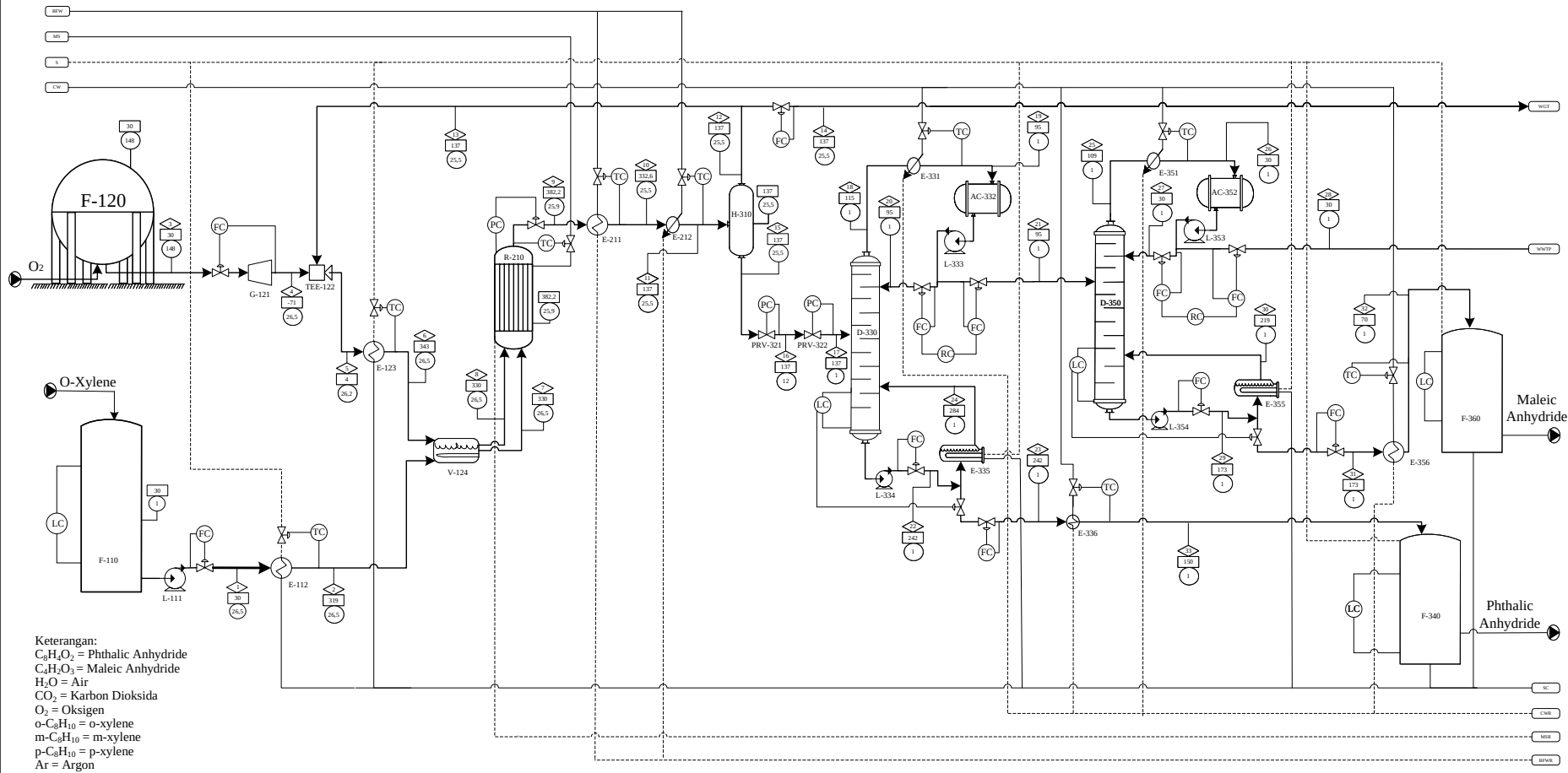


PRA RANCANGAN PABRIK PHTHALIC ANHYDRIDE DARI O-XYLENE DAN OKSIGEN DENGAN PROSES VON HEYDEN KAPASITAS 67000 TON/TAHUN



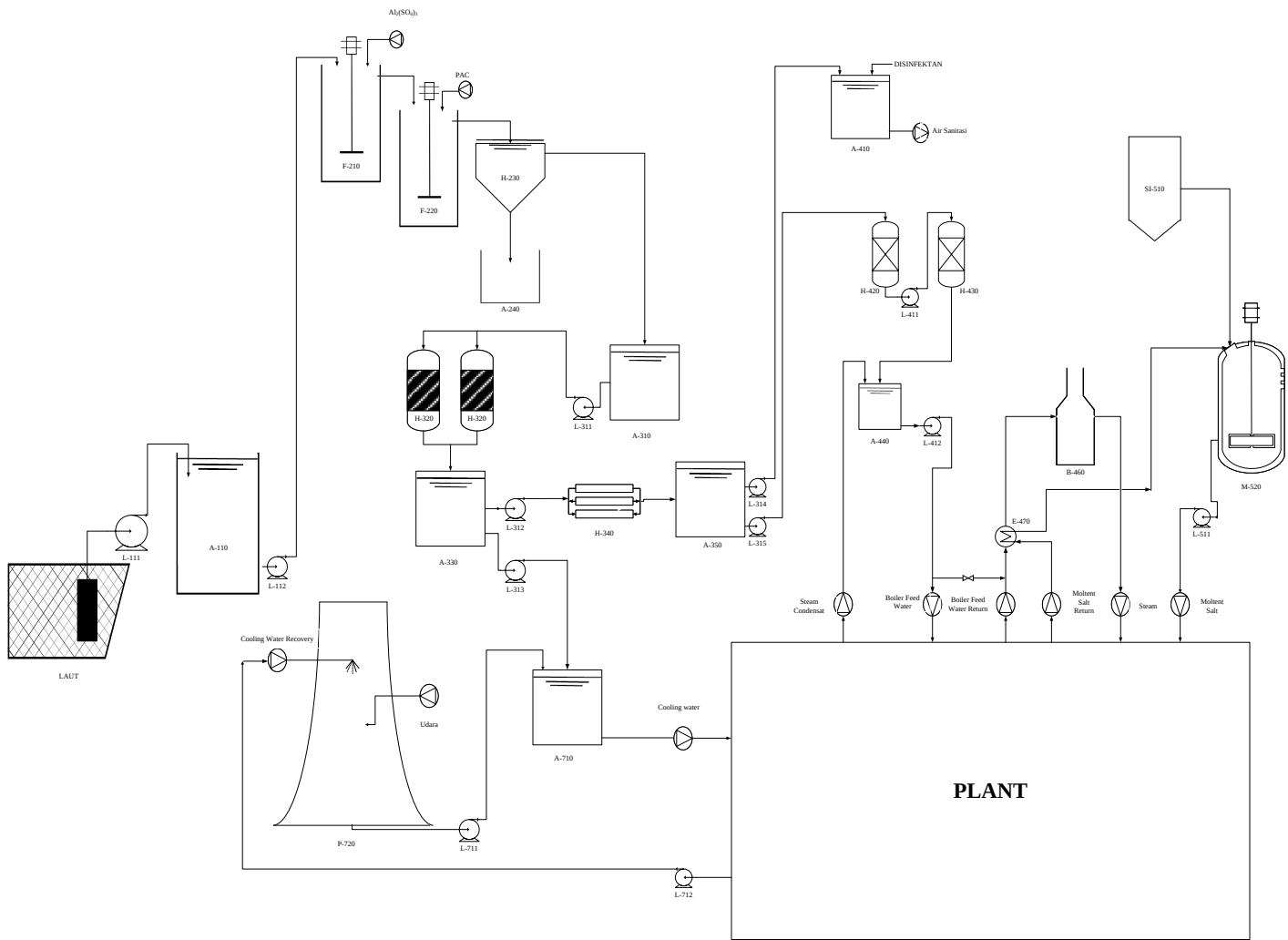
KETERANGAN	
	ALIRAN MASSA (kg/jam)
	SUHU ($^{\circ}C$)
	TEKANAN (atm)
	COOLING WATER
	STEAM
	COOLING WATER RETURN
	STEAM CONDENSAT
	MOLTEN SALT
	BOILER FEED WATER

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	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	32	33
Komponen																																	
C ₆ H ₄ O ₃									8502,107	8502,107	8502,107				8502,107	8502,107	8502,107	42,874	42,874	0,364	42,511	33298,39	8459,596	24838,8	0,045	0,045	0,002	0,043	4630,068	4587,600	42,468	42,468	8459,596
C ₆ H ₄ O ₃									252,568	252,568	252,568				252,568	252,568	252,568	253,456	253,456	2,151	251,305	4,971	1,263	3,708	0,264	0,264	0,012	0,251	27371,1	27120,0	251,054	251,054	1,263
H ₂ O									4514,601	4514,601	4514,601				4514,601	4514,601	4514,601	4530,479	4530,479	38,451	4492,028	88,851	22,573	66,278	4707,212	4707,212	219,677	4487,536	489,742	485,250	4,492	4,492	22,573
CO ₂					5246,681	5246,681		5246,681	10493,36	10493,36	10493,36	10493,36	5246,681	5246,681																			
O ₂			10833,14	10833,14	10963,37	10963,37		10963,37	260,449	260,449	260,449	260,449	130,225	130,225																			
o-C ₆ H ₁₀	7813,040	7813,040					7813,040																										
m-C ₆ H ₁₀	79,725	79,725					79,725		79,725	79,725	79,725				79,725	79,725	79,725	80,005	80,005	0,679	79,326	1,569	0,399	1,170	83,126	83,126	3,879	79,247	8,649	8,569	0,079	0,079	0,399
p-C ₆ H ₁₀	79,725	79,725					79,725		79,725	79,725	79,725				79,725	79,725	79,725	80,005	80,005	0,679	79,326	1,569	0,399	1,170	83,126	83,126	3,879	79,247	8,649	8,569	0,079	0,079	0,399
Ar			22,015	22,015	44,030	44,030		44,030	44,030	44,030	44,030			22,015	22,015																		
Total	7972,490	7972,490	10855,16	10855,16	16254,08	16254,08	7972,49	16254,08	24226,56	24226,56	24226,56	10797,84	5398,920	5398,920	13428,73	13428,73	13428,73	4986,820	4986,820	42,325	4944,496	33395,35	8484,229	24911,12	4873,773	4873,773	227,450	4646,323	32508,20	32210,03	298,172	298,172	8484,229

DISUSUN OLEH :		(22031010108)
VALDA ASHLA DHARMAWAN		(22031010115)
MUHAMMAD ZAINUL FATA		
Dosen Pembimbing :		
Lili Sugianti, S.T., M.Sc.		
NIP. 19640411 201903 2 012		
FLOWSHEET 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		

FLOWSHEET PENYEDIAAN AIR DAN MOLTEN SALT PABRIK PHTHALIC ANHYDRIDE DARI O-XYLENE DAN OKSIGEN DENGAN PROSES VON HEYDEN DENGAN KAPASITAS 67.000 TON/TAHUN



NO	KODE	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA BAK PENAMPUNG AIR LAUT
2	A-110	BAK PENAMPUNG AIR LAUT
3	L-112	POMPA TANGKI KOAGULASI
4	F-210	TANGKI KOAGULASI
5	F-220	TANGKI FLOKULASI
6	H-230	CLARIFIER
7	A-240	FLOC COLLECTION TANK
8	A-310	BAK PENAMPUNG AIR CLARIFIER
9	L-311	POMPA SAND FILTER
10	H-320	SAND FILTER
11	A-330	BAK PENAMPUNG SAND FILTER
12	L-312	POMPA REVERSE OSMOSIS
13	L-313	POMPA KE BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
14	H-340	REVERSE OSMOSIS
15	A-350	BAK PENAMPUNG REVERSE OSMOSIS
16	L-314	POMPA BAK AIR SANITASI
17	L-315	POMPA ION EXCHANGE
18	A-410	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
19	H-420	KATION EXCHANGER
20	H430	ANION EXCHANGER
21	A-440	BAK PENAMPUNG DEMINERALISASI
22	L-412	POMPA BOILER
23	E-470	ECONOMIZER
24	B-460	BOILER
25	SI-510	SILO SALT
26	M-520	MELTER MOLTEN SALT
27	L-511	POMPA MOLTEN SALT
28	A-710	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
29	L-711	POMPA BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
30	P-720	COOLING TOWER
31	P-712	POMPA AIR PENDINGIN RECOVERY

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

Dosen Pembimbing :


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

FLOWSHEET UTILITAS 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