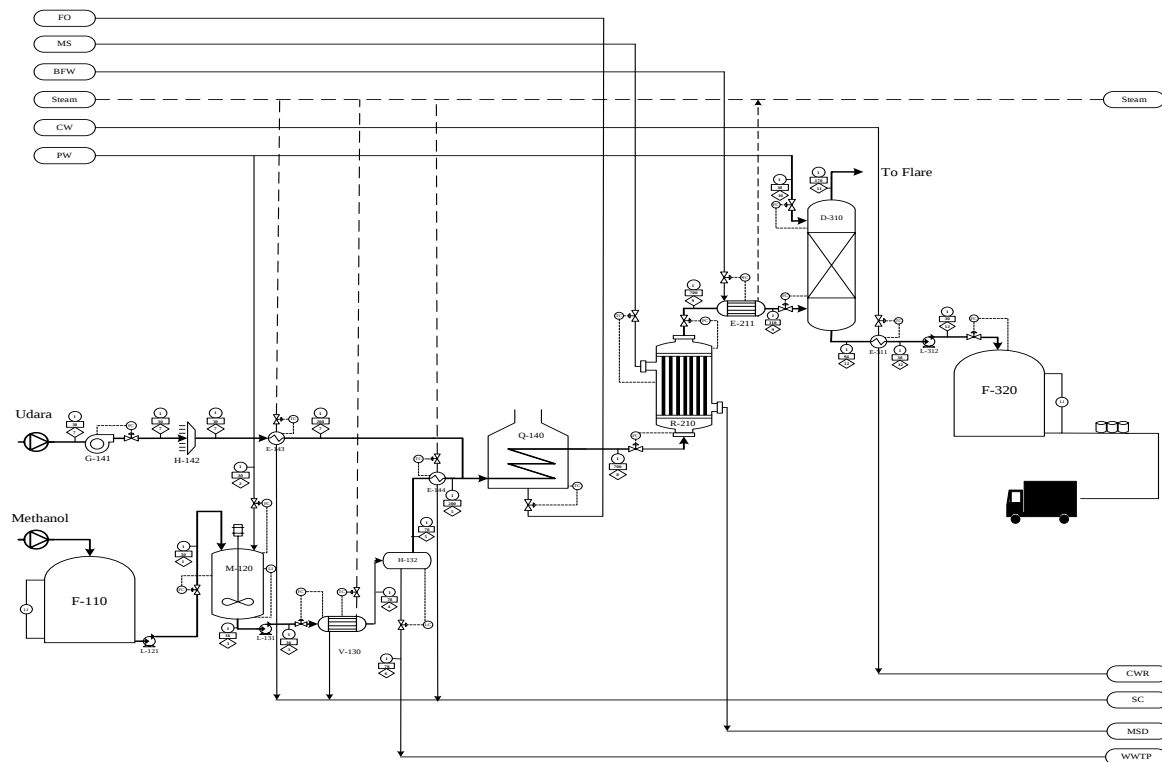




PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Formaldehid dari Methanol dan Udara Menggunakan
Silver Catalyst dengan Proses BASF (Complete Conversion)”

PABRIK FORMALDEHID DARI METANOL DAN UDARA MENGGUNAKAN SILVER CATALYST DENGAN PROSES BASF (COMPLETE CONVERSION)



KOMPONEN	ALIRAN MASSA (KG/JAM)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Metanol	3231.7982	-	3231.7982	3231.7982	3231.7982	-	-	3231.7982	64.6360	-	0.6464	63.9896
Air	4.8550	2217.0063	2221.8613	2221.8613	1131.1294	1090.7319	-	1131.1294	2200.0466	3003.5120	-	5203.5587
Oksigen	-	-	-	-	-	-	1939.0789	1939.0789	988.9302	-	988.9302	-
Nitrogen	-	-	-	-	-	-	7294.6302	7294.6302	7294.6302	-	7294.6302	-
Formaldehid	-	-	-	-	-	-	-	-	2969.2146	-	79.1791	2939.5224
Hidrogen	-	-	-	-	-	-	-	-	79.1791	-	29.6921	-
TOTAL	3236.6532	2217.0063	5453.6594	5453.6594	4362.9276	1090.7319	9233.7091	13596.6367	13596.6367	3003.5120	8393.0780	8207.0707

KETERANGAN			
□	Temperatur (°C)	MS	Molten Salt
○	Tekanan (atm)	MSD	Molten Salt Discharge
◇	Aliran Massa (kg/jam)	CW	Cooling Water
○	Process Water	CWR	Cooling Water Return
S	Steam	FO	Fuel Oil
SC	Steam Condensate	BFW	Boiler Feed Water
		WWTP	Waste Water Treatment Plant

No.	Kode	Nama Alat
1	F-110	Tangki Penyimpanan Metanol
2	L-121	Pompa-1
3	M-120	Mixer
4	L-131	Pompa-2
5	V-130	Vaporizer
6	H-132	Knock Out Drum
7	G-141	Blower
8	H-142	Filter Udara
9	E-143	Heater-1
10	E-144	Heater-2
11	Q-140	Furnace
12	R-210	Reaktor
13	E-211	Waste Heat Boiler
14	D-310	Kolom Absorpsi
15	E-311	Cooler
16	L-312	Pompa-3
17	F-320	Tangki Penyimpanan Formaldehid

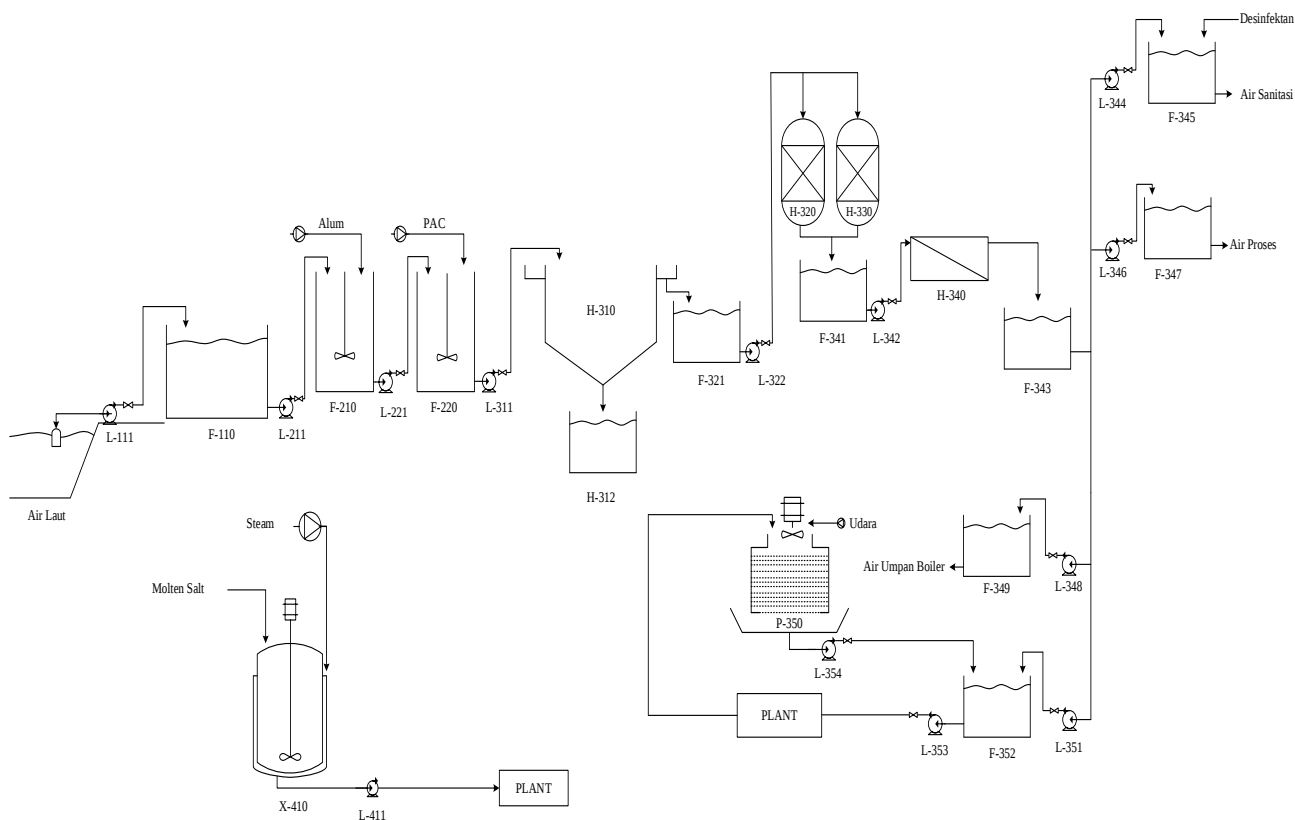
FLOWSHEET PABRIK FORMALDEHID DARI METANOL DAN UDARA MENGGUNAKAN SILVER CATALYST DENGAN PROSES BASF (COMPLETE CONVERSION)	
Disusun Oleh : Felisa Rizky Amalia (21031010175)	
Dosen Pembimbing : Ir. Suprihatin, MT.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Formaldehid dari Methanol dan Udara Menggunakan Silver Catalyst dengan Proses BASF (Complete Conversion)”

FLWSHEET UTILITAS PABRIK FORMALDEHID DARI METANOL DAN UDARA MENGGUNAKAN SILVER CATALYST DENGAN PROSES BASF (COMPLETE CONVERSION)



No.	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa-1
2	F-110	Bak Penampung Air Laut
3	L-211	Pompa-2
4	F-210	Tangki Koagulasi
5	L-221	Pompa-3
6	F-220	Tangki Flokulasi
7	L-311	Pompa-4
8	H-310	Clarifier
9	F-312	Bak Penampung Flok
10	F-321	Bak Penampung dari Clarifier
11	L-322	Pompa-5
12	H-320	Sand Filter-1
13	H-330	Sand Filter-2
14	F-341	Bak Penampung dari Sand Filter
15	L-342	Pompa-6
16	H-340	Reverse Osmosis Membran
17	F-343	Bak Penampung Air Bersih
18	L-344	Pompa-7
19	F-345	Bak Penampung Air Sanitasi
20	L-346	Pompa-8
21	F-347	Bak Penampung Air Proses
22	L-348	Pompa-9
23	F-349	Bak Penampung Air Umpam Boiler
24	L-351	Pompa-10
25	F-352	Bak Penampung Air Pendingin
26	L-353	Pompa-11
27	P-350	Cooling Tower
28	L-354	Pompa-12
29	X-410	Melter
30	L-411	Pompa-13

FLWSHEET UTILITAS PABRIK FORMALDEHID DARI METANOL DAN UDARA MENGGUNAKAN SILVER CATALYST DENGAN PROSES BASF (COMPLETE CONVERSION)	
Disusun Oleh : Felisa Rizky Amalia (21031010175)	
Dosen Pembimbing : Ir. Suprihatin, MT.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025