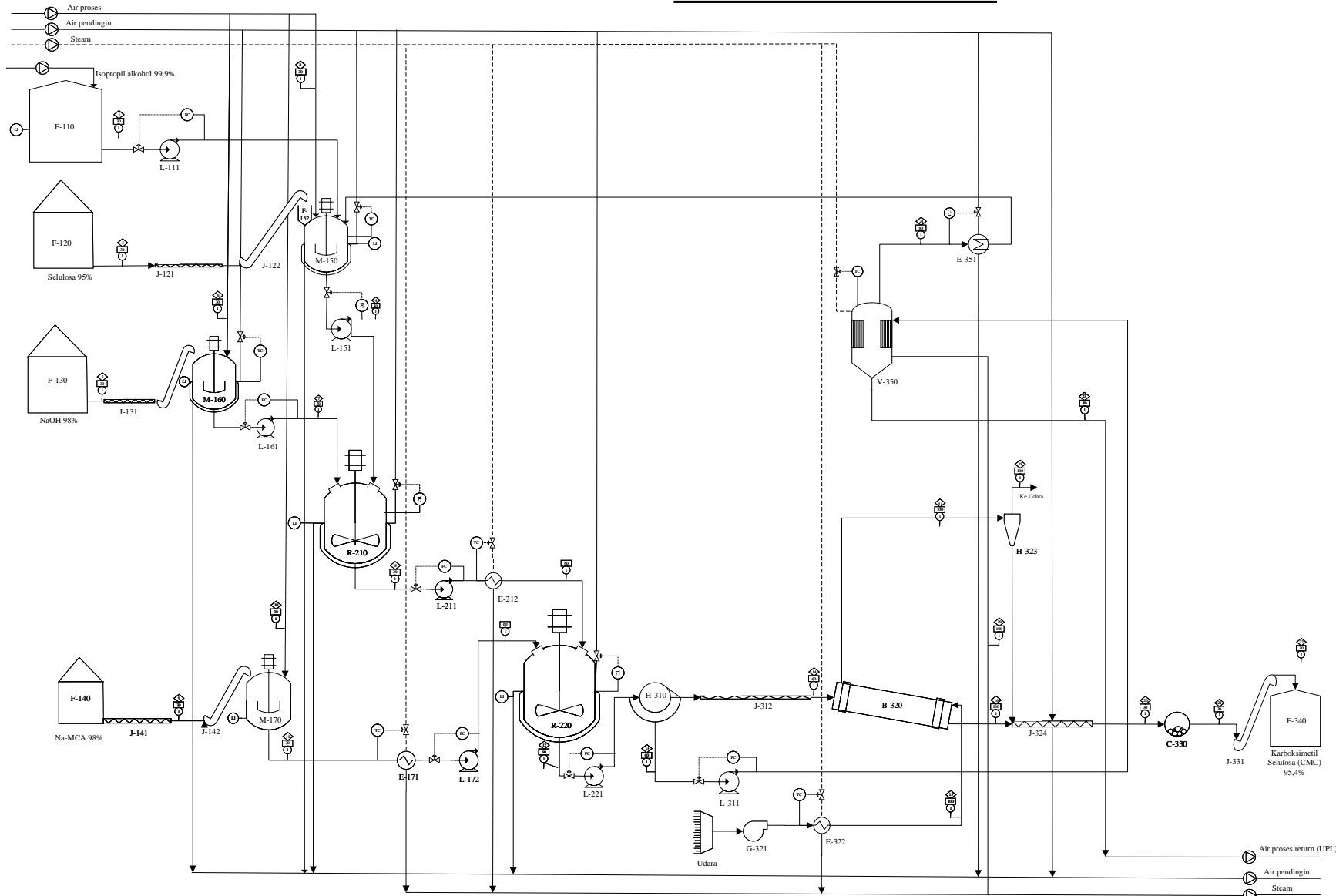


PRA RENCANA PABRIK KARBOKSIMETIL SELULOSA DARI SELULOSA, NATRIUM HIDROKSIDA, DAN NATRIUM MONOKLOROASETAT DENGAN SLURRY PROCESS




Keterangan Instrumen		Keterangan Instrumen	
LI	Level Indikator	◇	Nomor Aliran
FC	Flow Control	□	Temperatur
TC	Temperature Control	○	Tekanan

NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	TANGKI ISOPROPIL ALKOHOL
2	L-111	POMPA I
3	F-120	PENYIMPANAN NATRIUM HIDROKSIDA
4	J-121	SCREW CONVEYOR I
5	J-122	BUCKET ELEVATOR I
6	F-130	PENYIMPANAN SELULOSA BUBUK
7	J-131	SCREW CONVEYOR II
8	J-132	BUCKET ELEVATOR II
9	F-140	PENYIMPANAN NATRIUM MONOKLOROASETAT
10	J-141	SCREW CONVEYOR III
11	J-142	BUCKET ELEVATOR III
12	M-150	MIXER I
13	L-151	POMPA II
14	F-152	HOPPER
15	M-160	MIXER II (PENGECERAN NaOH)
16	L-161	POMPA III
17	M-170	MIXER III (PELARUTAN Na-MCA)
18	E-171	HEATER I
19	L-172	POMPA IV
20	R-210	REAKTOR RATB I (ALKALISASI)
21	L-211	POMPA V
22	E-212	HEATER II
23	R-220	REAKTOR RATB II (ETERIFIKASI)
24	L-221	POMPA VI
25	H-310	ROTARY VACUM FILTER
26	L-311	POMPA VII
27	J-312	SCREW CONVEYOR IV
28	B-320	ROTARY DRYER
29	E-321	HEATER UDARA
30	H-322	CYCLONE
31	J-323	COOLING SCREW CONVEYOR
32	C-330	BALL MILL
33	J-331	BUCKET ELEVATOR IV
34	F-340	SILO PENYIMPANAN PRODUK CMC
35	V-350	VAPORIZER
36	E-351	KONDENSOR

DIGAMBAR OLEH :

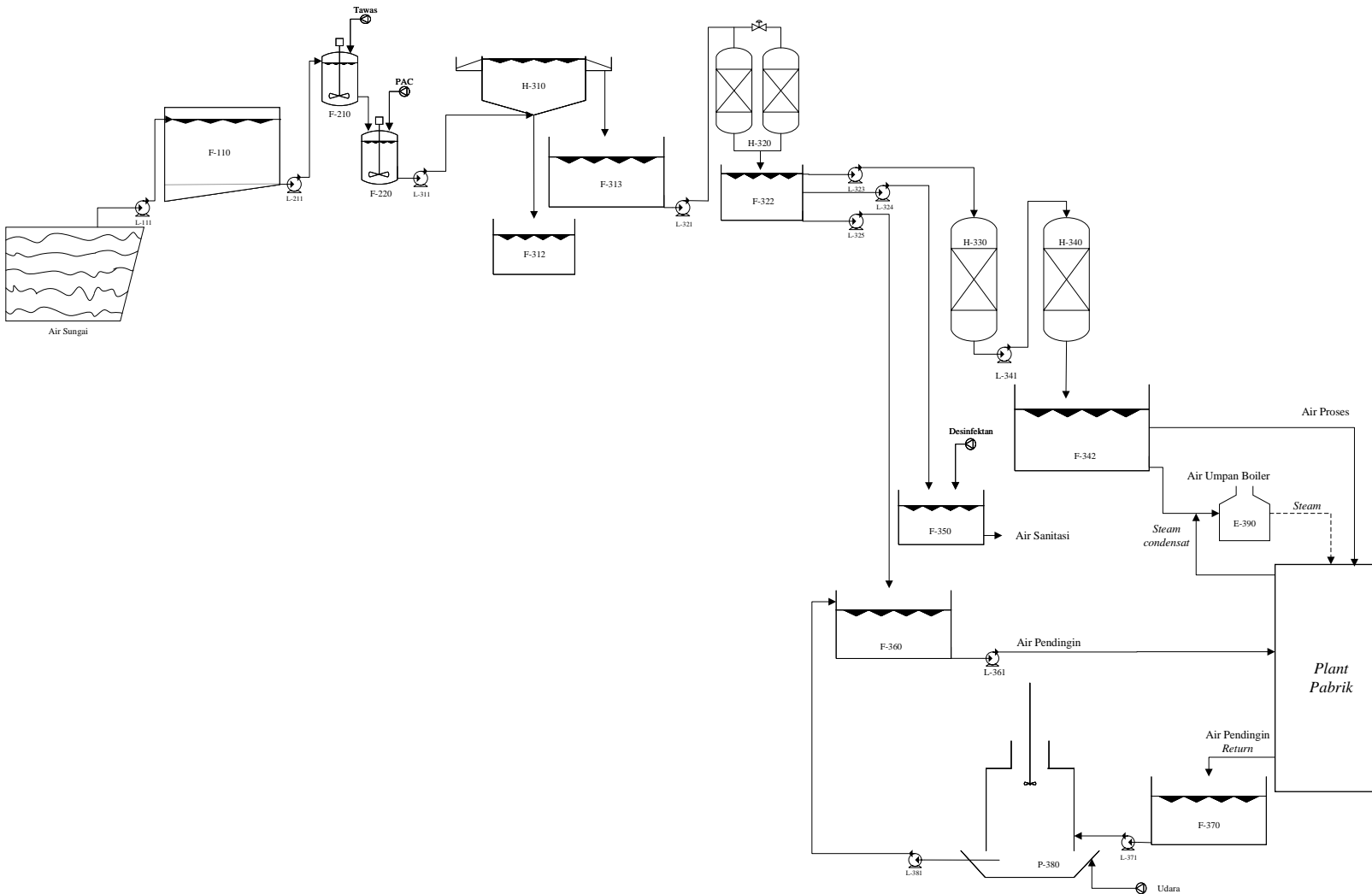
WASILA ROCHMAWATI (20031010146)	
DOSEN PEMBIMBING :	TTD
DR. IR. SINTHA SORAYA SANTI, M.T	

FLOWSHEET

PRA RENCANA PABRIK KARBOKSIMETIL SELULOSA DARI SELULOSA, NATRIUM HIDROKSIDA, DAN NATRIUM MONOKLOROASETAT DENGAN SLURRY PROCESS	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
2024	

Komponen	Nomor Arus (Kg/jam)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
C ₆ H ₁₀ O ₅			3146,0454	3146,0454				220,2232				220,2232	215,8187	4,4045		4,4045				4,4045	4,4045	4,4045	215,8187	
NaOH					1552,2612		1552,2612	830,4597				725,6045	711,0924	14,5121		14,5121				14,5121	14,5121	14,5121	711,0924	
C ₂ H ₄ O	7362,6854			7362,6854				7362,6854				7362,6854	7215,4317	147,2537		147,2537				147,2537	147,2537	147,2537	938,0061	6277,4255
C ₂ H ₃ O ₂ Na		927,2200						3488,0335				244,1623	239,2791	4,8832		4,8832						239,2791		
H ₂ O	7,3701		165,5813	1100,1714	31,6788	3590,2640	3621,9428	5047,2858	46,1243	4151,1900	4197,3143	9244,6001	9059,7081	184,8920		4,1850	180,7070	180,6665	0,0405	4,2255	4,2255	4,2255	8121,7020	938,0061
CICH ₂ COONa												2260,0923		2260,0923										
C ₆ H ₁₁ O ₇ Na												4217,9179		4217,9179		4174,7933	43,1246	180,6665	41,3016	4216,0949	4216,0949	4216,0949		
NaCl												1133,9268	1111,2483	22,6785		22,6785				22,6785	22,6785	22,6785	1111,2483	
C ₂ H ₃ O ₂ Na												256,9740	251,8345	5,1395		5,1395				5,1395	5,1395	5,1395	251,8345	
Total	7370,0554	927,2200	3311,6267	11608,9022	1583,9400	3590,2640	5174,2040	16948,6876	2306,2167	4151,1900	6457,4066	23406,0942	18804,4127	4601,6814		4377,8498	223,8316	361,3330	41,3421	4419,1919	4419,1919	4419,1919	11588,9811	7215,4317

FLWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK
KARBOKSIMETIL SELULOSA DARI SELULOSA, NATRIUM HIDROKSIDA, DAN NATRIUM MONOKLOROASETAT DENGAN SLURRY PROCESS



NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	BAK PENAMPUNGAN AIR SUNGAI
2	L-111	POMPA AIR SUNGAI
3	F-210	TANGKI KOAGULASI
4	L-211	POMPA KOAGULASI
5	F-220	TANGKI FLOKULASI
6	H-310	CLARIFIER
7	L-311	POMPA CLARIFIER
8	F-312	BAK PENAMPUNG FLOK
9	F-313	BAK PENAMPUNG AIR DARI CLARIFIER
10	H-320	SAND FILTER
11	L-321	POMPA SAND FILTER
12	F-322	BAK PENAMPUNG SAND FILTER
13	L-323	POMPA KATION EXCHANGER
14	L-324	POMPA AIR SANITASI
15	L-325	POMPA AIR PENDINGIN
16	H-330	KATION EXCHANGER
17	H-340	ANION EXCHANGER
18	L-341	POMPA ANION EXCHANGER
19	F-342	BAK PENAMPUNG AIR UMPAN BOILER DAN AIR PROSES
20	F-350	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
21	F-360	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
22	L-361	POMPA AIR PENDINGIN KE PLANT
23	F-370	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN RETURN
24	L-371	POMPA AIR PENDINGIN RETURN
25	P-380	COOLING TOWER
26	L-381	POMPA AIR PENDINGIN COOLING TOWER
27	E-390	BOILER

DIGAMBAR OLEH :
 WASILA ROCHMAWATI (20031010146)
DOSEN PEMBIMBING :
 DR. IR. SINTHA SORAYA SANTI, M.T
TTD

FLWSHEET UTILITAS
PABRIK KARBOKSIMETIL SELULOSA DARI SELULOSA, NATRIUM HIDROKSIDA, DAN NATRIUM MONOKLOROASETAT DENGAN SLURRY PROCESS

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK
 UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
 2024

