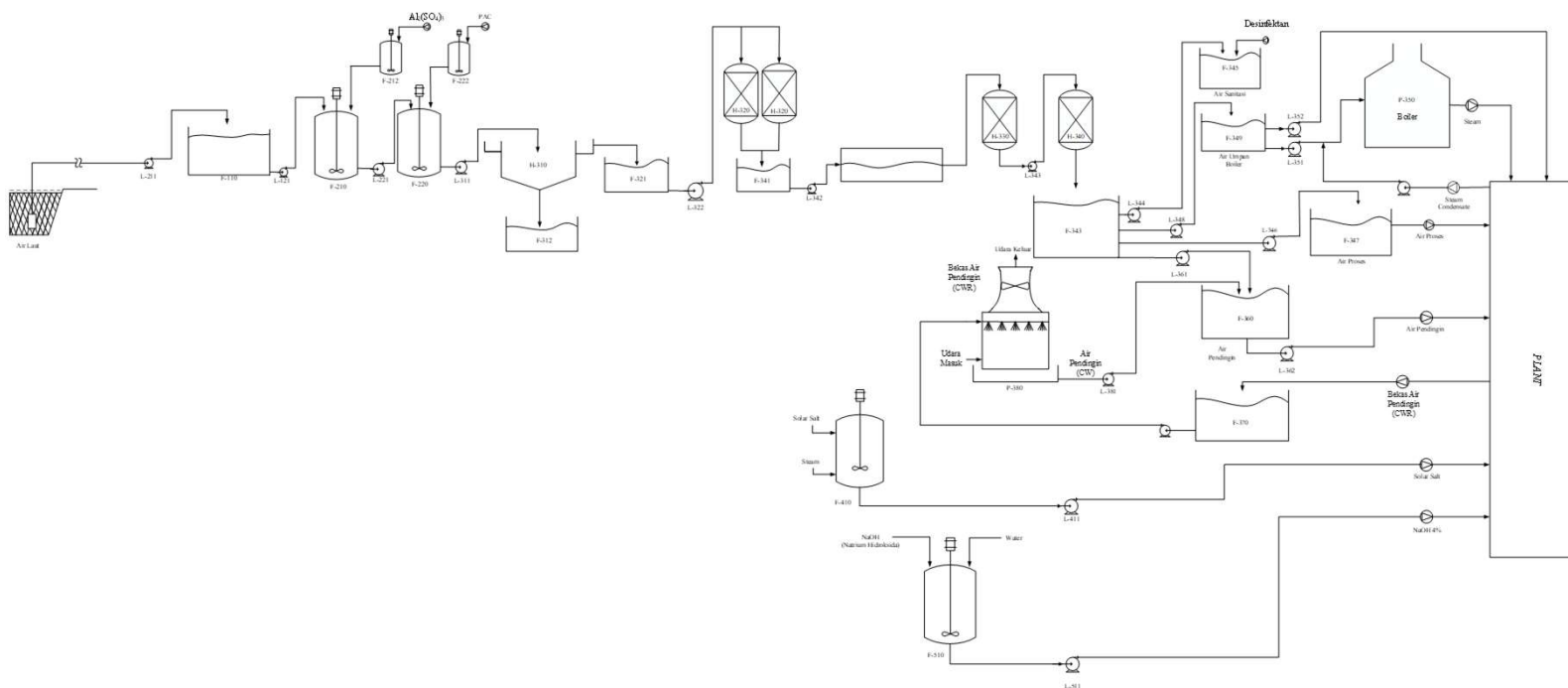


UTILITAS PABRIK FORMALDEHYDE (CH₂O) DARI METANOL DAN OKSIGEN DENGAN DUAL CATALYST Fe-Mo (IRON-MOLYBDENUM)



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	Bak Penampung Air Laut
2	L-211	Pompa 1
3	F-210	Tangki Koagulasi
4	L-121	Pompa 2
5	F-212	Tangki Pelarutan Koagulan
6	F-220	Tangki Flokulasi
7	L-221	Pompa 3
8	F-222	Tangki Pelarutan Flokulan
9	H-310	Clarifier
10	L-311	Pompa 4
11	F-321	Bak Penampung Clarifier
12	F-322	Pompa 5
13	F-312	Bak Penampungan Flok
14	H-320	Sand Filter
15	F-341	Bak Penampung Filtrat
16	L-342	Pompa 6
17	H-340	Reverse Osmosis
18	F-343	Bak Penampung Air Bersih
19	F-345	Storage Air Sanitasi
20	L-344	Pompa 7
21	F-349	Bak Air Umpan Boiler
22	L-348	Pompa 8
23	L-351	Pompa 9
24	P-350	Boiler
25	F-347	Bak Air Proses
26	L-346	Pompa 10
27	F-360	Bak Air Pendingin
28	L-361	Pompa 11
29	F-370	Bak Recycle air Pendingin
30	L-371	Pompa 12
31	P-380	Cooling Tower
32	L-381	Pompa 13
34	F-410	Melter
35	L-411	Pompa 14
36	F-510	Tangki NaOH
37	L-511	Pompa 15

FLWSHEET UTILITAS PABRIK FORMALDEHYDE DARI METANOL DAN OKSIGEN DENGAN DUAL CATALYST Fe-Mo (IRON-MOLYBDENUM)

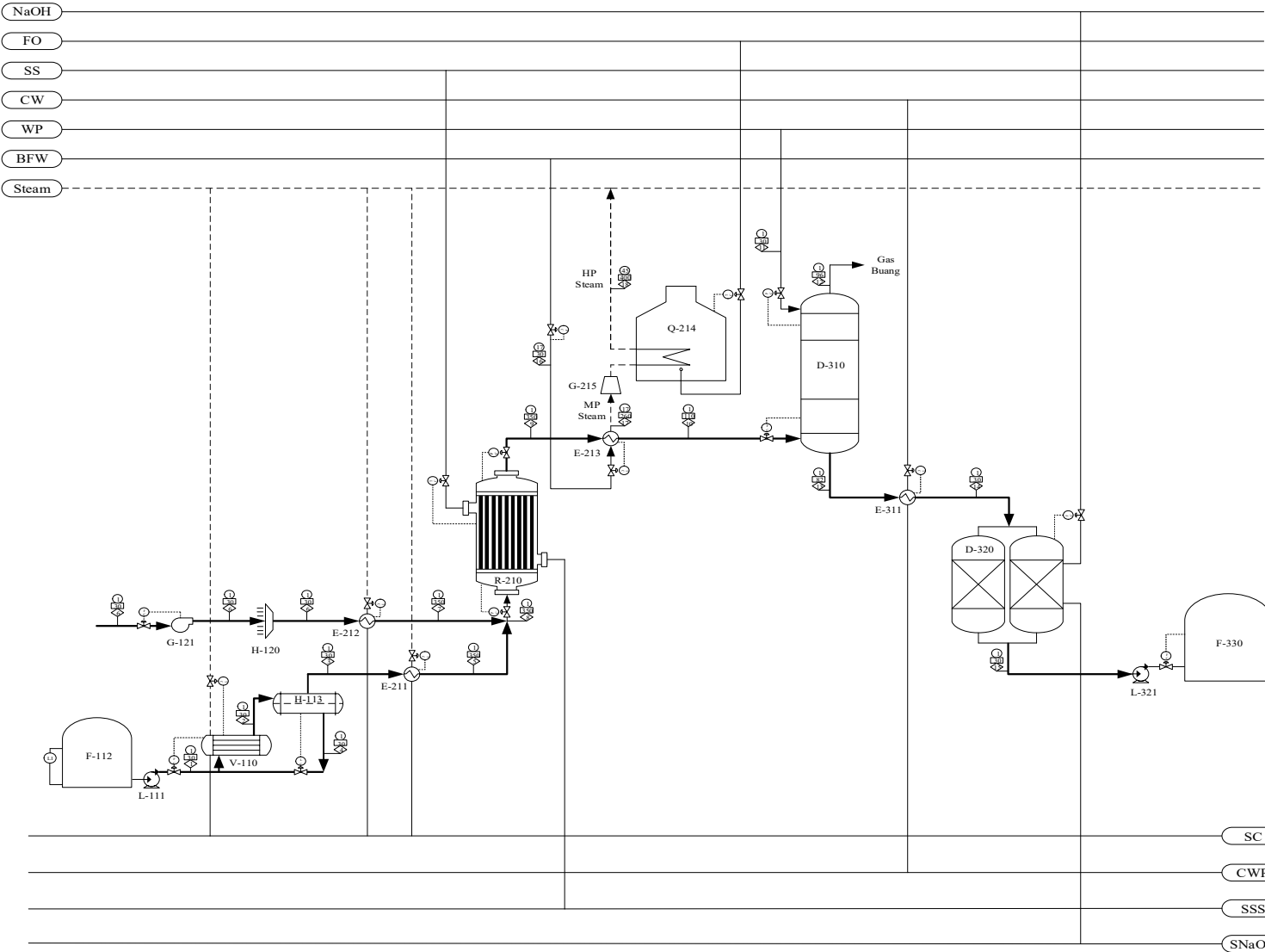
Disusun Oleh : Octavia Marsha Pakpahan (21031010191)

Dosen Pembimbing :
Ir. Ketut Sumada, M.S.



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2025

PABRIK *FORMALDEHYDE* DARI METANOL DAN OKSIGEN
DENGAN *DUAL CATALYST* Fe-Mo (*IRON-MOLYBDENUM*)



KETERANGAN			
	Temperatur (°C)		Solar Salt
	Tekanan (atm)		Spent Solar Salt
	Aliran Massa (kg/jam)		Cooling Water
	Process Water		Cooling Water Return
	Steam		Fuel Oil
	Steam Condensate		Boiler Feed Water
	Natrium Hidroksida		Spent Natrium Hidroksida

No.	Kode	Nama Alat
1	V-110	Vaporizer
2	L-111	Pompa 1
3	V-112	Tangki Metanol
4	H-113	Knock Out Drum
5	H-120	Filter Udara
6	G-121	Blower
7	R-210	Reaktor
8	E-211	Heater 1
9	E-212	Heater 2
10	E-213	Steam Generator
11	Q-214	Steam Superheater
12	L-215	Kompresor
13	D-310	Absorber
14	E-311	Cooler
15	D-320	Ion Exchanger
16	L-321	Pompa 2
17	F-330	Tangki Formaldehid

Komponen	Aliran Massa (kg/jam)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
CH3OH	3682,28	4601,8106	3682,2831	919,52748	3682,2831	-	-	3682,2831	58,91653	58,91653	-	0,0058917	58,910638	58,910638	58,910638	-	-	-
H2O	3,42	6,9130855	3,4197767	3,4933088	3,4197767	-	-	3,4197767	2044,5718	2044,5718	3450,5172	-	5495,0889	5495,0889	5495,0923	1857,4246	1857,4246	1857,4246
O2	-	-	-	-	-	2209,3699	2209,3699	2209,3699	394,95913	394,95913	-	394,95913	-	-	-	-	-	-
N2	-	-	-	-	-	8311,439	8311,439	8311,439	8311,439	8311,439	-	8311,439	-	-	-	-	-	-
CH2O	-	-	-	-	-	-	-	-	3391,7922	3391,7922	-	0,3391792	3391,453	3391,453	3391,453	-	-	-
CH2O2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1535306	0,1535306	-	0,0000154	0,1535153	0,1535153	-	-	-	-
CO	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6795779	4,6795779	-	4,6795779	-	-	-	-	-	-
Total	3685,7029	4608,7237	3685,7029	923,02079	3685,7029	10520,809	10520,809	14206,512	14206,512	14206,512	3450,5172	8711,4228	8945,6061	8945,6061	8945,4559	1857,4246	1857,4246	1857,4246

FLOWSHEET PABRIK *FORMALDEHYDE* DARI METANOL DAN OKSIGEN DENGAN *DUAL CATALYST* Fe-Mo (*IRON-MOLYBDENUM*)

Disusun Oleh : Octavia Marsha Pakpahan (21031010191)

Dosen Pembimbing :
Ir. Ketut Sumada, M.S.

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR
2025**