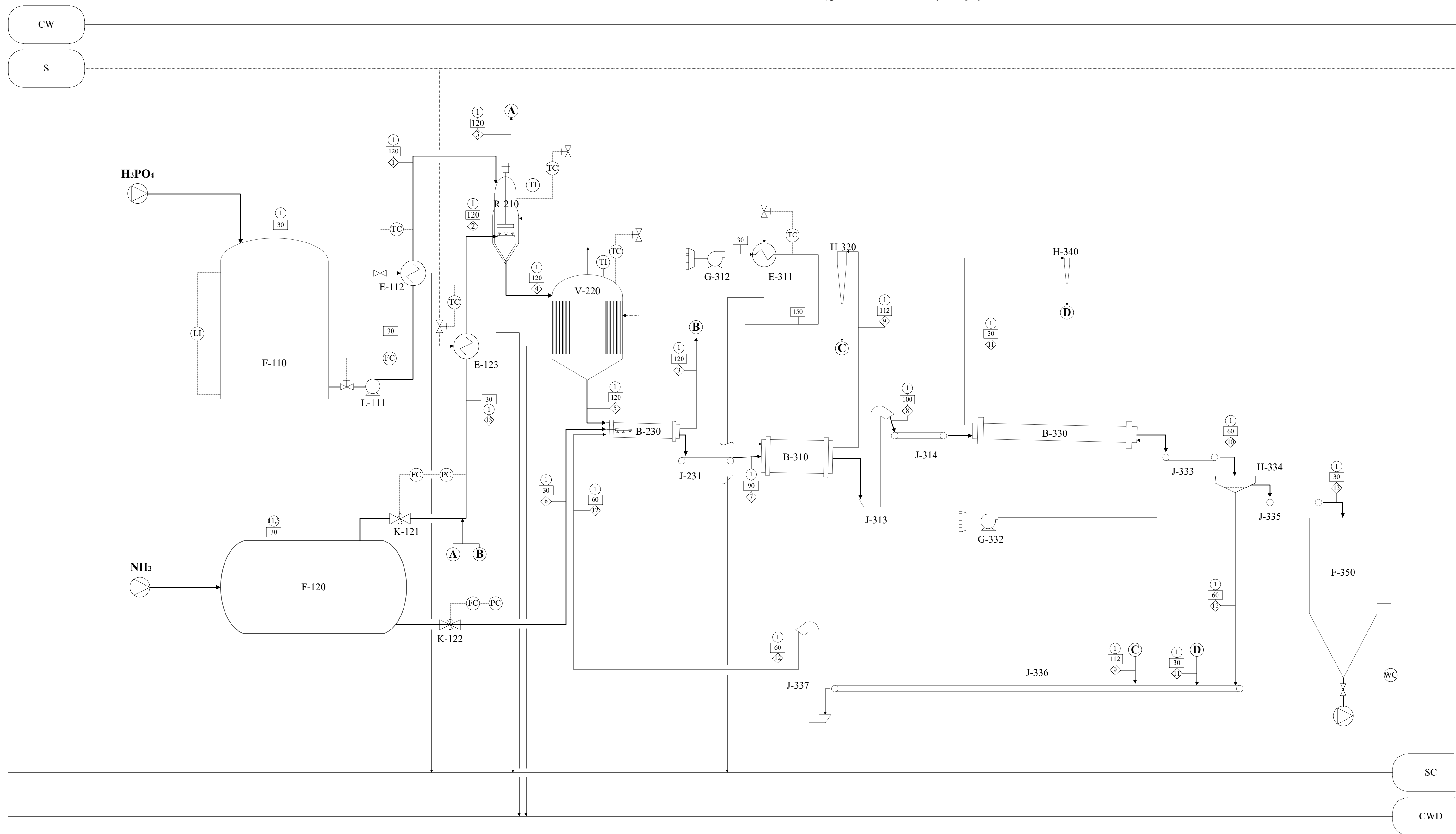


FLOWSHEET PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES TVA (TENNESSE VALLEY AUTHORITY)

SKALA 1 : 180



KETERANGAN	
	Temperatur; (°C)
	Aliran Massa; (kg/jam)
	Tekanan; (atm)
S	Steam
CW	Cooling Water
SC	Steam Condensate
CWD	Cooling Water Discharge

No	Kode Alat	Nama Alat
1	F - 110	Tangki Penampung Asam Fosfat
2	L - 111	Pompa-1
3	E - 112	Heat Exchanger-1
4	R - 210	Reaktor
5	F - 120	Tangki Amonia
6	K - 121	Expansion Valve
7	K - 122	Expansion Valve
8	E - 123	Heat Exchanger-2
9	V - 220	Evaporator
10	B - 230	Granulator
11	J - 231	Belt Conveyor
12	B - 310	Rotary Dryer
13	G - 312	Blower Udara
14	E - 311	Heat Exchanger-3
15	J - 313	Bucket Elevator
16	H - 320	Cyclone Dryer
17	J - 314	Belt Conveyor
18	B - 330	Rotary Cooler
19	G - 332	Blower Udara
20	H - 340	Cyclone Cooler
21	J - 333	Belt Conveyor
22	H - 334	Screen
23	J - 335	Belt Conveyor
24	J - 336	Belt Conveyor
25	F - 350	Silo Diamonium Fosfat
26	J - 337	Bucket Elevator

Aliran Komponen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	H3PO4	7517,4046			375,8702	375,8702		456,9533	452,3838	4,5695	447,8600	4,5238	81,0831
NH3		3495,4242	24,8205			1265,8442							
(NH4)H2PO4				8382,5581	8382,5581								
(NH4)2HPO4							11699,5906	11582,5947	116,9959	11466,7687	115,8259	2482,9479	9173,4150
H2O	6266,5084	17,5649	0,1247	6266,5084	471,8801	6,7308	474,2946	14,0205		13,8803		5,1905	11,1042
CaO	105,2437			105,2437	105,2437		127,9469	126,6675	1,2795	125,4008	1,2667	47,7834	100,3206
MgO	255,5918			255,5918	255,5918		310,7283	307,6210	3,1073	304,5448	3,0762	116,0455	243,6358
Fe2O3	90,2089			90,2089	90,2089		109,6688	108,5721	1,0967	107,4864	1,0857	40,9572	85,9891
Al2O3	195,4525			195,4525	195,4525		237,6157	235,2396	2,3762	232,8872	2,3524	88,7406	186,3097
H2SO4	601,3924			601,3924	601,3924		731,1253	723,8141	7,3113	716,5759	7,2381	273,0481	573,2607
Cl2	1,5035												
F2	1,5035												
Jumlah	15034,8091	3512,9892	24,9452	16272,8259	10478,1976	1272,5751	14147,9236	13550,9131	136,7363	13415,4040	135,3689	3135,7965	10732,3232

FLOWSHEET PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES TVA (TENNESSE VALLEY AUTHORITY)

Digambar Oleh : TTD :

Galuh Safira Umawiranda NPM. 18031010161

Dosen Pembimbing : Ir. Sani, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL

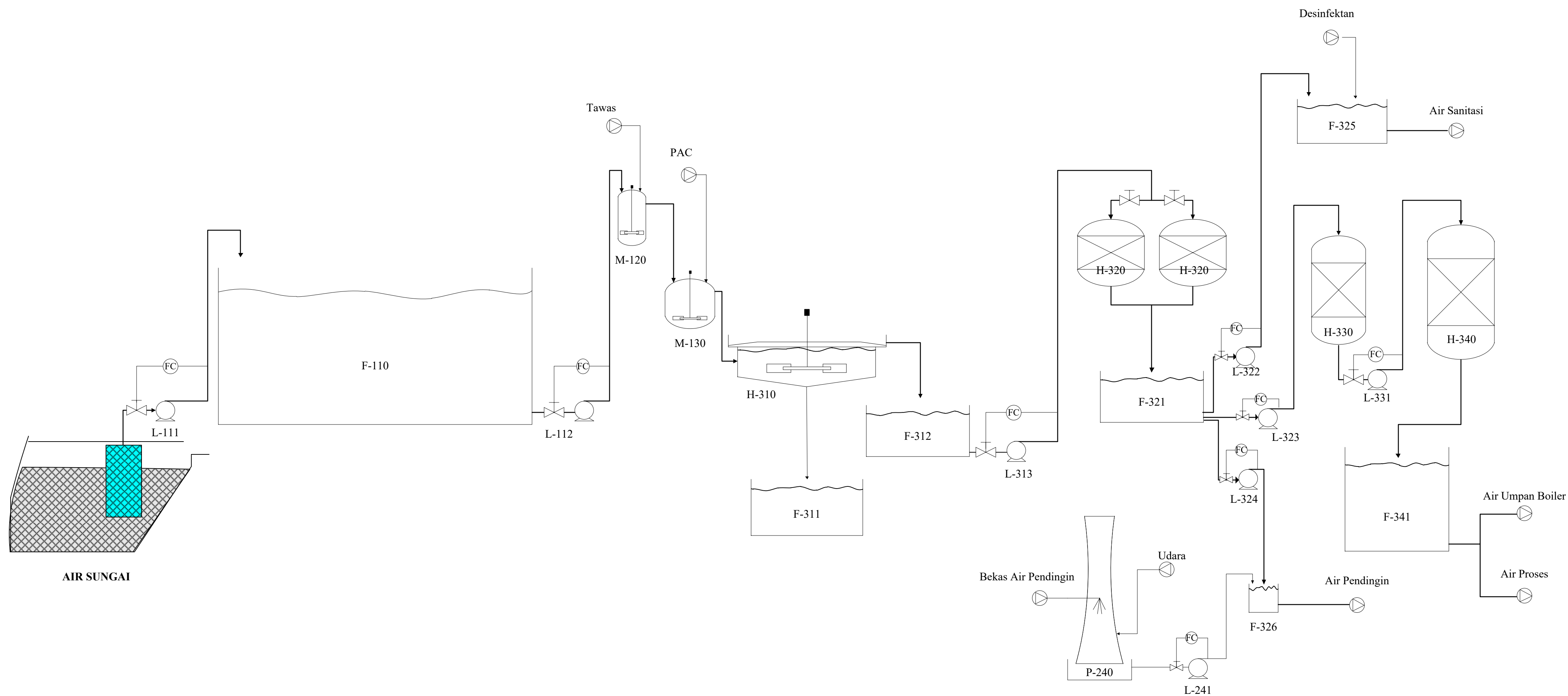
"VETERAN" JAWA TIMUR

2022

UNIT PENGOLAHAN AIR

PABRIK DIAMONIUM FOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN PROSES TVA (TENNESEE VALLEY AUTHORITY)

SKALA 1 : 180



No	Kode Alat	Nama Alat
1	L - 111	Pompa-1
2	F - 110	Bak Penampung Air Sungai
3	L - 112	Pompa-2
4	F - 120	Tangki Koagulasi
5	L - 121	Pompa-3
6	F - 130	Tangki Flokulasi
7	L - 131	Pompa-4
8	H - 310	Clarifier
9	F - 331	Bak Penampung Flok
10	F - 312	Bak Air Setengah Bersih
11	L - 313	Pompa-5
12	H - 320	Sand Filter
13	L - 321	Bak Penampung Air Bersih
14	L - 322	Pompa-6
15	L - 323	Pompa-7
16	L - 324	Pompa-8
17	F - 325	Bak Air Sanitasi
18	H - 326	Bak Air Pendingin
19	H - 330	Tangki Kation Exchanger
20	L - 331	Pompa-9
21	H - 340	Tangki Anion Exchanger
22	F- 341	Tangki Air Demineralisasi
23	P - 240	Cooling Tower
24	L - 241	Pompa-10

FLOWSHEET UTILITAS PABRIK DIAMONIUM FOSFAT
DARI ASAM FOSFAT DAN AMONIA DENGAN
PROSES TVA (TENNESEE VALLEY AUTHORITY)

Digambar Oleh :	TTD :
Galuh Safira Umawiranda NPM. 18031010161	
Dosen Pembimbing : Ir. Sani, MT	

	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
	FAKULTAS TEKNIK
	UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
	2022