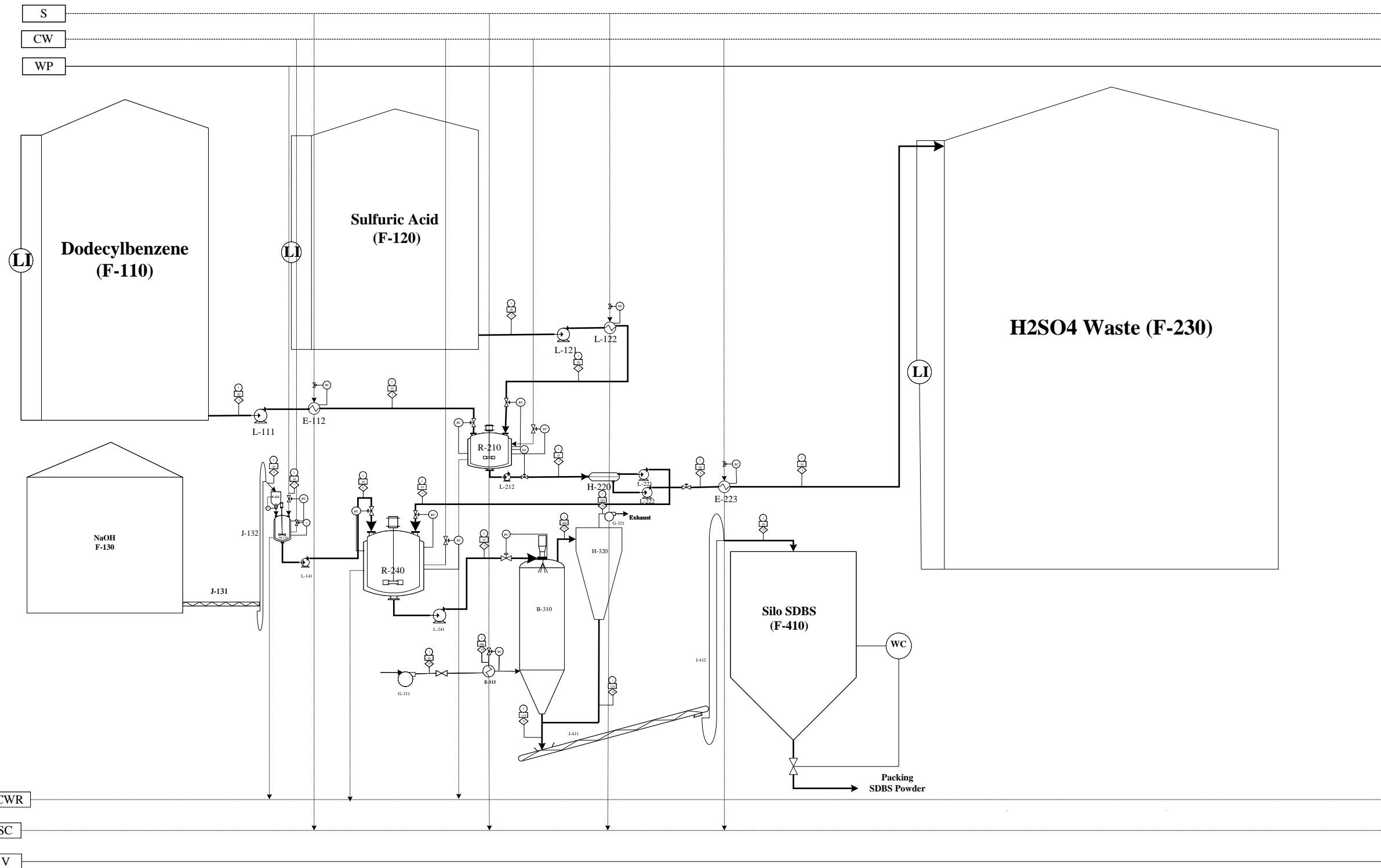


FLOWSHEET PABRIK SODIUM DODECYLBENZENE SULFONATE DARI DODECYLBENZENE DAN SULFURIC ACID DENGAN PROSES SULFONASI DAN NETRALISASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN SKALA 1:200



29	J-412	Bucket Elevator-2
28	J-411	Cooling Conveyor
27	F-410	Silo Penyimpanan SDBS
26	G-321	Blower-2
25	E-320	Cyclone
24	E-312	Heater Udara
23	G-311	Blower-1
22	B-310	Spray Dryer
21	L-241	Pompa 7
20	R-240	Neutralizer
19	L-223	Pompa - 6
18	F-230	Tangki Penyimpanan Produk Samping H2SO4
17	E-222	Cooler
16	L-221	Pompa - 5
15	H-220	Decanter
14	L-211	Pompa - 4
13	R-210	Reaktor Sulfonasi
12	L-141	Pompa-3
11	M-140	Mixer
10	F-133	Hopper 1
9	E-132	Bucket Elevator 1
8	J-131	Screw Conveyor 1
7	F-130	Gudang NaOH
6	E-122	Heater-2
5	L-121	Pompa - 2
4	F-120	Tangki Asam Sulfat
3	E-112	Heater-1
2	L-111	Pompa - 1
1	F-110	Tangki Penyimpanan Dodecylbenzene

PABRIK SODIUM DODECYLBENZENE SULFONATE DARI DODECYLBENZENE DAN SULFURIC ACID DENGAN PROSES SULFONASI DAN NETRALISASI		
Disusun Oleh	Amelia Putri Kuserawati	Mengetahui,
NPM	20031010072	
Dosen Pembimbing	Ir. Suprihatin, MT	
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN "VETERAN" JAWA TIMUR 2024		

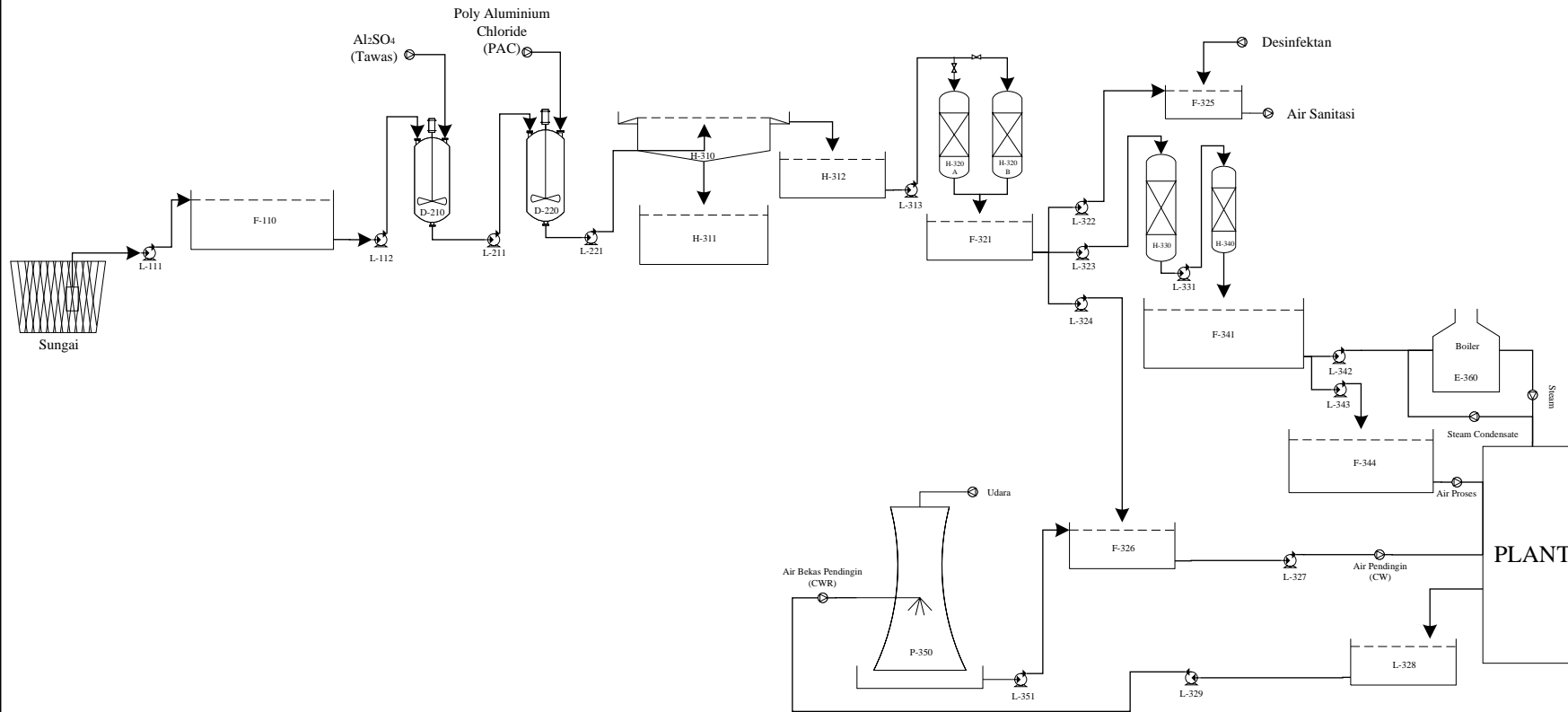
KETERANGAN :

	Temperatur ; °C
	Aliran Massa ; kg/jam
	Tekanan ; atm
S	Steam
SC	Steam Condensate
CW	Cooling Water
CWR	Cooling Water Return
WP	Water Process
V	Vapor

Komponen	Aliran Massa (kg/jam)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C ₁₂ H ₂₀	5326.9500		106.5390	106.4881	0.050930839				106.4880696		105.4231889	1.064880696	1.054231889	0.010648807	106.4774208
C ₁₂ H ₂₂	26.7686		26.7686	24.8842	1.884441051				24.88415201		24.63531049	0.24884152	0.246353105	0.002488415	24.8816636
H ₂ SO ₄		6239.0278	4159.3519	33.9539	4125.397976				33.95389281		33.61435388	0.339538928	0.336143539	0.003395389	33.95049742
NaOH						848.8160743		848.8161	16.97632149		16.80655827	0.169763215	0.168065583	0.001697632	16.97462385
H ₂ O		127.3271	509.3084		509.3083921	17.3228	3377.9415	3395.2643	3769.592186		18.84796093	3750.744225		3750.744225	18.84796093
C ₁₂ H ₂₅ SO ₃ H			6918.1057	6917.851006	0.254654196				138.3570201		136.9734499	1.383570201	1.369734499	0.013835702	138.3431844
C ₁₂ H ₂₅ SO ₃ Na									7237.00585		7164.635791	72.3700585	71.64635791	0.723700585	7236.282149
Udara Kering													83214.50831	83214.50831	
TOTAL	5353.7186	6366.3549	11720.0735	7083.1771	4636.8964	866.1389	3377.9415	4244.0804	11327.2575	83214.5083	7500.9366	87040.8292	74.8209	86966.0083	7575.7575

FLOWSHEET UTILITAS

PABRIK SODIUM DODECYLBENZENE SULFONATE DARI DODECYLBENZENE DAN SULFURIC ACID DENGAN PROSES SULFONASI DAN NETRALISASI



No.	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa - 1
2	F-110	Bak Penampung Air Sungai
3	L-112	Pompa - 2
4	D-210	Tangki Koagulasi
5	L-211	Pompa - 3
6	D-220	Tangki Flokulasi
7	L-221	Pompa - 4
8	H-310	Clarifier
9	F-311	Bak penampung flok
10	F-312	Bak Penampung Air Setengah Bersih
11	L-313	Pompa - 5
12	H-320 A	Sand Filter - 1
13	H-320 B	Sand Filter - 2
14	F-321	Bak Penampung Air Bersih
15	L-322	Pompa - 6
16	L-323	Pompa - 7
17	L-324	Pompa - 8
18	F-325	Bak Air Sanitasi
19	F-326	Bak Air Pendingin
20	L-327	Pompa - 9
21	F-328	Bak Penampung Bekas Air Pendingin
22	L-329	Pompa - 10
23	H-330	Tangki Kation Exchanger
24	L-331	Pompa - 11
25	H-340	Tangki Anion Exchanger
26	F-341	Tangki Air Demineralisasi
27	L-342	Pompa - 12
28	L-343	Pompa - 13
29	P-350	Cooling Tower
30	L-351	Pompa - 14
31	F-344	Bak Air Proses
32	E-360	Boiler

Flowsheet Utilitas Pabrik Sodium Dodecylbenzene Sulfonate dari Dodecylbenzene dan Sulfuric Acid dengan Proses Sulfonasi dan Netralisasi

Nama	Amelia Putri Kusherawati
NPM	20031010072
Dosen Pembimbing	Ir. Suprihatin, M.T


 Program Studi Teknik Kimia
 Fakultas Teknik & Sains
 Universitas Pembangunan Nasional
 "Veteran" Jawa Timur
 2024