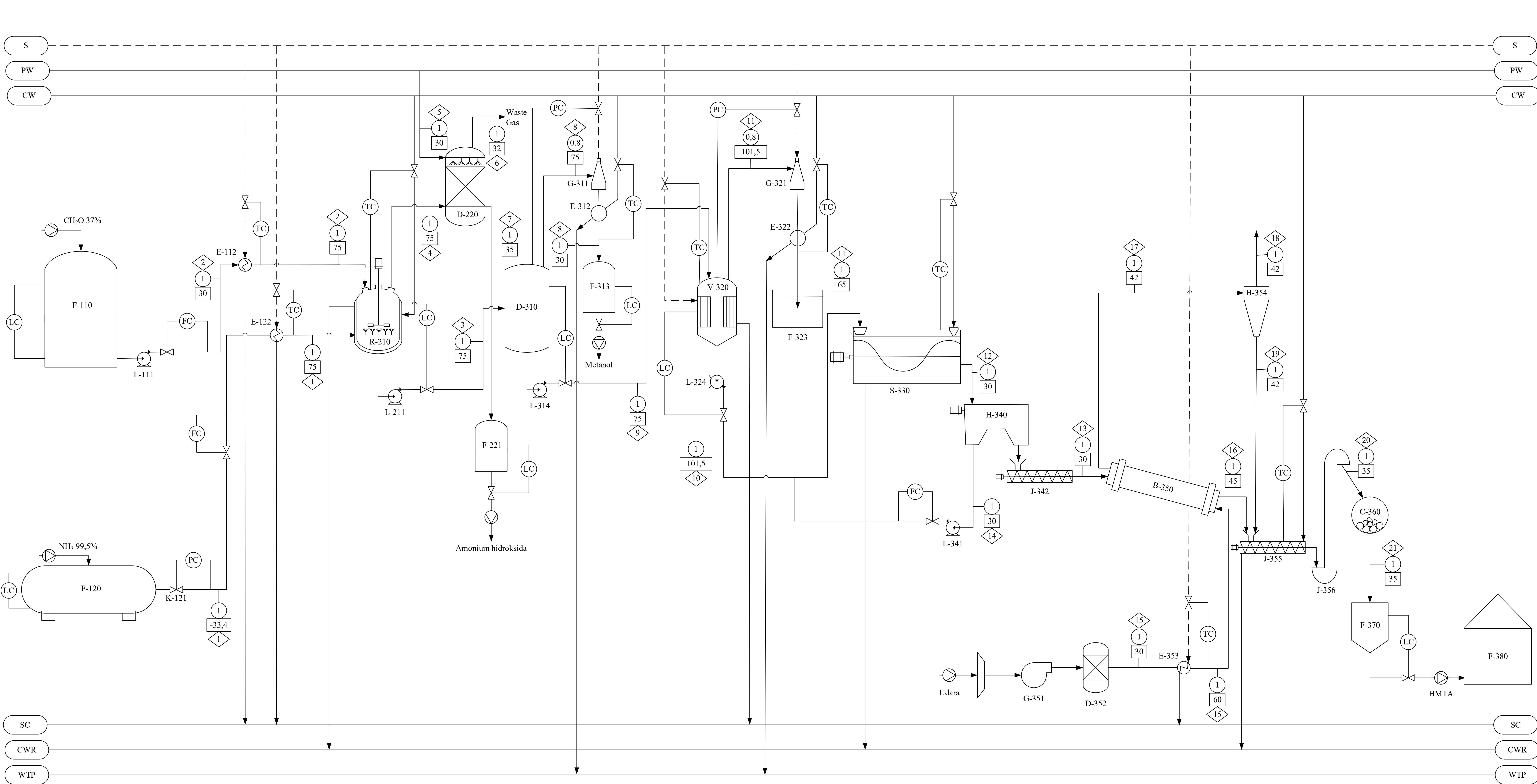


FLOWSHEET PRA RENCANA PABRIK HEXAMETILENATETRAMINA (HMTA) DARI AMONIA DAN FORMALIN DENGAN PROSES WEISS
 KAPASITAS 70.000 TON/TAHUN



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

NO.	NAMA ALAT	KODE ALAT
1	Tangki Penampungan Formalin	F-110
2	Pompa 1	L-111
3	Heat Exchanger 1	E-112
4	Tangki Penampungan Amonia	F-120
5	Expansion Valve	K-121
6	Heat Exchanger 2	E-122
7	Reaktor	R-210
8	Pompa 2	L-211
9	Scrubber	D-220
10	Tangki Penampungan Amonium Hidroksida	F-221
11	Vertical Separator	D-310
12	Steam Jet Ejector 1	G-311
13	Kondensor 1	E-312
14	Tangki Penampungan Metanol	F-313
15	Pompa 3	L-314
16	Evaporator	V-320
17	Steam Jet Ejector 2	G-321
18	Kondensor 2	E-322
19	Hot Well	F-323
20	Pompa 4	L-324
21	Crystallizer	S-330
22	Centrifuge	H-340
23	Pompa 5	L-341
24	Screw Conveyor	J-342
25	Rotary Dryer	B-350
26	Blower	G-351
27	Molecular Sieve	D-352
28	Heat Exchanger 3	E-353
29	Cyclone	H-354
30	Cooling Conveyor	J-355
31	Bucket Elevator	J-356
32	Ball Mill	C-360
33	Silo HMTA	F-370
34	Gudang Penyimpanan HMTA	F-380

Komponen	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
CH ₂ O		21083,988	21,084					21,084													
CH ₃ OH		1424,594	1424,594					1424,594													
H ₂ O (l)		34475,169	47112,911		12,422		12,422		47112,911	19881,382		39486,639	176,751	39309,888		0,003	1,733	0,006	1,727	1,730	1,730
H ₂ O (g)	40,025			40,025		40,025					27231,530						175,015	175,015			
NH ₃ (g)	7965,062			7,965		0,000															
NH ₃ (aq)							7,965														
(CH ₂) ₆ N ₄ (aq)			16382,258						16382,258	16382,258		10120,767		10120,767							
(CH ₂) ₆ N ₄ (s)												8837,538	8837,538			8749,163	88,375	0,884	87,492	8836,654	8836,654
Udara															23405,937						
Total	8005,087	56983,750	64940,847	47,990	12,422	40,025	20,387	1445,678	63495,169	36263,640	27231,530	58444,944	9014,289	49430,656	23405,937	8749,165	265,124	175,905	89,219	8838,384	8838,384

FLOWSHEET PRA RENCANA PABRIK HEXAMETILENATETRAMINA (HMTA) DARI AMONIA DAN FORMALIN DENGAN PROSES WEISS

DIGAMBAR OLEH :
 RANI DWIVIANDA PUTRI (21031010246)

DOSEN PEMBIMBING :
 IR. NURUL WIDJI TRIANA, M.T.

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