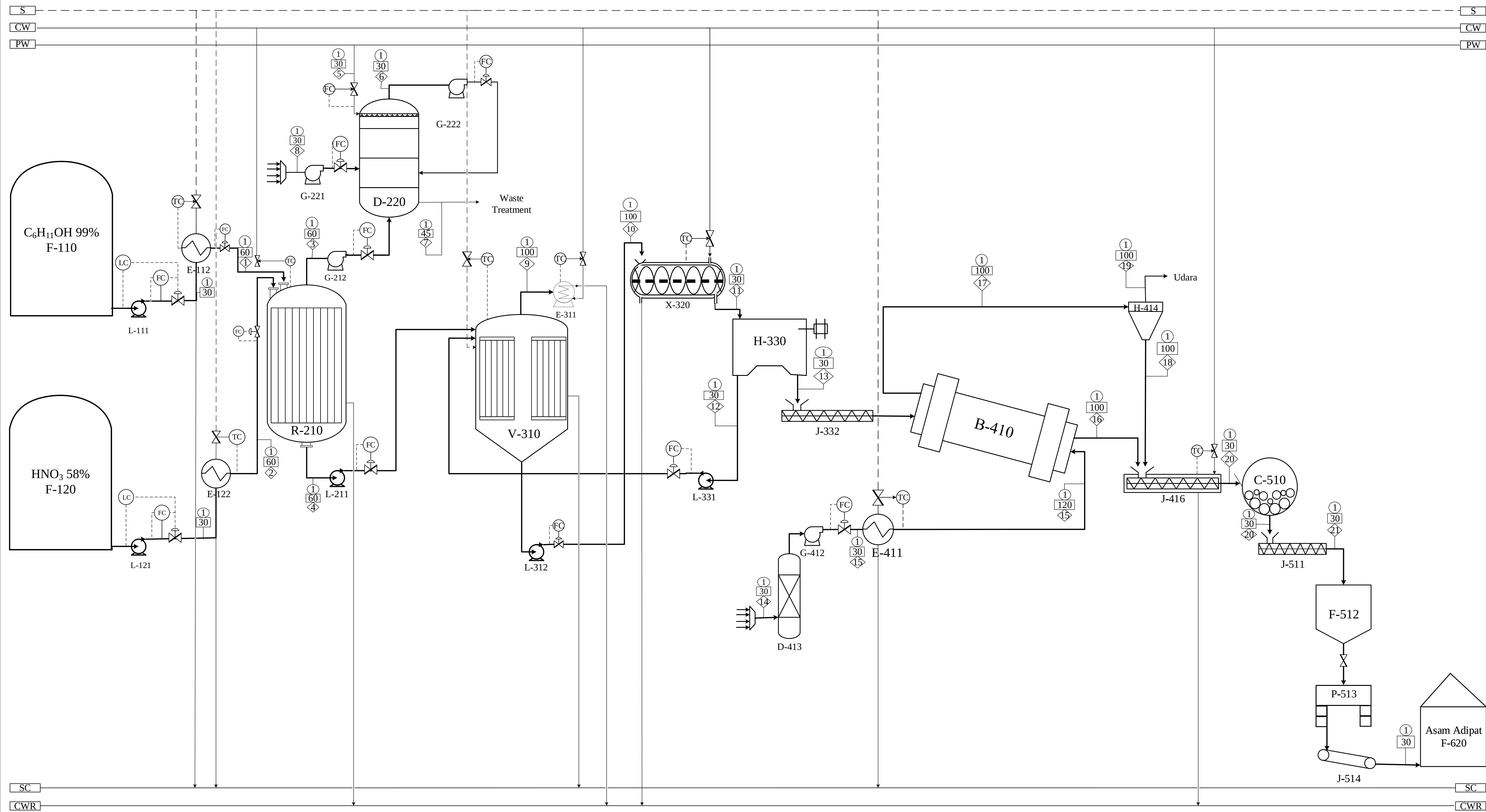


PRA RANCANGAN PABRIK ASAM ADIPAT DARI SIKLOHEKSANOL DAN ASAM NITRAT
DENGAN PROSES OKSIDASI



KETERANGAN			
	Tekanan (atm)		Cooling Water
	Temperatur (°C)		Process Water
	Aliran Massa (kg/jam)		Steam Condensate
	Steam		Cooling Water Return

NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENYIMPANAN SIKLOHEKSANOL
2.	L-111	POMPA – 1
3.	E-112	HEATER – 1
4.	F-120	TANGKI PENYIMPANAN ASAM NITRAT
5.	L-121	POMPA – 2
6.	E-122	HEATER – 2
7.	R-210	REAKTOR
8.	L-211	POMPA – 3
9.	G-212	BLOWER--1
10.	D-220	SCRUBBER
11.	G-221	BLOWER -- 2
12.	G-222	BLOWER -- 3
13.	V-310	EVAPORATOR
14.	E-311	KONDENSOR
15.	L-312	POMPA – 4
16.	X-320	CRYSTALLIZER
17.	H-330	CENTRIFUGE
18.	L-331	POMPA – 5
19.	J-332	SCREW CONVEYOR – 1
20.	B-410	ROTARY DRYER
21.	E-411	HEATER – 3
22.	G-412	BLOWER – 4
23.	D-413	MOLECULAR SIEVE
24.	H-414	CYCLONE
25.	J-416	COOLING CONVEYOR
26.	C-510	BALL MILL
27.	J-511	SCREW CONVEYOR – 2
28.	F-512	BIN ASAM ADIPAT
29.	P-513	UNIT PENGEMASAN ASAM ADIPAT
30.	J-514	ROLLER CONVEYOR
31.	F-620	SILO PRODUK ASAM ADIPAT

	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025	
	FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK ASAM ADIPAT DARI SIKLOHEKSANOL DAN ASAM NITRAT DENGAN PROSES OKSIDASI	
Dosen Pembimbing Digambar Oleh NPM	: Ir. Ketut Sumada, M.S. : Santa Kristi Dwitama : 20031010190	Mengetahui:

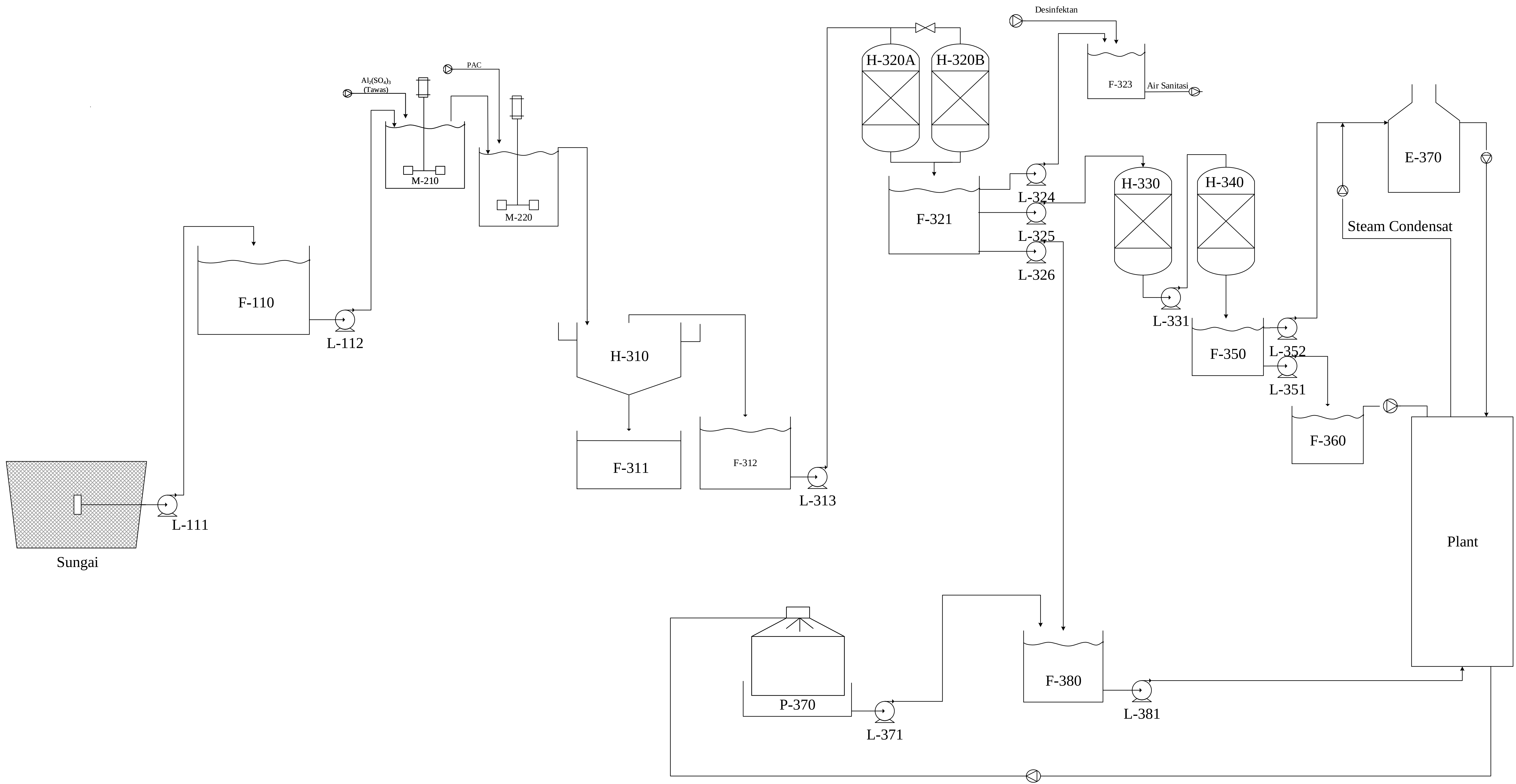
Komponen	Aliran Massa (kg/jam)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
C ₆ H ₁₁ OH _(l)	3.937,8197			157,5128																	
C ₆ H ₁₁ OH _(aq)										306,3489	306,3489	148,8361	16,7630719			16,4278	0,3353	0,3319	0,0034	16,7597	16,7597
HNO _{3(l)}		19.818,0529		792,7221			15.144,3187														
HNO _{3(g)}									792,7221												
C ₆ H ₁₀ O _{4(l)}				5.515,7154						5.619,9530											
C ₆ H ₁₀ O _{4(aq)}											112,3991	104,2375	6,1504			6,0273	0,1230	0,1218	0,0012	6,1491	6,1491
C ₆ H ₁₀ O _{4(g)}											6.278,9003		6.278,9003			6.153,3223	125,5780	124,3222	1,2558	6.277,6445	6.277,6445
NO _{2(g)}			13.892,3261			0,4162															
NO _(g)						614,5066															
H ₂ O _(l)	39.3782	8.323,5822		11.760,5566	2.165,4769					2.647,5644	1.876,2180	1.861,1480	102,6646			12,5779				12,5779	12,5779
H ₂ O _(g)							2.165,4769		10.974,1402												
Udara						12.037,5818		7.945,2521						5.855,6507	5.783,9300		5.783,9300		5.783,9300		
Total	3.977,198	28.141,6351	13.892,326	18.226,5069	2.165,4769	12.652,5047	17.309,796	7.945,2521	11.766,8623	8.573,866	8.573,8662	2.114,2216	6.404,4783	5.855,6507	5.783,930	6.188,355	6.000,0529	124,7759	5.875,2770	6.313,1313	6.313,1313

FLWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK ASAM ADIPAT DARI SIKLOHEKSANOL DAN ASAM NITRAT DENGAN PROSES OKSIDASI



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

FLWSHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK
ASAM ADIPAT DARI SIKLOHEKSANOL DAN ASAM
NITRAT DENGAN PROSES OKSIDASI



NO	KODE ALAT	NAMA ALAT
1.	F-110	TANGKI PENAMPUNG AIR SUNGAI
2.	L-111	POMPA – 1
3.	L-112	POMPA – 2
4.	M-210	TANGKI KOAGULASI
5.	M-220	TANGKI FLOKULASI
6.	H-310	CLARIFIER
7.	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK CLARIFIER
8.	F-312	BAK PENAMPUNG AIR DARI CLARIFIER
9.	L-313	POMPA – 3
10.	H-320A/B	SAND FILTER
11.	F-321	BAK PENAMPUNG AIR DARI SAND FILTER
12.	L-324	POMPA – 4
13.	F-323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
14.	L-325	POMPA – 5
15.	L-326	POMPA – 6
16.	H-330	KATION EXCHANGER
17.	L-331	POMPA – 7
18.	H-340	ANION EXCHANGER
19.	F-350	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
20.	L-351	POMPA – 8
21.	L-352	POMPA – 9
22.	F-360	BAK PENAMPUNG AIR PROSES
23.	P-370	COOLING TOWER
24.	L-371	POMPA – 10
25.	F-380	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
26.	L-381	POMPA – 11

DISUSUN OLEH:	
NAMA MAHASISWA	SANTA KRISTI DWITAMA
NPM	20031010190
DOSEN PEMBIMBING:	
Ir. KETUT SUMADA, M.S.	