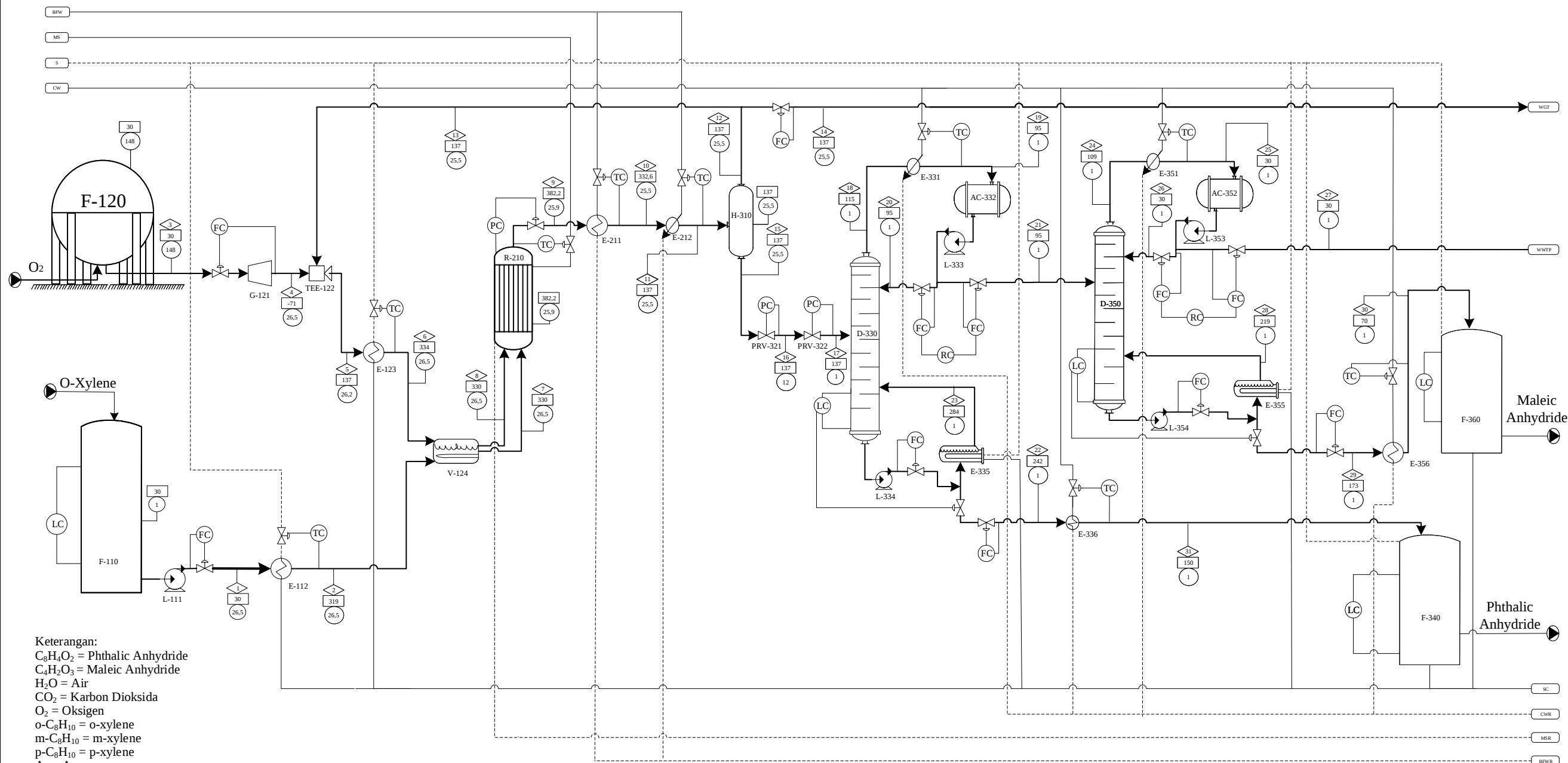


PRA RANCANGAN PABRIK PHTHALIC ANHYDRIDE DARI O-XYLENE DAN OKSIGEN DENGAN PROSES VON HEYDEN KAPASITAS 67000 TON/TAHUN



Keterangan:
 $C_8H_4O_2$ = Phthalic Anhydride
 $C_4H_2O_3$ = Maleic Anhydride
 H_2O = Air
 CO_2 = Karbon Dioksida
 O_2 = Oksigen
 $o-C_8H_{10}$ = o-xylene
 $m-C_8H_{10}$ = m-xylene
 $p-C_8H_{10}$ = p-xylene
Ar = Argon

KETERANGAN	
	ALIRAN MASSA (Kg/jam)
	SUHU (°C)
	TEKANAN (atm)
	COOLING WATER
	STEAM
	COOLING WATER RETURN
	STEAM CONDENSAT
	MOLTEN SALT
	BOILER FEED WATER

NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	TANGKI O-XYLENE
2	L-111	POMPA-1
3	E-112	HEATER-1
4	F-120	TANGKI OKSIGEN
5	G-121	EKSPANDER
6	TEE-122	TEE
7	E-123	HEATER-2
8	V-124	VAPORIZER
9	R-210	REAKTOR
10	E-211	COOLER-1
11	E-212	KONDENSOR PARSIAL
12	H-310	SEPARATOR
13	PRV-321	EXPANSION VALVE-1
14	PRV-322	EXPANSION VALVE-2
15	D-330	KOLOM DISTILASI-1
16	E-331	KONDENSOR-1
17	AC-332	AKUMULATOR-1
18	L-333	POMPA-2
19	L-334	POMPA-3
20	E-335	REBOILER-1
21	L-336	POMPA-4
22	E-337	COOLER-2
23	F-340	TANGKI PENYIMPANAN PRODUK PA
24	D-350	KOLOM DISTILASI-2
25	E-351	KONDENSOR-2
26	AC-352	AKUMULATOR-2
27	L-353	POMPA-5
28	L-354	POMPA-6
29	E-355	REBOILER-2
30	L-356	POMPA-7
31	E-357	COOLER-3
32	F-360	TANGKI PENYIMPANAN PRODUK MA

Mass Flow (Kg/jam)																																
Nomor Komponen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
C ₈ H ₄ O ₃					0,0	0,0		0,0	8502,1	8502,1	8502,1	0,0	0,0	0,0	8502,1	8502,1	8502,1	42,9	42,9	0,4	42,5	8459,6	16444,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4596,8	42,5	42,5	8459,6	
C ₄ H ₂ O ₃					0,0	0,0		0,0	252,6	252,6	252,6	0,0	0,0	0,0	252,6	252,6	252,6	253,5	253,5	2,2	251,3	1,3	0,7	0,3	0,3	0,0	0,3	27174,4	251,1	251,1	1,3	
H ₂ O					0,0	0,0		0,0	4514,6	4514,6	4514,6	0,0	0,0	0,0	4514,6	4514,6	4514,6	4530,5	4530,5	38,5	4492,0	22,6	390,6	4707,1	4707,1	219,6	4487,5	486,2	4,5	4,5	22,6	
CO ₂					0,0	0,0		0,0	5246,7	5246,7	5246,7	5246,7	0,0	5246,7																		
O ₂			10702,9	10702,9	10963,4	10963,4		10963,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	0,0																		
o-C ₈ H ₁₀	7813,0	7813,0			0,0	0,0	7813,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	0,0	0,0																		
m-C ₈ H ₁₀	79,7	79,7			0,0	0,0	79,7	0,0	79,7	79,7	79,7	0,0	0,0	0,0	79,7	79,7	79,7	80,0	80,0	0,7	79,3	0,4	1,2	83,1	83,1	3,9	79,2	8,6	0,1	0,1	0,4	
p-C ₈ H ₁₀	79,7	79,7			0,0	0,0	79,7	0,0	79,7	79,7	79,7	0,0	0,0	0,0	79,7	79,7	79,7	80,0	80,0	0,7	79,3	0,4	0,0	83,1	83,1	3,9	79,2	8,6	0,1	0,1	0,4	
Ar			0,0	0,0	44,0	44,0		44,0	44,0	44,0	44,0		44,0	0,0																		
Total	7972,490	7972,490	10702,92	10702,92	11007,4	11007,4	7972,490	11007,4	18979,9	18979,9	18979,9	5551,2	304,5	5246,7	13428,7	13428,7	13428,7	4986,8	4986,8	42,3	4944,5	8484,2	16836,5	4873,7	4873,7	227,4	4646,3	32274,6	298,2	298,2	8484,2	

DISUSUN OLEH :
VALDA ASHILA DHARMAWAN (22031010108)
MUHAMMAD ZAINUL FATA (22031010115)

Dosen Pembimbing :

Lilik Suprianti, S.T., M.Sc.
NIP. 19840411 201903 2 012

FLWSHEET PHTHALIC ANHYDRIDE DARI O-XYLENE DAN OKSIGEN DENGAN PROSES VON HEYDEN



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