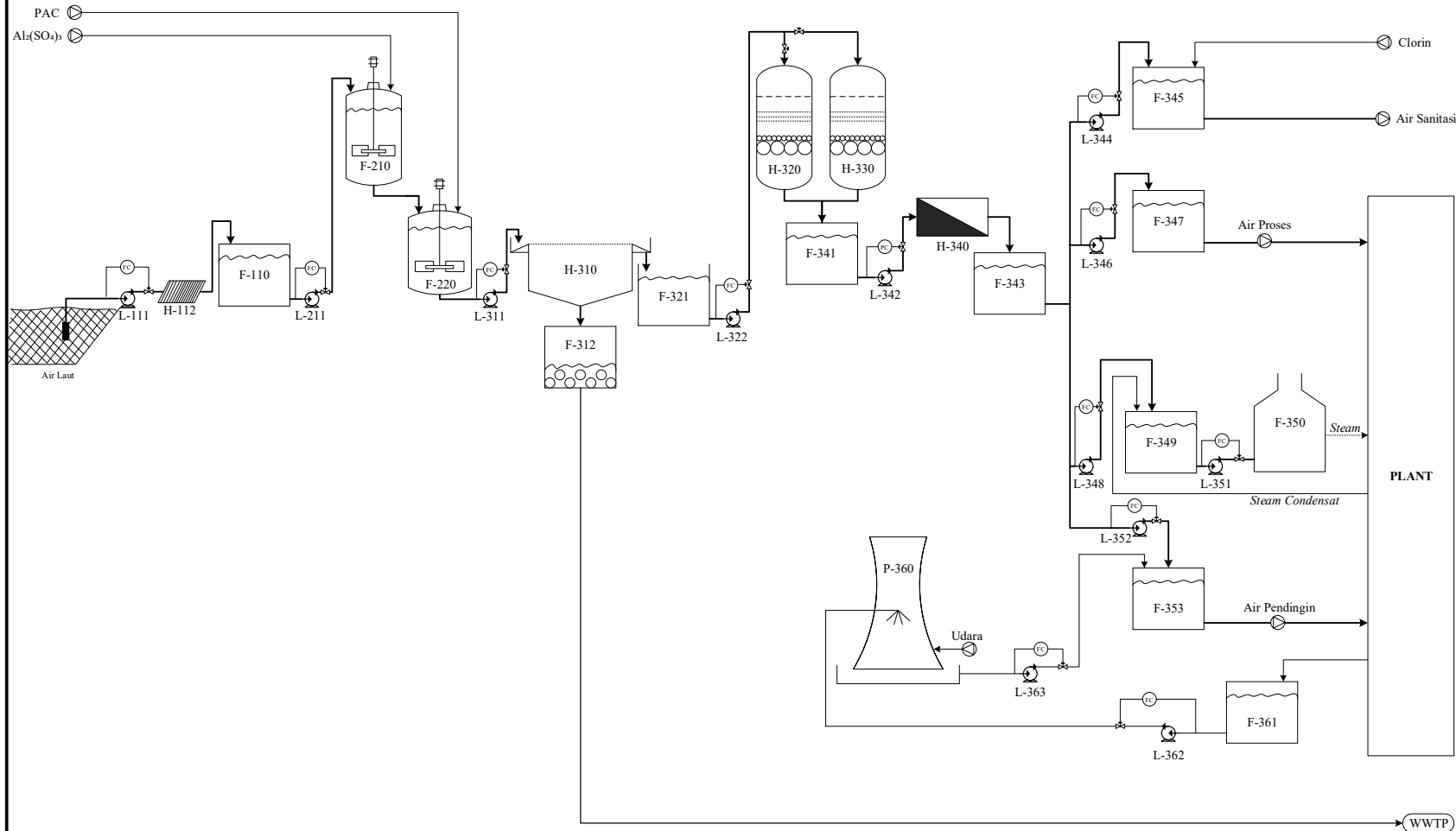
DOSEN PEMBIMBING :
 Prof.Dr.T.Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T.

FLOWSHEET PABRIK MONOBASIC KALIAM FOSFAT DARI KALIAM HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI

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



FLWSHEET UTILITAS PERANCANGAN PABRIK MONOBASIC KALIAM FOSFAT DARI KALIAM 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 : DELLA ARTHAMEVIA		
NPM : 21031010035		
DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. T. Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T.		
FLWSHEET UTILITAS PERANCANGAN PABRIK MONOBASIC KALIAM FOSFAT DARI KALIAM HIDROKSIDA DAN ASAM FOSFAT DENGAN PROSES NETRALISASI		
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2026		