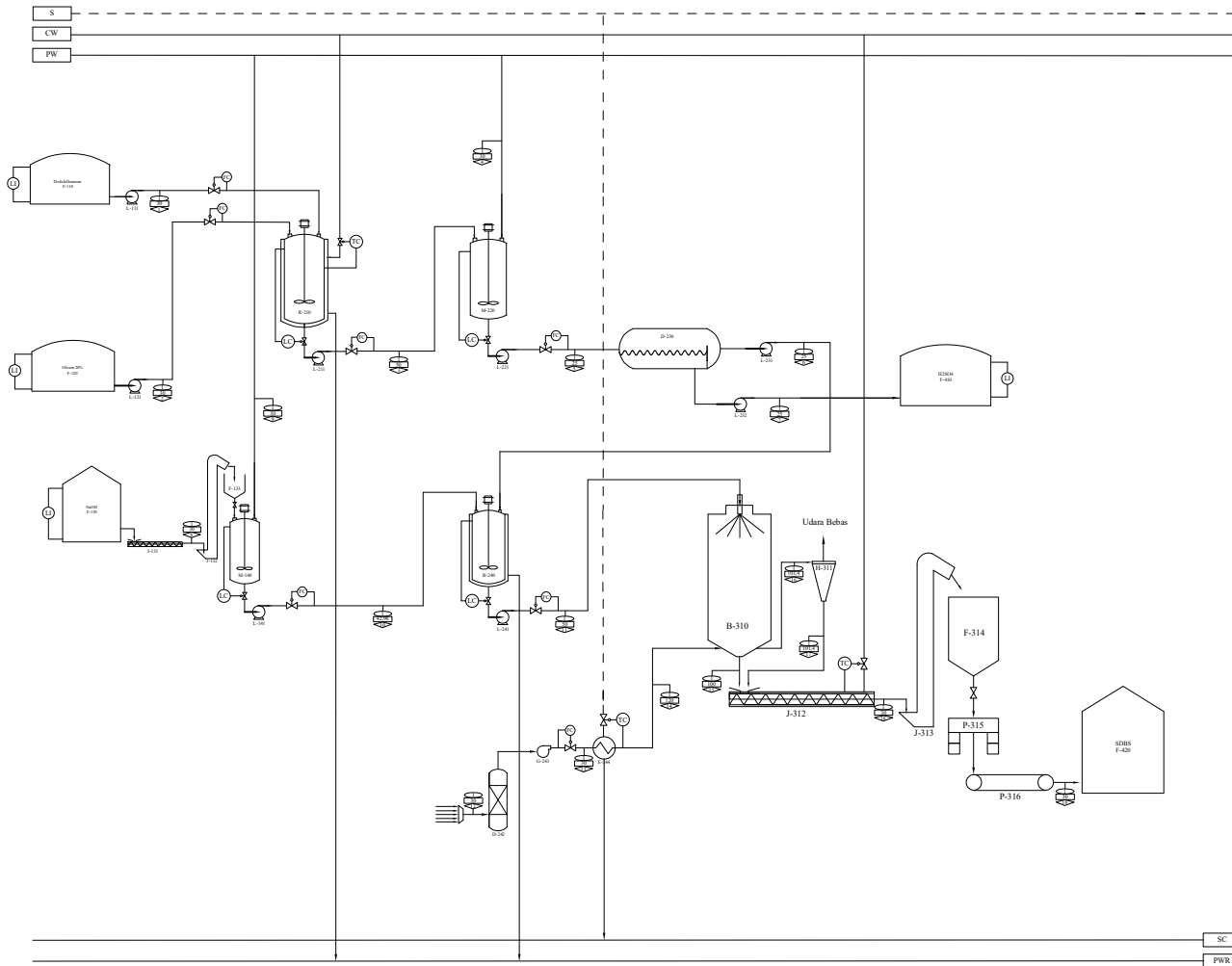



PRA RENCANA PABRIK SODIUM DODEKILBENZEN SULFONAT DARI OLEUM 20% DAN DODEKILBENZEN DENGAN PROSES SULFONASI



Keterangan :			
	Tekanan (atm)		Process Water
	Temperatur (°C)		Cooling Water
	Aliran Massa (kg/jam)		Cooling Water Return
	Steam		Steam Condensate



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

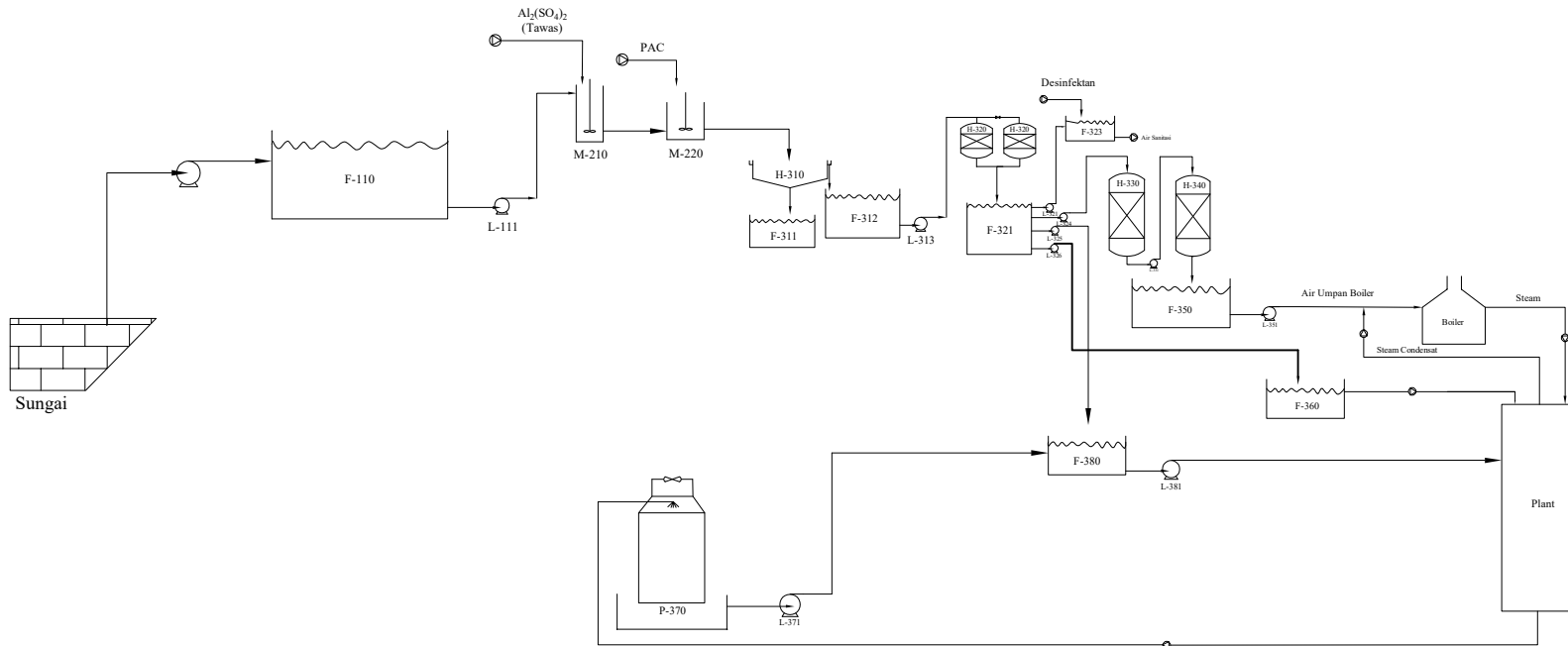
FLWSHEET
PRA RENCANA PABRIK SODIUM DODEKILBENZEN SULFONAT DARI OLEUM 20% DAN DODEKILBENZEN DENGAN PROSES SULFONASI


DOSEN PEMBIMBING : Ir. Ketut Sumada, M.S.	MENGETAHUI :
DIGAMBAR OLEH : Tsania Putri Azzahra	
NPM : 20031010185	

No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Tangki Penyimpanan Dodekilbenzen
2	L-111	Pompa 1
3	F-120	Tangki Penyimpanan Oleum 20%
4	L-121	Pompa 2
5	F-130	Silo NaOH
6	J-131	Screw Conveyor 1
7	J-132	Bucket Elevator 1
8	F-133	Hopper
9	M-140	Tangki Pelarutan NaOH
10	L-141	Pompa 3
11	R-210	Reaktor Sulfitasi 1
12	L-211	Pompa 4
13	M-220	Tangki Pengenceran H ₂ SO ₄
14	L-221	Pompa 5
15	D-230	Dekanter
16	L-231	Pompa 6
17	L-232	Pompa 7
18	R-240	Reaktor Netralisasi
19	L-241	Pompa 8
20	D-242	Molecular Sieve
21	G-243	Blower
22	E-244	Heater
23	B-310	Spray Dryer
24	H-311	Cyclone
25	J-312	Cooling conveyor
26	J-313	Bucket Elevator
27	F-314	Bin Produk
28	P-315	Rotary Packer
29	P-316	Roller Conveyor
30	F-410	Tangki Penyimpanan H ₂ O ₂
31	F-420	Silo Produk SDBS

Aliran Massa (Kg/jam)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C ₁₂ H ₂₅ C ₆ H ₄ SO ₃ Na											9886,36				9787,5	98,8636	97,875	9885,37
Na ₂ SO ₄											90,3764				0,90376	89,4726	88,5779	89,4817
NaOH								1136,36		5911	4723,72				47,2372	4676,48	46,7648	94,002
C ₁₂ H ₂₅ C ₆ H ₄ SO ₃ H			9450,37		9450,37	9450,37					189,007				1,89007	187,117	1,87117	3,76125
C ₁₂ H ₂₅ C ₆ H ₅	7276,8		145,536		145,536	145,536					145,536				1,45536	144,081	1,44081	2,89616
C ₁₂ H ₂₄	36,9381		36,9381		36,9381	36,9381					36,9381				0,36938	36,5687	0,36569	0,73507
H ₂ O	73,8761		73,8761	1876,62	1950,5	62,3724	1950,5	23,1911	4751,45		534,276				19,6142	514,662	5,14662	24,7608
H ₂ SO ₄			2840,91				6915,4				6853,03							
H ₂ SO ₄ .SO ₃			9234,51	4074,5														
Udara Bebas												17424,3	16635,6	16635,6			16635,6	
Total	7387,61	9234,51	16622,1	1876,62	18498,7	9695,22	8803,53	1159,55	4751,45	5911	15606,2	17424,3	16635,6	16635,6	9858,97	22382,8	242,042	10101

FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK SODIUM DODEKILBENZEN SULFONAT DARI OLEUM 20% DAN DODEKILBENZEN DENGAN PROSES SULFONASI



FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK SODIUM DODEKILBENZEN SULFONAT DARI OLEUM 20% DAN DODEKILBENZEN DENGAN PROSES SULFONASI	
NAMA	TSANIA PUTRI AZZAHRA
NPM	20031010185
DOSEN PEMBIMBING	Ir. KETUT SUMADA, MS.
	 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024

No.	Kode	Nama Alat
1	F-110	Tangki Penampung Air Bersih dari Sungai
2	L-111	Pompa 1
3	M-210	Tangki Koagulasi
4	M-220	Tangki Flokulasi
5	H-310	Clarifier
6	F-311	Bak Penampung Flok Clarifier
7	F-312	Bak Penampung Air Bersih dari Clarifier
8	L-313	Pompa 2
9	H-320	Sand Filter
10	F-321	Bak Penampung Air Bersih dari Sand Filter
11	L-322	Pompa 3
12	F-323	Bak Penampung Air Sanitasi
13	L-324	Pompa 4
14	L-325	Pompa 5
15	L-326	Pompa 6
16	H-330	Kation Exchanger
17	L-331	Pompa 7
18	H-340	Anion Exchanger
19	F-350	Bak Penampung Air Demineralisasi
20	L-351	Pompa 8
21	F-360	Bak Penampung Air Proses
22	P-370	Cooling Tower
23	L-371	Pompa 9
24	F-380	Bak Penampung Air Pendingin
25	L-381	Pompa 10