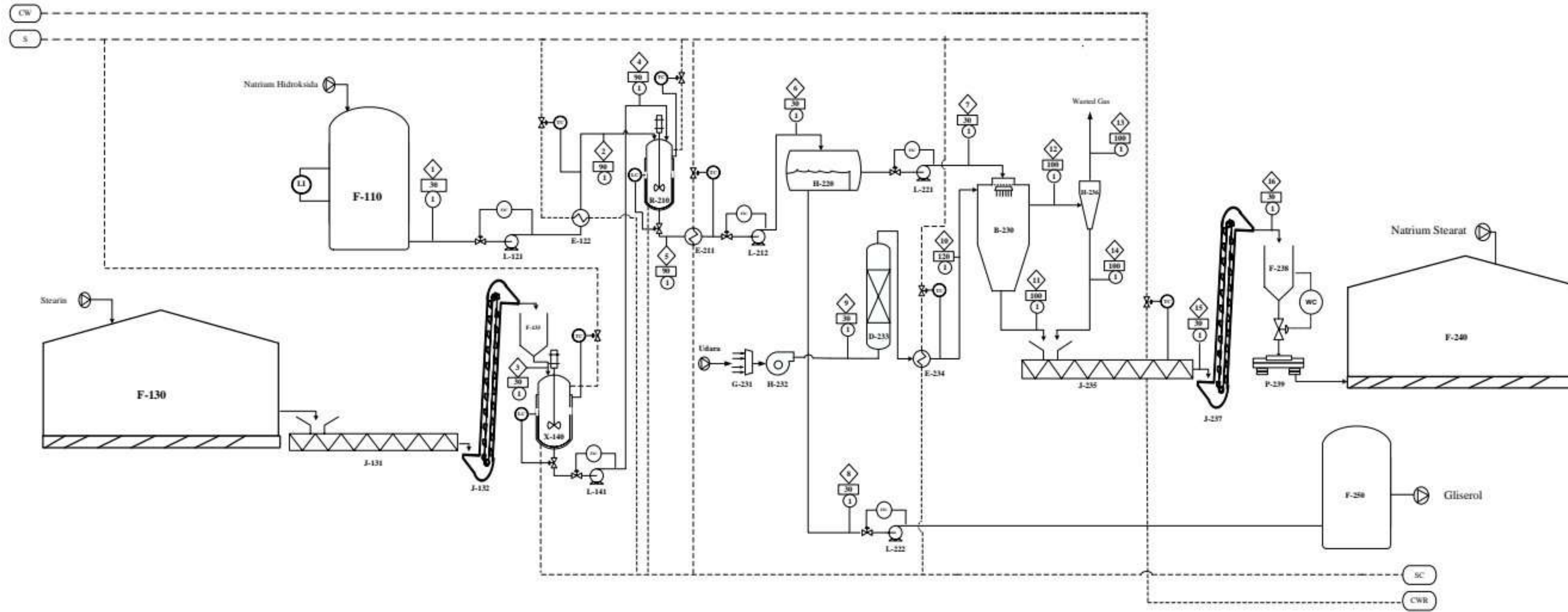


SKALA  
1 : 100

PRARANCANGAN PABRIK NATRIUM STEARAT DARI STEARIN DAN NATRIUM HIDROKSIDA  
DENGAN PROSES SAPONIFIKASI KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN



KETERANGAN :

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

NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	Gudang NaOH
2	L-121	Pompa
3	E-122	Heater - 1
4	F-130	Gudang Stearin
5	J-131	Screw Conveyor
6	J-132	Bucket Elevator
7	F-133	Hopper
8	X-140	Melter
9	L-141	Pompa
10	R-210	Reaktor
11	E-211	Cooler
12	L-212	Pompa
13	H-220	Decanter
14	L-221	Pompa
15	L-222	Pompa
16	B-230	Spray Drier
17	G-231	Filter Udara
18	H-232	Blower
19	D-233	Molecular Sieve
20	E-234	Heater - 2
22	J-235	Cooling Conveyor
21	H-236	Cyclone
23	J-237	Bucket Elevator
24	F-238	Hopper
25	P-239	Packaging Unit
25	F-240	Gudang Penyimpanan Natrium Stearat
26	F-250	Tangki Penyimpanan Gliserol

ALIRAN MASSA Kg/Jam

Aliran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
$(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$			7351.0159	7351.016	183.7754	183.7754	181.9376	1.8378			181.9376	1.8378	0.0184	1.8194	183.7570	183.7570
NaOH	991.1482	991.1482			24.7787	24.7787	24.7787									
$C_{17}H_{35}COONa$					7392.7267	7392.7267	7392.7267				7318.7994	73.9273	0.7393	73.1880	7391.9874	7391.9874
$C_3H_5(OH)_3$					740.8833	740.8833		740.8833								
$H_2O$	515.3971	515.3971	147.0203	147.020	662.4174	662.4174	661.7556	0.6618	111.8061		0.0066	0.6551	0.6486	0.0066	0.0132	0.0132
Udara									9128.4260	9016.6199		9016.6199	9016.6199			
<b>Total</b>	<b>1506.5453</b>	<b>1506.5453</b>	<b>7498.0362</b>	<b>7498.0362</b>	<b>9004.5815</b>	<b>9004.5815</b>	<b>8261.1987</b>	<b>743.3828</b>	<b>9240.2321</b>	<b>9016.6199</b>	<b>7500.7437</b>	<b>9093.0400</b>	<b>9018.0261</b>	<b>75.0139</b>	<b>7575.7576</b>	<b>7575.7576</b>

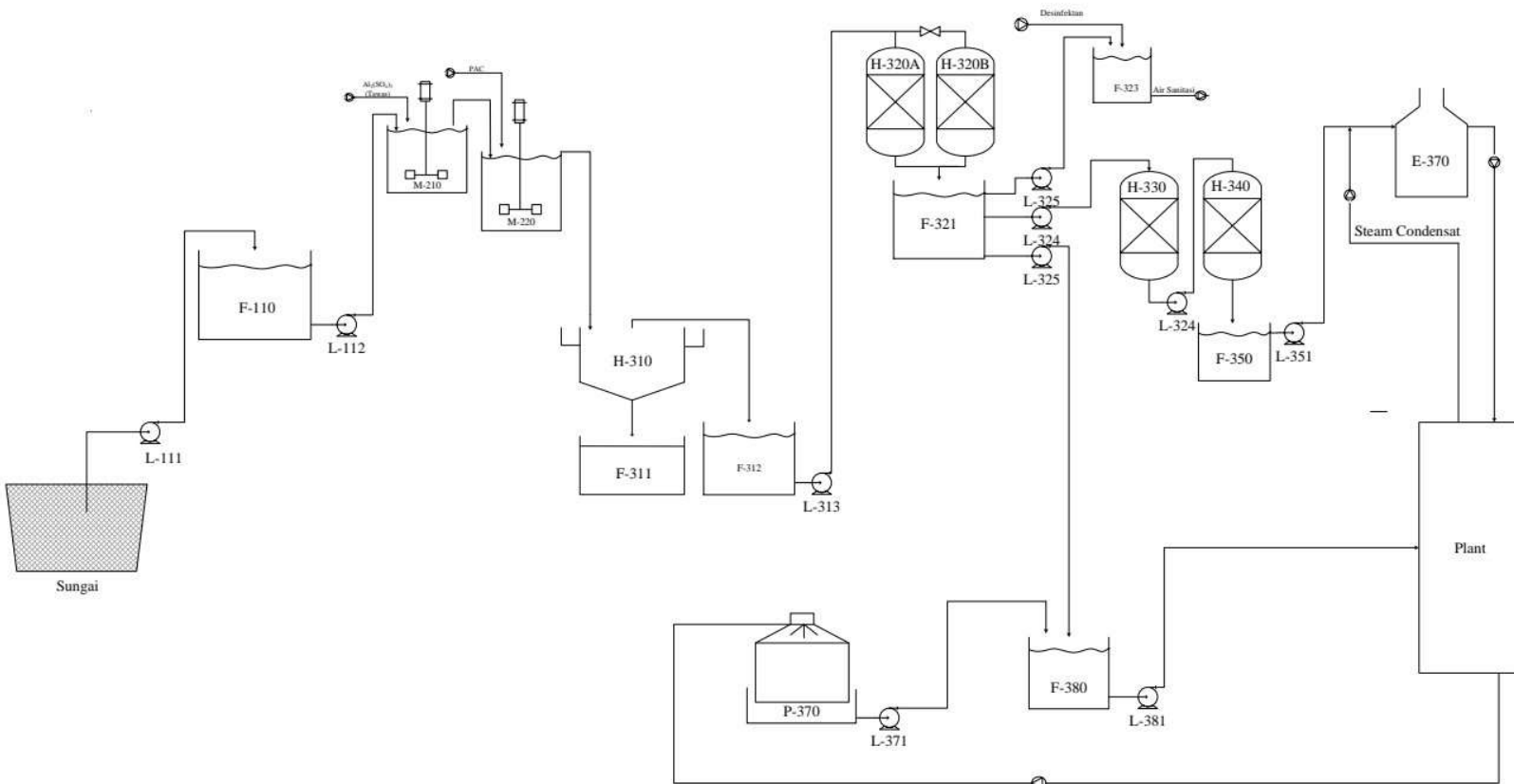
Digambar Oleh : Muhammad Hilmi Marzuqi  
NPM : 20031010203  
Dosen Pembimbing : Ir. Ely Kurniati, M.T  
NIP : 19641018 199203 2 001

Mengetahui

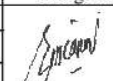
FLWSHEET  
PRARANCANGAN PABRIK NATRIUM STEARAT DARI STEARIN DAN  
NATRIUM HIDROKSIDA DENGAN PROSES SAPONIFIKASI  
KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN

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

# FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK NATRIUM STEARAT DARI STEARIN DAN NATRIUM HIDROKSIDA DENGAN PROSES SAPONIFIKASI



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENAMPUNG AIR SUNGAI
2.	L-111	POMPA – 1
3.	L-112	POMPA – 2
4.	M-210	TANGKI KOAGULASI
5.	M-220	TANGKI FLOKULASI
6.	H-310	CLARIFIER
7.	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK CLARIFIER
8.	F-312	BAK PENAMPUNG AIR DARI CLARIFIER
9.	L-313	POMPA – 3
10.	H-320A/B	SAND FILTER
11.	F-321	BAK PENAMPUNG AIR DARI SAND FILTER
12.	L-322	POMPA – 4
13.	F-323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
14.	L-324	POMPA – 5
15.	L-325	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.	E-370	BOILER
22.	P-370	COOLING TOWER
23.	L-371	POMPA – 9
24.	F-380	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
25.	L-381	POMPA – 10

Nama	Muhammad Hilmi Marzuqi	Mengetahui
NPM	20031010203	
Dosen Pembimbing	Ir. Ely Kurniati, MT	
	19641018 199203 2 001	

**FLOWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK NATRIUM STEARAT DARI STEARIN DAN NATRIUM HIDROKSIDA DENGAN PROSES SAPONIFIKASI**  
 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
 FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
 2024

