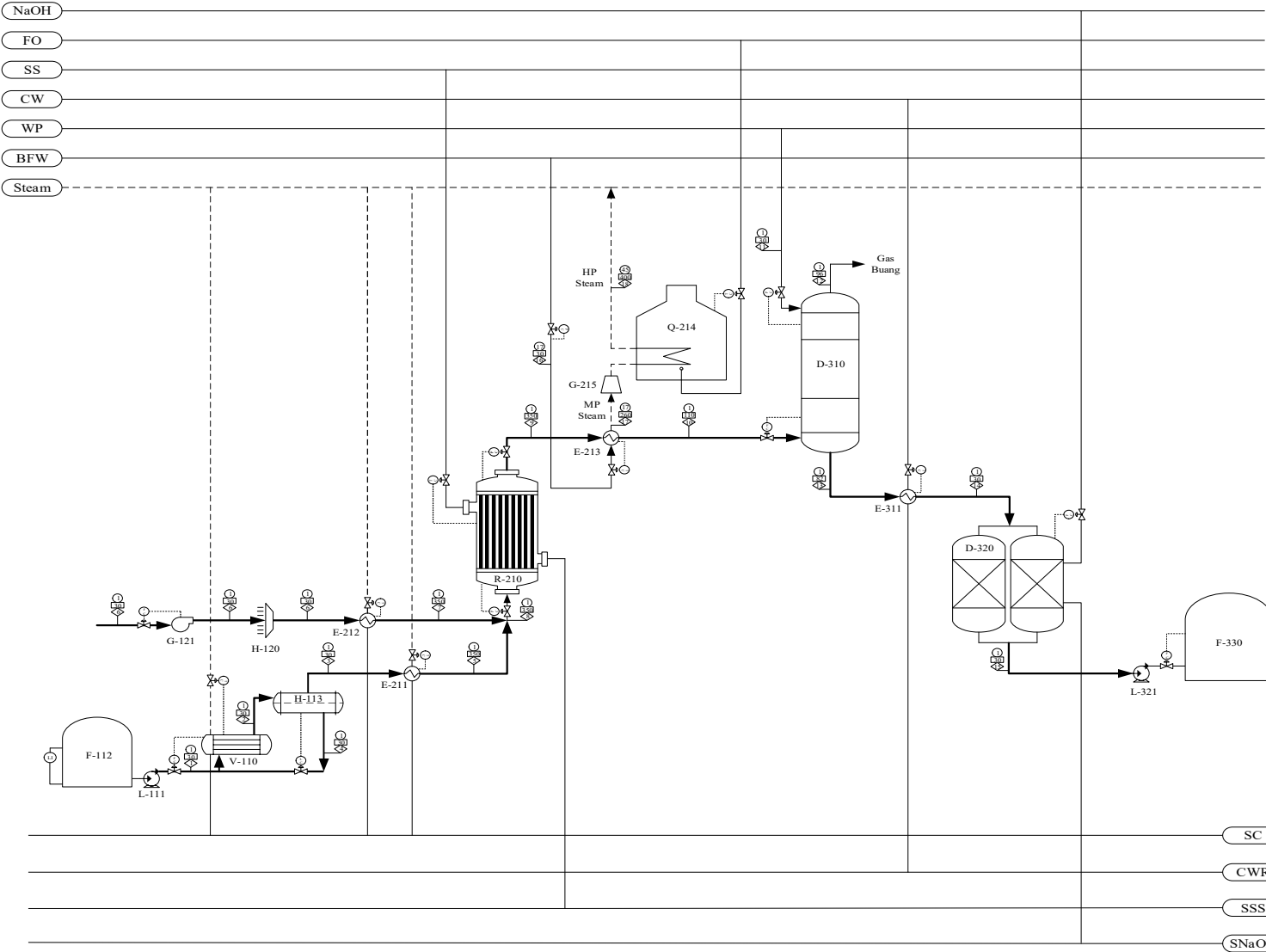


PABRIK *FORMALDEHYDE* DARI METANOL DAN OKSIGEN
DENGAN *DUAL CATALYST* Fe-Mo (*IRON-MOLYBDENUM*)



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
CH ₃ OH	3357,8379	3357,8379	3357,8379	838,5081	3357,8379	-	-	3357,8379	53,7254	53,7254	-	0,0054	53,7200	53,7200	53,7200	-	-	-
H ₂ O	3,1185	3,1185	3,1185	3,1855	3,1185	-	-	3,1185	1863,5106	1863,5106	3351,0582	-	5214,5688	5214,5688	5214,5718	1693,7087	1693,7087	1693,7087
O ₂	-	-	-	-	-	2014,7028	2014,7028	2014,7028	360,9722	360,9722	-	360,9722	-	-	-	-	-	-
N ₂	-	-	-	-	-	7579,1199	7579,1199	7579,1199	7579,1199	7579,1199	-	7579,1199	-	-	-	-	-	-
CH ₂ O	-	-	-	-	-	-	-	-	3094,4661	3094,4661	-	0,3094	3094,1567	3094,1567	3094,1567	-	-	-
CH ₂ O ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1401	0,1401	-	0,0000	0,1401	0,1401	-	-	-	-
CO	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8448	2,8448	-	2,8448	-	-	-	-	-	-
Total	3360,9564	3360,9564	3360,9564	841,6936	3360,9564	9593,8227	9593,8227	12954,779	12954,779	12954,779	3351,0582	7943,2517	8362,5855	8362,5855	8362,4485	1693,7087	1693,7087	1693,7087

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

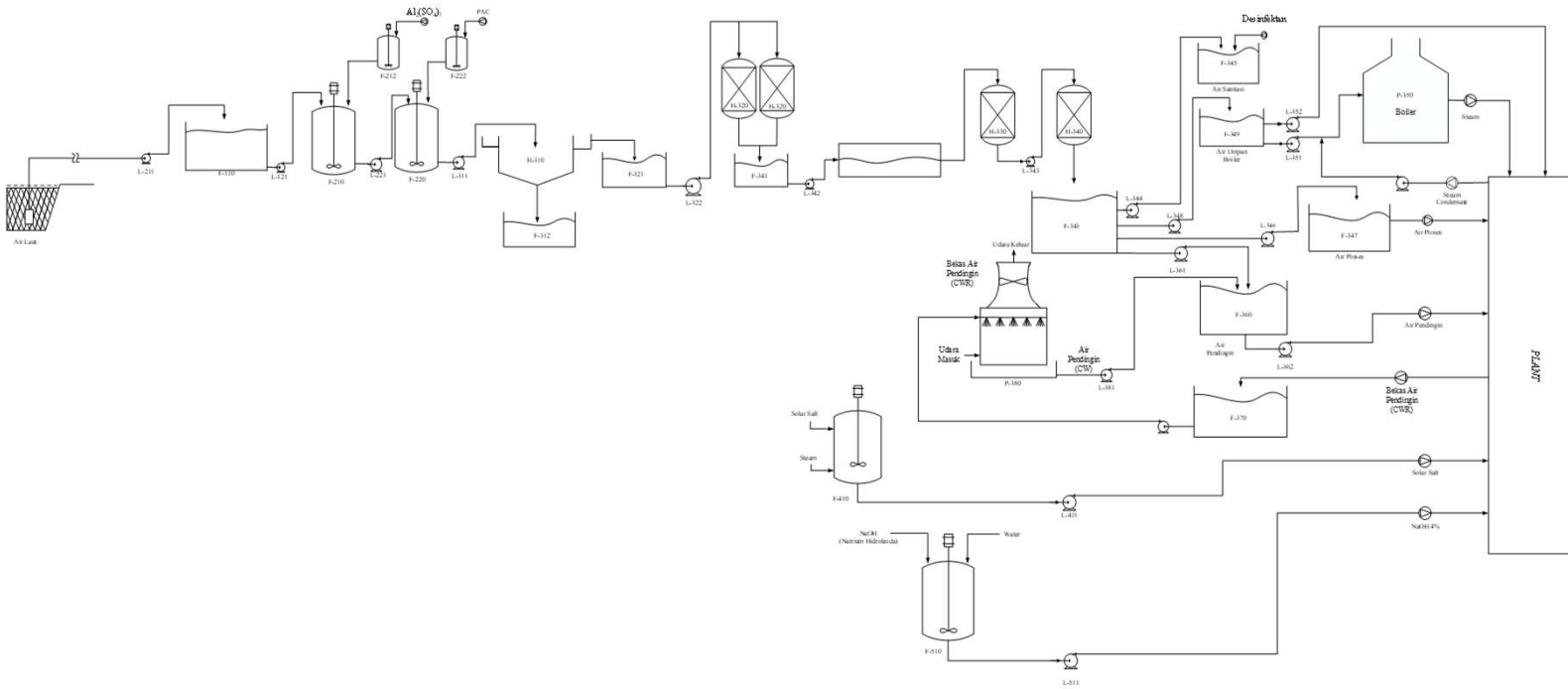
Disusun Oleh : Arya Widira Adi Nugraha (21031010269)

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



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

UTILITAS PABRIK *FORMALDEHYDE* (CH_2O) 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

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

Disusun Oleh : Arya Widira Adi Nugraha (21031010269)

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



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