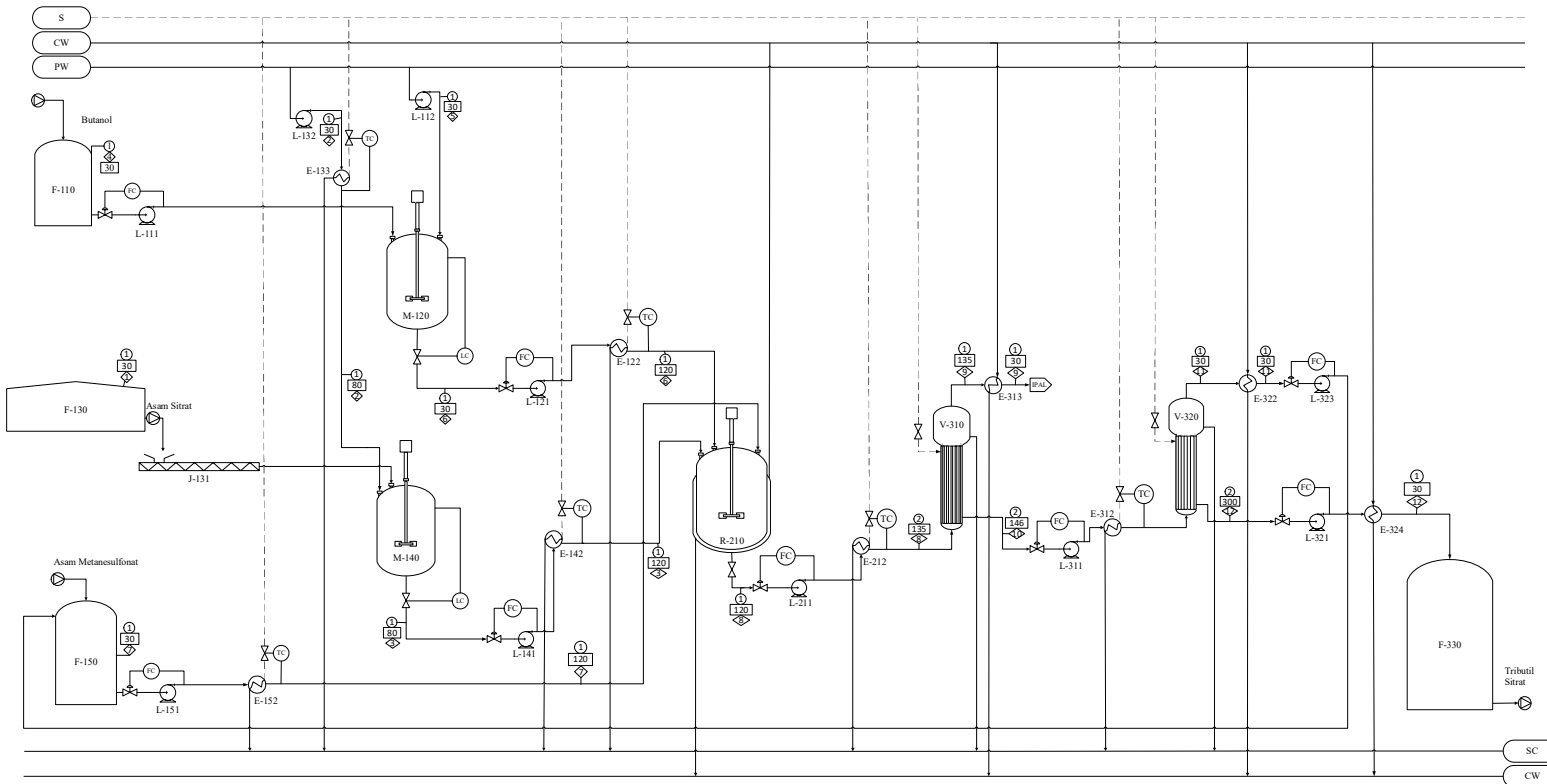



PRARANCANGAN PABRIK TRIBUTIL SITRAT DARI ASAM SITRAT DAN BUTIL ALKOHOL MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI DENGAN KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN



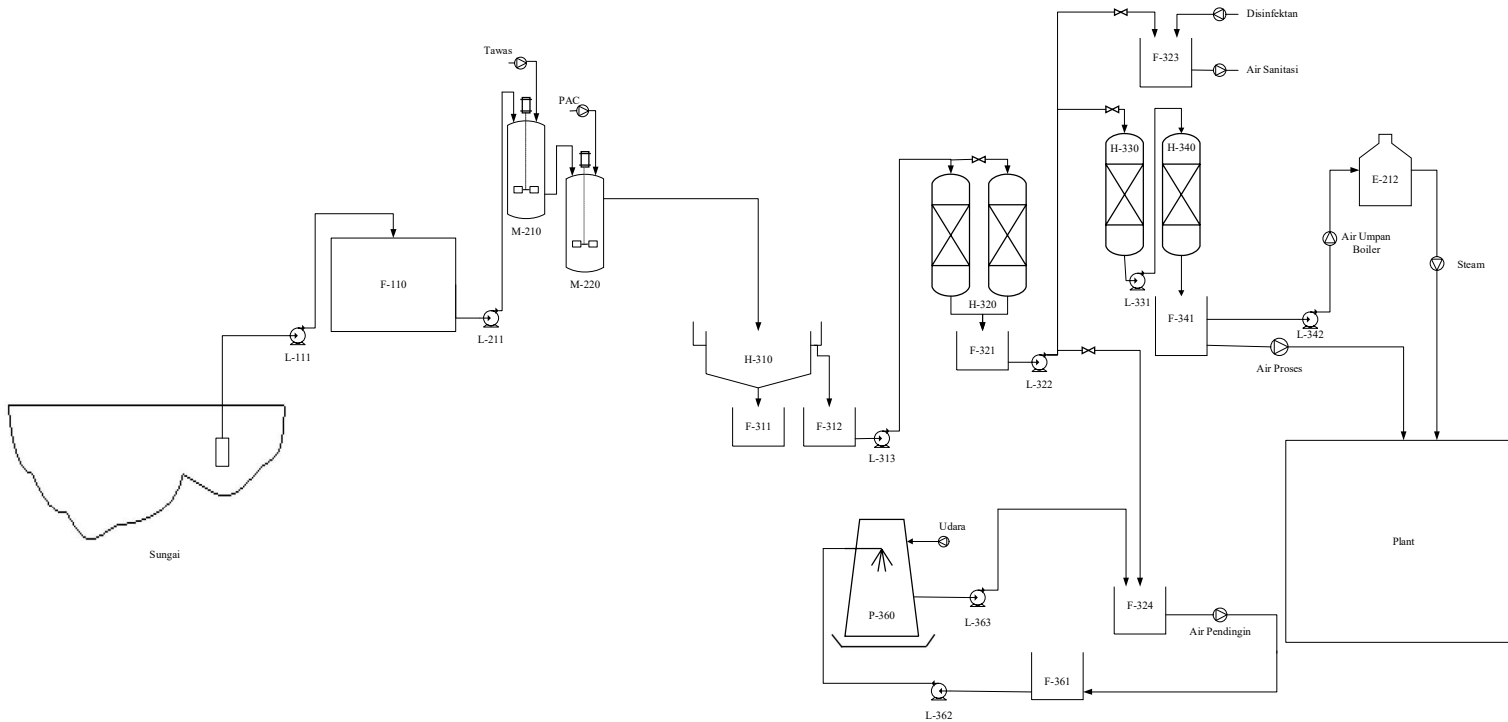
	Temperatur ; °C
	Aliran Massa ; kg/jam
	Tekanan ; atm
	Steam
	Steam Condensate
	Process Water
	Cooling Water
	Cooling Water Return


29	F-330	TANGKI TRIBUTIL SITRAT
28	E-324	COOLER - 1
27	L-323	POMPA - 10
26	E-322	KONDENSOR - 2
25	L-321	POMPA - 9
24	V-320	EVAPORATOR - 2
23	E-313	KONDENSOR - 1
22	E-312	HEATER - 6
21	L-311	POMPA - 8
20	V-310	EVAPORATOR - 1
19	E-212	HEATER - 5
18	L-211	POMPA - 7
17	R-210	REAKTOR ALIR TANGKI BERPENGADUK
16	E-152	HEATER - 4
15	L-151	POMPA - 6
14	F-150	TANGKI ASAM METANESULFONAT
13	E-142	HEATER - 3
12	L-141	POMPA - 5
11	M-140	MIXER
10	E-133	HEATER - 2
9	L-132	POMPA - 4
8	J-131	SCREW CONVEYOR
7	F-130	GUDANG ASAM SITRAT
6	E-122	HEATER - 1
5	L-121	POMPA - 3
4	M-120	TANGKI PENGECERAN - 1
3	L-112	POMPA - 2
2	L-111	POMPA - 1
1	F-110	TANGKI BUTANOL
NO	KODE	NAMA ALAT

PRA RENCANA PABRIK TRIBUTIL SITRAT DARI ASAM SITRAT DAN NORMAL BUTANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI DENGAN KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN		
Disusun Oleh	Rahmi Oktarini	Mengetahui,
NPM	20031010136	
Dosen Pembimbing	Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T.	
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024		

Nomor	Aliran Massa (Kg/Jam)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Komponen												
C ₈ H ₁₈ O ₇								6.313,1313		6.313,1313		6.313,1313
C ₄ H ₁₀ O				4.057,5422		4.057,5422		162,3017		162,3017		162,3017
C ₆ H ₈ O ₇	3.505,5921		3.505,5921					140,2237		140,2237		140,2237
H ₂ O(l)	17,6160		1.726,6349	20,3897		831,0629		2.680,9092		0,0006		0,0006
H ₂ O(g)								2.680,9086				
CH ₃ OS(l)						951,5174	951,5174		951,5174			517,8245
CH ₃ OS(g)										841,4862		
SO ₄						203,8966	203,8966		203,8966			
Fe						101,9483	101,9483		101,9483			
Pb						101,9483	101,9483		101,9483			
Air Proses		1.709,0189			810,6732							
Total	3.523,2082	1.709,0189	5.232,2271	4.077,9319	810,6732	4.888,6051	1.359,3106	10.655,8765	2.680,9086	7.974,9679	841,4862	7.133,4817

UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK TRIBUTIL SITRAT DARI ASAM SITRAT DAN BUTIL ALKOHOL MENGGUNAKAN PROSES ESTERIFIKASI DENGAN KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN



24	L-362	POMPA - 8
23	L-363	POMPA - 7
22	F-361	BAK RECYCLE AIR PENDINGIN
21	P-360	COOLING TOWER
20	E-212	BOILER
19	H-342	POMPA - 6
18	F-341	BAK AIR DEMINERALISASI
17	H-340	ANION EXCHANGER
16	L-331	POMPA - 5
15	H-330	KATION EXCHANGER
14	F-324	BAK AIR PENDINGIN
13	F-323	BAK AIR SANITASI
12	L-322	POMPA - 4
11	F-321	BAK AIR BERSIH SAND FILTER
10	H-320	SAND FILTER
9	L-313	POMPA - 3
8	F-312	BAK AIR BERSIH CLARIFIER
7	F-311	BAK FLOK CLARIFIER
6	H-310	CLARIFIER
5	M-220	TANGKI FLOKULASI
4	M-210	TANGKI KAOGULASI
3	L-211	POMPA - 2
2	L-111	POMPA - 1
1	F-110	BAK AIR SUNGAI
NO	KODE	NAMA ALAT
FLOW SHEET UTILITAS PABRIK TRIBUTIL SITRAT DARI ASAM SITRAT DAN NORMAL BUTANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI		
Digambar Oleh	Rahmi Oktarini	Mengetahui,
NPM	20031010136	
Dosen Pembimbing	Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024	