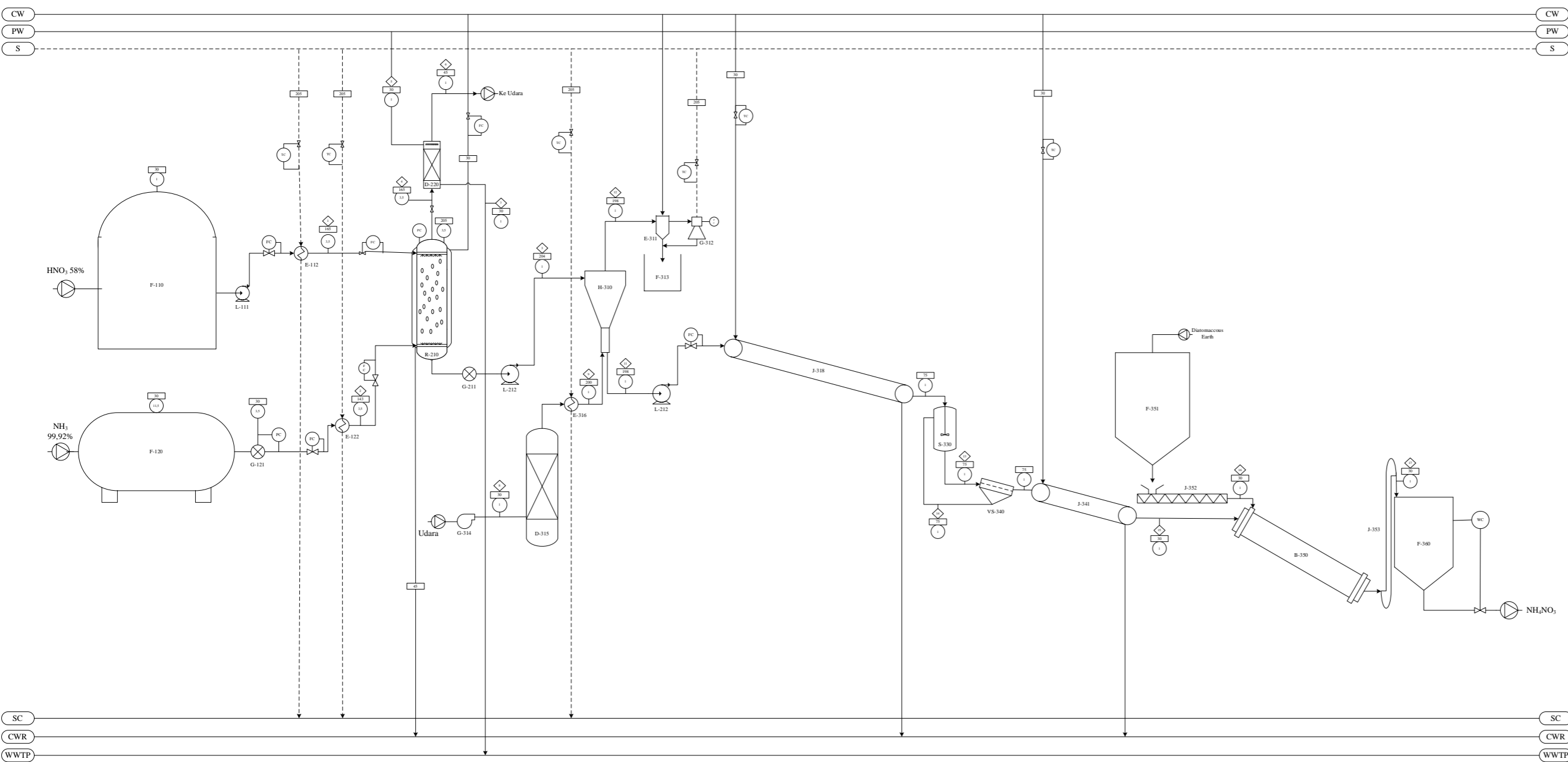


FLWSHEET PRA RENCANA PABRIK AMONIUM NITRAT DARI ASAM NITRAT DAN AMONIA DARI PROSES STENGEL

SKALA 1 : 100



	Temperatur : C		Process Water
	Aliran Massa : kg/jam		Cooling Water
	Tekanan : atm		Cooling Water Return
	Steam : C ; atm		Water Treatment
	Steam Condensate		

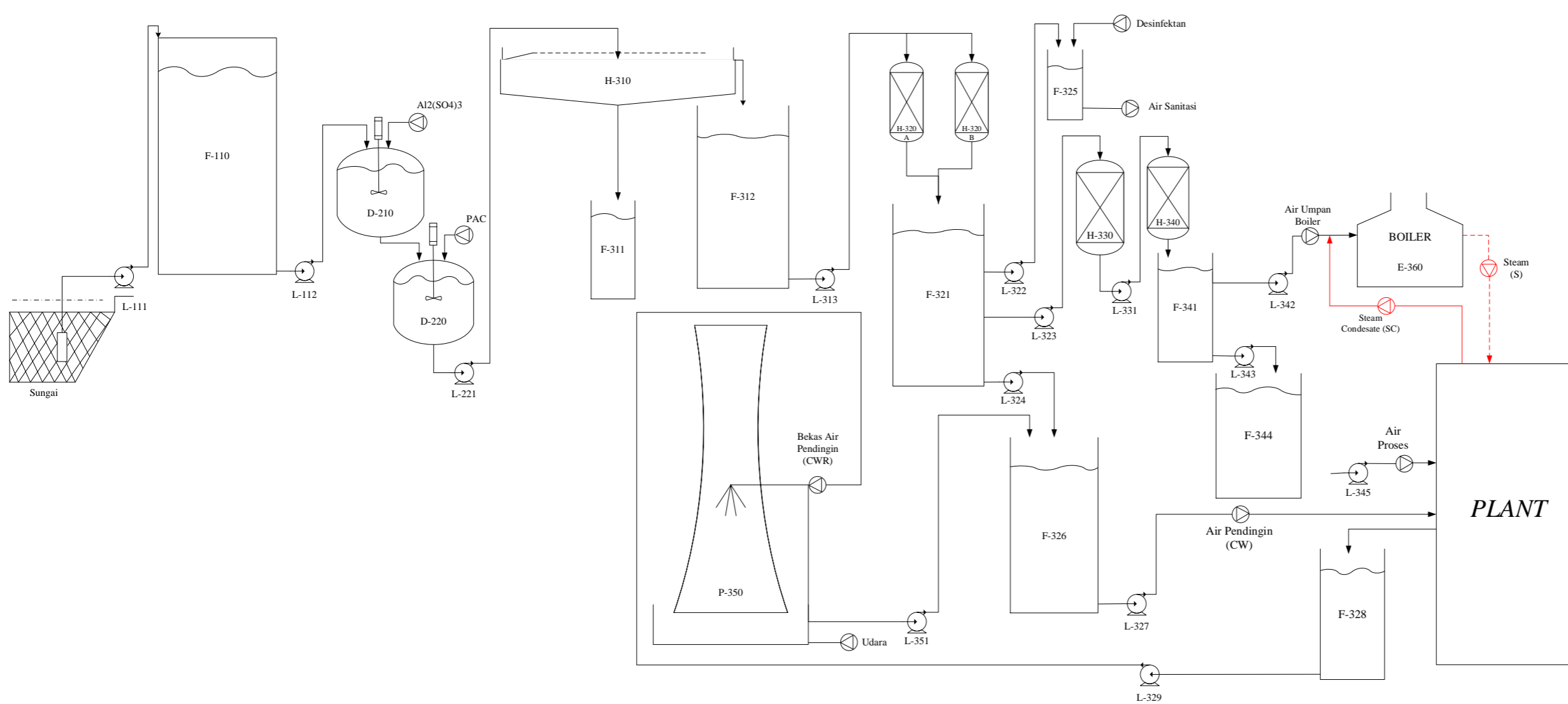
No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Tangki penyimpanan asam nitrat
2	L-111	Pompa I
3	E-112	Heater I
4	F-120	Tangki penyimpanan amonia
5	G-121	Expander I
6	E-122	Heater II
7	R-210	Reaktor
8	G-211	Expander II
9	L-212	Pompa II
10	D-220	Scrubber
11	H-310	Separator
12	E-311	Barometric condensor
13	G-312	Jet ejector
14	F-313	Water trap
15	G-314	Blower udara
16	D-315	Molecular sieve
17	E-316	Heater udara
18	L-317	Pompa III
19	J-318	Cooling belt conveyor I
20	S-330	Granulator
21	VS-340	Screener
22	J-341	Cooling belt conveyor II
23	B-350	Coating drum
24	F-351	Tangki penyimpanan coating agent
25	J-352	Screw conveyor
26	J-353	Bucket elevator
27	F-360	Tangki penyimpanan produk

KETERANGAN
 FLOWSHEET PRA RENCANA PABRIK AMONIUM NITRAT
 DARI ASAM NITRAT DAN AMONIA DENGAN PROSES STENGEL
DI SUSUN OLEH :
 MIA TRI RAHAYUNINGTYAS
 18031010070
DOSEN PEMBIMBING :
 ERWAN ADI SAPUTRO, ST. MT. Ph.D
 NIP. 19800410 200501 1 001
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025

Komponen	Aliran Massa (Kg/Jam)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HNO ₃	8551,9979		85,52									85,52					
NH ₃		2423,0659		138,4609		13,8461	124,6148										
H ₂ O	6192,8257	115,3841	1612,6624	4580,1634	41,5383		4621,7016			407,1844	21,5453	1591,1171	21,5453	2,1545	23,6998		21,3298
NH ₄ NO ₃			10751,0852								10751,0825		1075,0825	1075,1082	11826,1907		10963,5187
NH ₄ OH																	
Air Proses																	
Udara							41207,2246	40800,0402									
Clay																319,947	
Total	14744,8236	2423,0659	12449,2676	4603,2402	41,5383	2,3077	4642,4707	41207,2246	40800,0402	407,1844	10772,6278	1676,6371	1096,6278	1077,2627	11849,8905	319,947	10984,8485

FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK AMONIUM NITRAT DARI ASAM NITRAT DAN AMONIA DARI PROSES STENGEL

SKALA 1 : 200



No	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa - 1
2	F-110	Bak Penampung Air Sungai
3	L-112	Pompa - 2
4	D-210	Tangki Koagulasi
5	D-220	Tangki Flokulasi
6	L-221	Pompa - 3
7	H-310	Clarifier
8	F-311	Bak Penampung Flok
9	F-312	Bak Penampung Setengah Bersih
10	L-313	Pompa - 4
11	H-320A	Sand Filter - 1
12	H-320B	Sand Filter - 2
13	F-321	Bak Penampung Air Bersih
14	L-322	Pompa - 5
15	L-323	Pompa - 6
16	L-324	Pompa - 7
17	F-325	Bak Air Sanitasi
18	F-326	Bak Air Pendingin
19	L-327	Pompa - 8
20	F-328	Bak Penampung Bekas Air Pendingin
21	L-329	Pompa - 9
22	H-330	Tangki Kation Exchanger
23	L-331	Pompa - 10
24	H-340	Tangki Anion Exchanger
25	F-341	Tangki Air Demineralisasi
26	L-342	Pompa - 11
27	L-343	Pompa - 12
28	P-350	Cooling Tower
29	L-351	Pompa - 13
30	F-344	Bak Air Proses
31	L-345	Pompa - 14
32	E-360	Boiler

KETERANGAN

FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK AMONIUM NITRAT
DARI ASAM NITRAT DAN AMONIA DENGAN PROSES STENGEL
DI SUSUN OLEH :
MIA TRI RAHAYUNINGTYAS
18031010070

DOSEN PEMBIMBING :
ERWAN ADI SAPUTRO, ST. MT. Ph.D
NIP. 19800410 200501 1 001

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