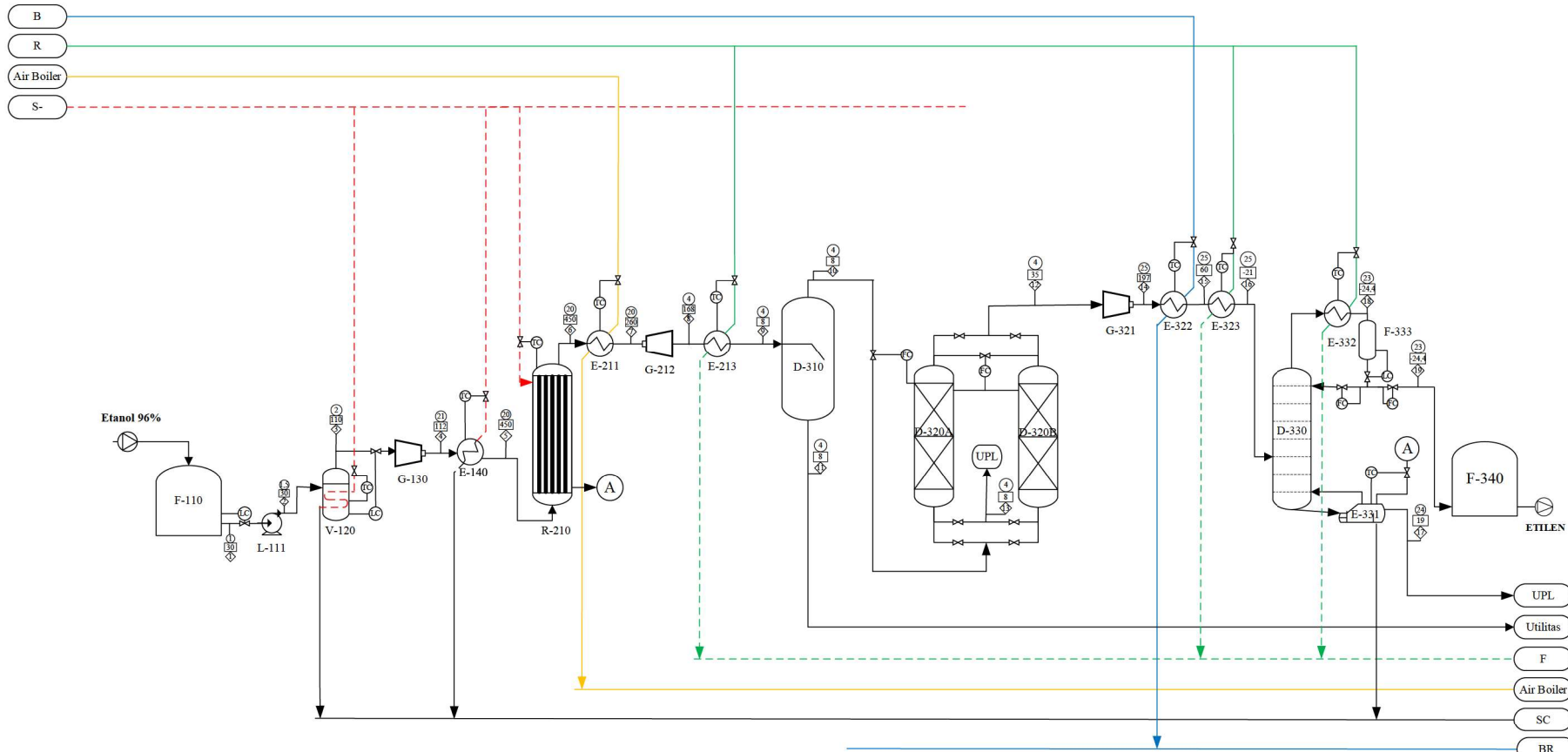


# PRA RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL DENGAN PROSES DEHIDRASI



	Temperatur, °C
	Aliran Massa, kg/jam
	Tekanan, atm
	S- Steam, 600°C 32,5 atm
	SC Steam Condensate
	B Brine
	BR Brine Return
	R Refrigerant
	F Fuel
	UPL Unit Pembuangan Limbah
	Level Control
	Temperature Control
	Flow Control

No	KODE ALAT	NAMA ALAT
1	F-110	TANGKI PENYIMPANAN ETANOL
2	L-111	POMPA-1
3	V-120	VAPORIZER
4	G-130	KOMPRESOR-1
5	E-140	HEATER
6	R-210	REAKTOR FIXED BED
7	E-211	HEAT EXCHANGER
8	G-212	EKSPANDER
9	E-213	CONDENSOR PARSIAL-1
10	D-310	FLASH DRUM
11	D-320	PRESSURE SWING ADSORBER
12	G-321	KOMPRESOR-2
13	E-322	COOLER
14	E-323	CONDENSOR PARSIAL-2
15	D-330	DISTILLATION TOWER
16	E-331	REBOILER
17	E-332	CONDENSOR TOTAL
18	F-333	ACCUMULATOR
19	F-340	TANGKI PENYIMPANAN ETILEN

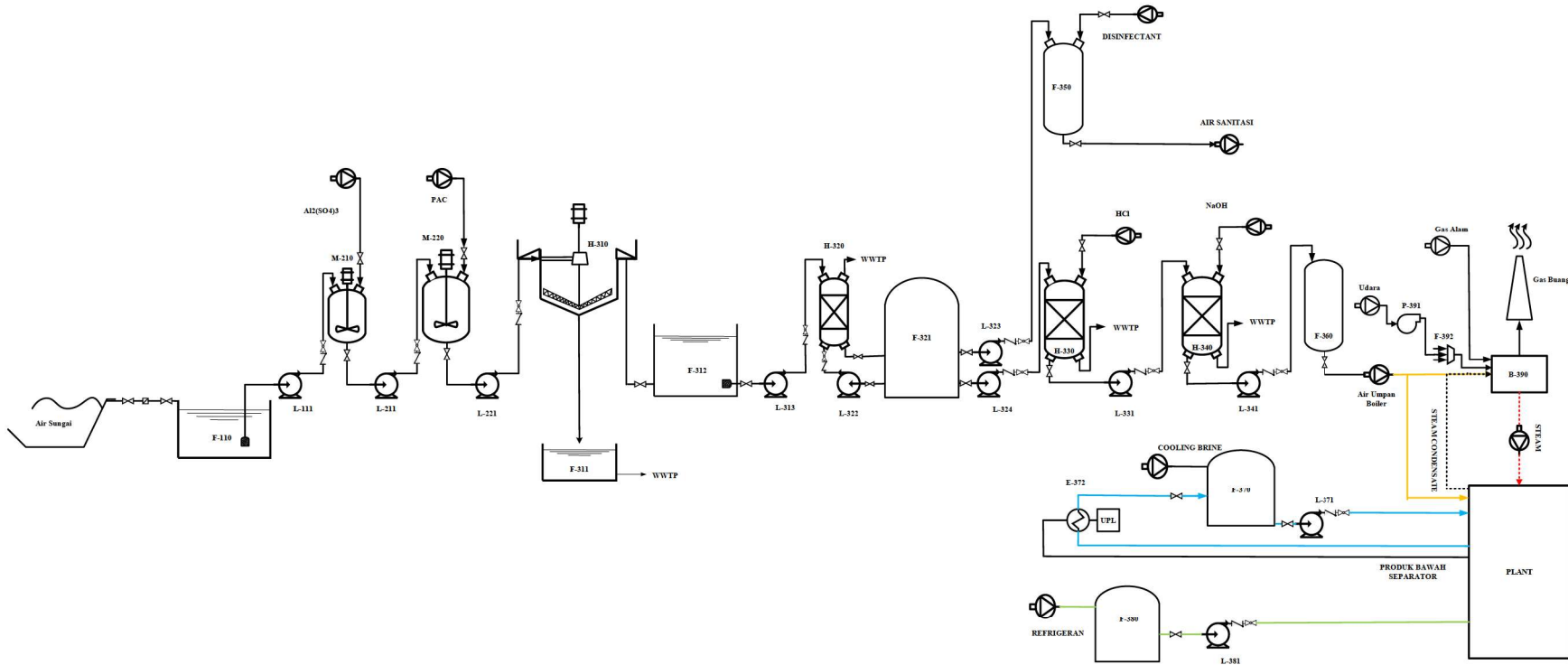
Nama	Achmad Rahadiya Vianan A.	Mengetahui
NPM	20031010108	
Dosen Pembimbing	Ir. Nurd Widi Triana, M.T. NIP. 19610301 198903 2 001	

FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL DENGAN PROSES DEHIDRASI

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL  
"VETERAN" JAWA TIMUR  
2024

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	21950,86	21950,86	21950,86	21950,86	21950,86															
H <sub>2</sub> O	914,62	914,62	914,62	914,62	914,62	9495,49	9495,49	9495,49	9495,49	18,82	9476,68									
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>						13310,66	13310,66	13310,66	13310,66	11996,14	1314,51	11996,14						1,20	12391,24	11994,94
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O						21,00	21,00	21,00	21,00	2,11	18,89		2,11							
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>						14,32	14,32	14,32	14,32	12,10	2,21	12,10		12,10	12,10	12,10	12,10	0,01	0,00	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>						19,98	19,98	19,98	19,98	11,60	8,38	11,60		11,60	11,60	11,60	11,60	0,00	0,00	
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>						4,04	4,04	4,04	4,04	0,98	3,06	0,98		0,98	0,98	0,98	0,98	0,00	0,00	
<b>Total</b>	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	22865,47	12041,75	10823,73	12020,82	20,93	12020,82	12020,82	12020,82	25,87	12391,24	11994,95	

## FLOWSHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL MENGGUNAKAN PROSES DEHIDRASI



28	F-392	FILTER UDARA
27	P-391	BLOWER
26	B-390	BOILER
25	F-380	TANGKI ETANA
24	E-372	COOLER BRINE
23	L-371	POMPA BRINE
22	F-370	TANGKI PENYIMPANAN BRINE
21	F-360	TANGKI AIR DEMINERALISASI
20	F-350	TANGKI AIR SANTIASI
19	L-341	POMPA-9
18	H-340	TANGKI ANION EXCHANGER
17	L-331	POMPA-8
16	H-330	TANGKI KATION EXCHANGER
15	L-324	POMPA-7
14	L-323	POMPA - 6
13	L-322	POMPA-5
12	F-321	TANGKI PENAMPUNG AIR BERSIH
11	H-320	SAND FILTER
10	L-313	POMPA-4
9	F-312	BAK PENAMPUNG AIR SETENGAH BERSIH
8	F-311	BAK PENAMPUNG AIR SETENGAH BERSIH
7	H-310	CLARIFIER
6	L-221	POMPA-3
5	M-220	TANGKI FLOKULASI
4	L-211	POMPA-2
3	M-210	TANGKI KOAGULASI
2	L-111	POMPA-1
1	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
NO	KODE ALAT	NAMA ALAT

Design Oleh	Achmad Rahditya Vimas Anggoro	Mengetahui
NPM	20031010108	
Dosen Pembimbing	Ir. Nural Widi Triana, M.T. NIP. 19610301 198903 2 001	

FLOW/SHEET UTILITAS PRA RANCANGAN PABRIK ETILEN DARI ETANOL MENGGUNAKAN PROSES DEHIDRASI	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2024