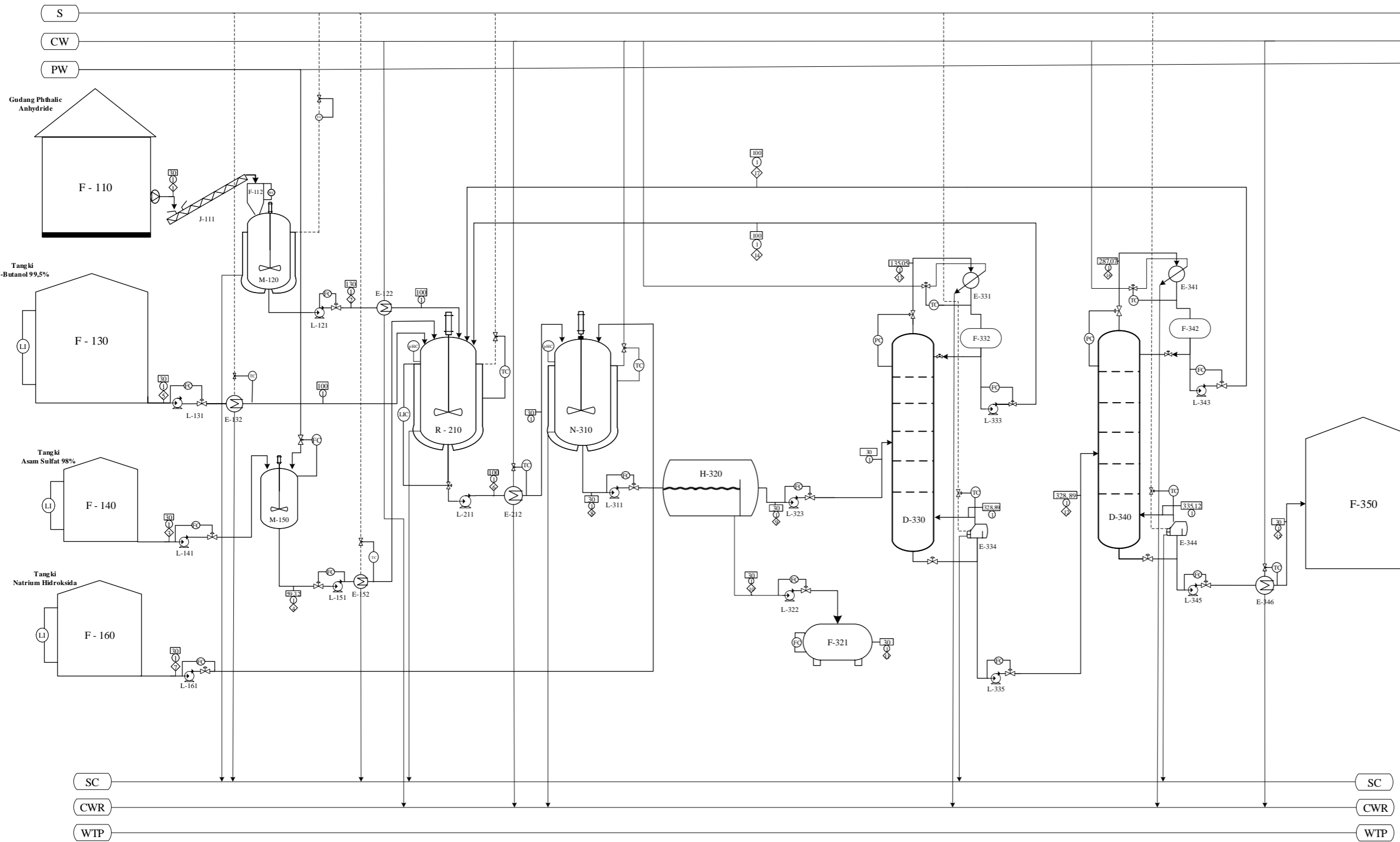


PABRIK DIBUTYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN N-BUTANOL DENGAN KATALIS ASAM SULFAT MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI



KETERANGAN :

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

No	Kode	Nama Alat
39	F-350	Tangki Dibutyl Phthalate
38	E-346	Cooler-3
37	L-345	Pompa-13
36	E-344	Reboiler-2
35	L-343	Pompa-12
34	F-342	Accumulator-2
33	E-341	Kondensor-2
32	D-340	Menara Distilasi-2
31	L-335	Pompa-11
30	E-334	Reboiler-1
29	L-333	Pompa-10
28	F-332	Accumulator-1
27	E-331	Kondensor-1
26	D-330	Menara Distilasi 1
25	L-323	Pompa-9
24	L-322	Pompa-8
23	F-321	Tangki Penampung Heavy Phase
22	H-320	Dekanter
21	L-311	Pompa-7
20	N-310	Netralizer
19	E-212	Cooler-2
18	L-211	Pompa-6
17	R-210	Reaktor
16	L-161	Pompa-5
15	F-160	Tangki Natrium Hidroksida
14	E-152	Heater-2
13	L-151	Pompa-4
12	M-150	Tangki Pengenceran Asam Sulfat
11	L-141	Pompa-3
10	F-140	Tangki Asam Sulfat
9	E-132	Heater-1
8	L-131	Pompa-2
7	F-130	Tangki N-Butanol
6	E-122	Cooler-1
5	L-121	Pompa-1
4	M-120	Melter
3	F-112	Hopper
2	J-111	Screw Conveyor
1	F-110	Gudang Phthalic Anhidrat

Komponen	Aliran No. (kg/jam)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
C ₆ H ₄ (CO) ₂ O	2016,9824	2016,9824				224,1067		224,1067	224,1067			224,0843	0,0224	0,0224	224,0618	0,0224	224,0618
C ₄ H ₉ OH					2043,1181	504,2400		504,2400	478,0819	26,1581	26,1581	0,0478	478,0341	478,0341	0,0478	0,000005	0,0478
C ₆ H ₄ (COOCH ₃) ₂						3788,6141		3788,6141	3788,6141			3788,2352	0,3789	0,3789	0,3788	3787,8564	0,3788
H ₂ O			24,5329	24,5329	10,2669	280,1058	42,1153	339,7151		339,7151	339,7151						
NaOH							38,8756										
H ₂ SO ₄			47,6227	47,6227		47,6227											
C ₄ H ₂ O ₃	7,0842	7,0842				7,0842		7,0842		7,0842	7,0842						
Na ₂ SO ₄								69,0043		69,0043	69,0043						
Total	2024,0666	2024,0666	72,1556	72,1556	2053,3850	4852,5311	80,9909	4932,7643	4490,8027	441,9616	441,9616	4012,3673	478,4354	478,4354	224,4885	3787,8788	224,4885

FLOWSHEET
DIBUTYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN N-BUTANOL DENGAN KATALIS ASAM SULFAT MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI

DIGAMBAR :
AHMAD SOFWAN LATIF (20031010175)

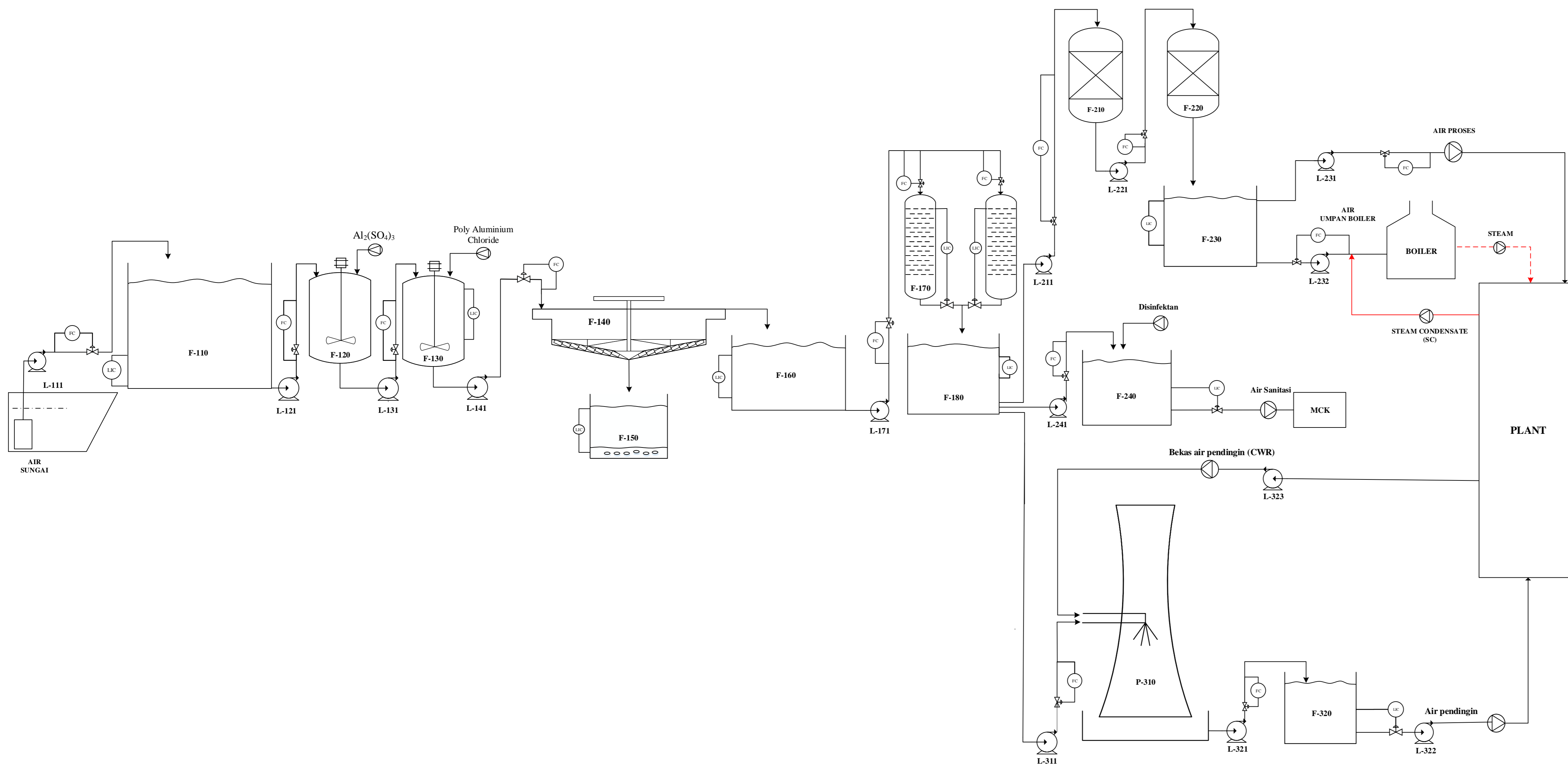
DOSEN PEMBIMBING : DR IR. SINHA SORAYA SANTI, MT. TTD :

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024


UNIT PENGOLAHAN AIR

PABRIK DIBUTYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN N-BUTANOL DENGAN KATALIS ASAM SULFAT

MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI



28	L - 323	POMPA RECYCLE AIR PENDINGIN
27	L - 322	POMPA AIR PENDINGIN
26	F - 320	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
25	L - 321	POMPA AIR PENDINGIN DARI CT
24	P - 310	COOLING TOWER
23	L - 311	POMPA COOLING TOWER
22	F - 240	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
21	L - 241	POMPA BAK AIR SANITASI
20	L - 231	POMPA AIR PROSES
19	F - 230	BAK PENAMPUNG AIR LUNAK
18	L - 232	POMPA AIR UMPAN BOILER
17	F - 220	TANGKI ANION EXCHANGE
16	L - 221	POMPA TANGKI ANION EXCHANGE
15	F - 210	TANGKI KATION EXCHANGE
14	L - 211	POMPA TANGKI KATION EXCHANGE
13	F - 180	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH - 2
12	F - 170	TANGKI SAND FILTER
11	L - 171	POMPA TANGKI SAND FILTER
10	F - 160	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH - 1
9	F - 150	BAK PENAMPUNG FLOK (ENDAPAN)
8	F - 140	TANGKI CLARIFIER
7	L - 141	POMPA CLARIFIER
6	F - 130	TANGKI FLOKULASI
5	L - 131	POMPA TANGKI FLOKULASI
4	F - 120	TANGKI KOAGULASI
3	L - 121	POMPA TANGKI KOAGULASI
2	F - 110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
1	L - 111	POMPA BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
NO	KODE	NAMA ALAT

FLWSHEET PABRIK DIBUTYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN N-BUTANOL DENGAN KATALIS ASAM SULFAT MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI	
DIGAMBAR :	AHMAD SOFWAN LATIF
NPM :	20031010175
DOSEN PEMBIMBING :	DR. IR. SINTHA SORAYA SANTI, MT
	TTD 
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024	

