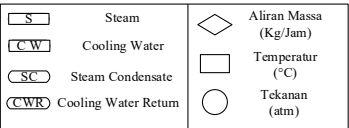
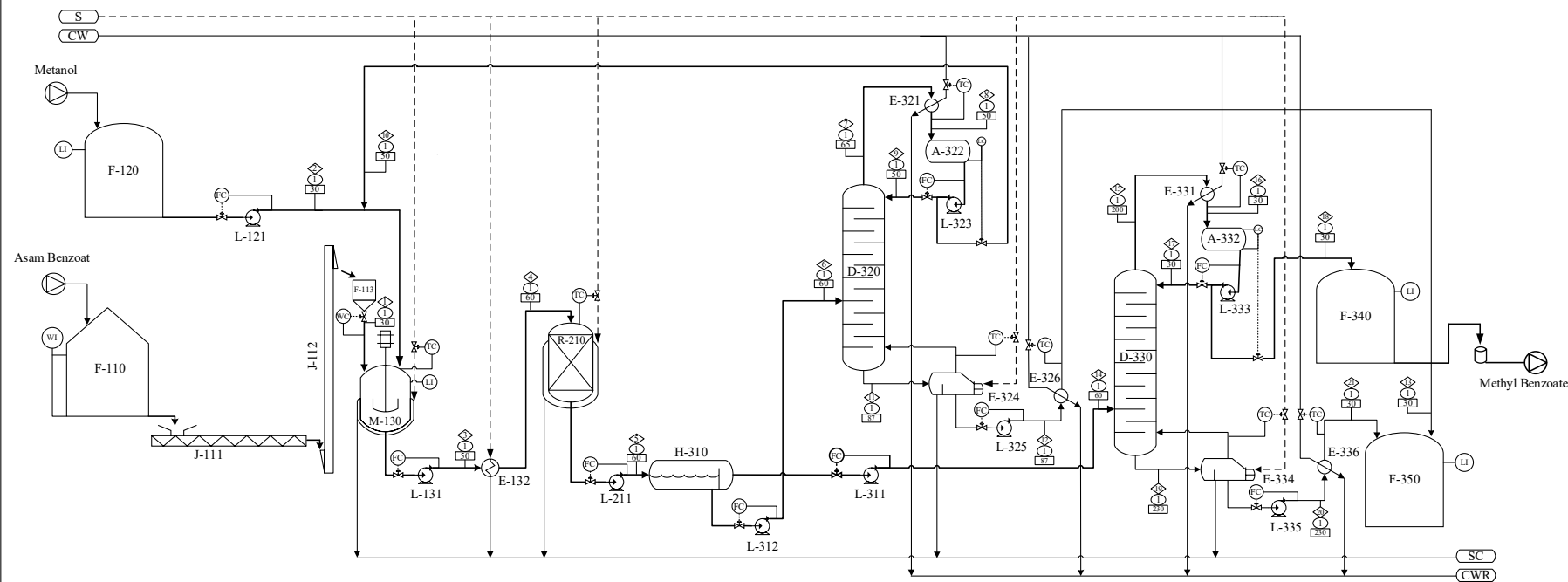


FLWSHEET PRARANCANGAN PABRIK METHYL BENZOATE DARI ASAM BENZOAT DAN METHANOL DENGAN PROSES ESTERIFIKASI



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	Gudang Penyimpanan Asam Benzoat
2	J-111	Screw Conveyor
3	J-112	Bucket Elevator
4	F-113	Hooper Asam Benzoat
5	F-120	Tangki Penyimpanan Methanol
6	L-121	Pompa-1
7	M-130	Mixer
8	L-131	Pompa-2
9	E-132	Heater-1
10	R-210	Reaktor
11	L-211	Pompa-3
12	H-310	Dekanter
13	L-311	Pompa-4
14	L-312	Pompa-5
15	D-320	Menara Distilasi-1
16	E-321	Kondensor-1
17	A-322	Akumulator-1
18	L-323	Pompa-6
19	E-324	Reboiler-1
20	L-325	Pompa-7
21	E-326	Cooler-1
22	D-330	Menara Distilasi-2
23	E-331	Kondensor-2
24	A-332	Akumulator-2
25	L-333	Pompa-8
26	E-334	Reboiler-2
27	L-335	Pompa-9
28	E-336	Cooler-2
29	F-340	Tangki Penyimpanan Methyl Benzoate
30	F-350	Tangki Penyimpanan Limbah

Nomor Komponen	Aliran Massa (kg/jam)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C ₇ H ₆ O ₂	14324,56		14324,56	14324,56	1432,456	860,9976					860,9976	860,9976	860,9976	571,4588	5,714588	5,714588	2,585751	3,128837	565,7442	565,7442
CH ₃ OH		68638,8	114608	114608	111225,5	111225,5	110113,28	110113,3	64125,22	45988,06	1112,255	1112,255	1112,255							
C ₈ H ₈ O ₂				14373,24	402,6938						402,6938	402,6938	402,6938	13,970,55	13830,84	13830,84	6258,215	7572,629	139,7055	139,7055
H ₂ O	1,4326	6,86388	16,28852	16,28852	1917,589	1917,589	19,175893	19,17589	11,16721	8,008681	1898,413	1898,413	1898,413							
Total	14326	68645,66	128948,8	128948,8	128948,8	114406,8	110132,45	110132	64136,38	45996,07	4274,36	4274,36	4274,36	14542,01	13836,56	13836,56	6260,8	7575,758	705,4497	705,4497

Flowsheet Pra Rancangan Pabrik Methyl Benzoate dari Asam Benzoat dan Methanol Dengan Proses Esterifikasi

Disusun oleh: Fajar Heridoan Limbong (21031010176)

Dosen Pembimbing:

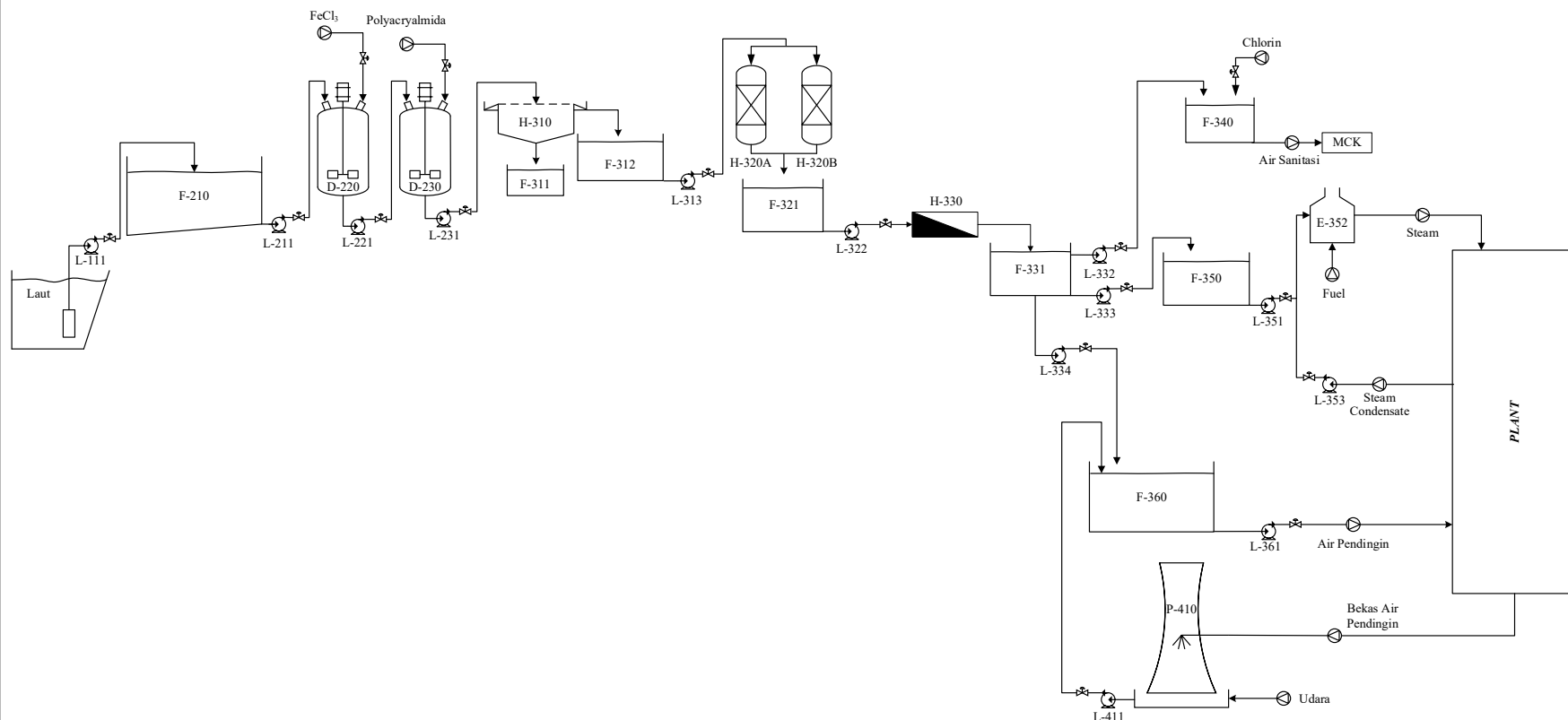


Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT
NIP. 19660621 199203 2 001

(Renova Panjaitan, ST., MT)
NIP. 19950623 202406 2 003

Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur
2025

UNIT PENGOLAHAN AIR **PRA RANCANGAN PABRIK METHYL BENZOATE DARI ASAM BENZOAT DAN METHANOL DENGAN PROSES** **ESTERIFIKASI**



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	L-111	Pompa-1
2	F-210	Bak Penampung Air Laut
3	L-211	Pompa-2
4	D-220	Tangki Koagulasi
5	L-221	Pompa-3
6	D-230	Tangki Flokulasi
7	L-231	Pompa-4
8	H-310	Clarifier
9	F-311	Bak Penampung Flok
10	F-312	Bak Penampung Air Bersih-1
11	L-313	Pompa-5
12	H-320A	Sandfilter-1
13	H-320B	Sandfilter-2
14	F-321	Bak Penampung Air Bersih-2
15	L-322	Pompa-6
16	H-330	Reverse Osmosis Membran
17	F-331	Bak Penampung Air Bersih-3
18	L-332	Pompa-7
19	L-333	Pompa-8
20	L-334	Pompa-9
21	F-340	Bak Penampung Air Sanitasi
22	F-350	Bak Penampung Air Umpan Boiler
23	L-351	Pompa-10
24	E-352	Boiler
25	L-353	Pompa-11
26	F-360	Bak Penampung Air Pendingin
27	L-361	Pompa-12
28	P-410	Cooling Tower
29	L-411	Pompa-13

Flowsheet Utilitas Pabrik Methyl Benzoate dari Asam Benzoat dan Methanol Dengan Proses Esterifikasi

Disusun oleh: Fajar Heridoan Limbong (21031010176)

Dosen Pembimbing:

Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT (Renova Panjaitan, ST., MT)
NIP. 19660621 199203 2 001 NIP. 19950623 202406 2 003



Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur
2025