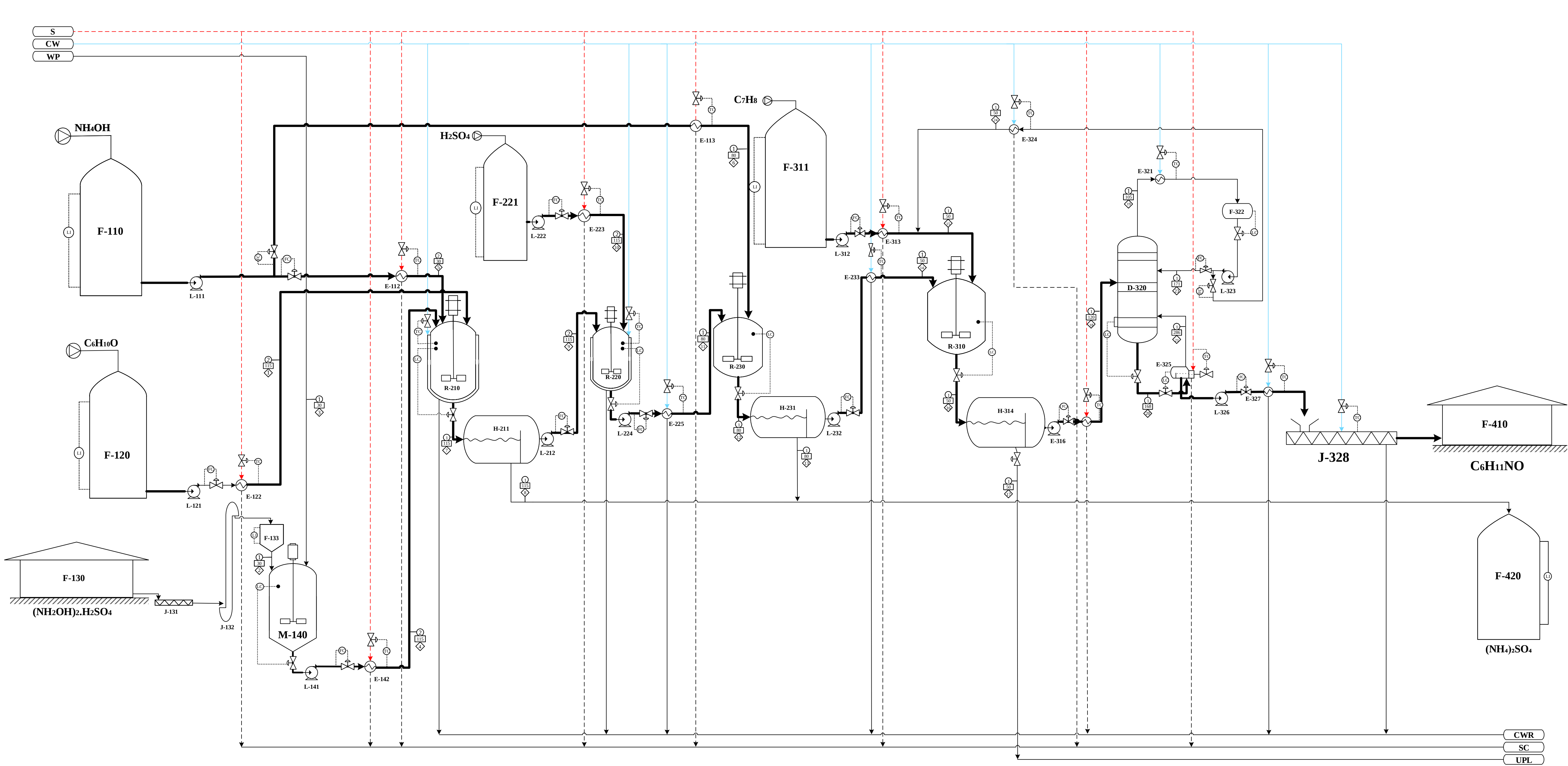


PABRIK KAPROLAKTAM DARI SIKLOHEKSANON DAN HIDROKSILAMIN SULFAT DENGAN PROSES *REARRANGEMENT BECKMANN* KAPASITAS 100.000 TON/TAHUN SKALA 1:150



KETERANGAN :		
	Temperatur ; °C	
	Aliran Massa ; kg/jam	
	Tekanan ; atm	
	Steam	
	Steam Condensate	
	Cooling Water	
	Cooling Water Return	
	Water Process	
	Waste Treatment Plant	

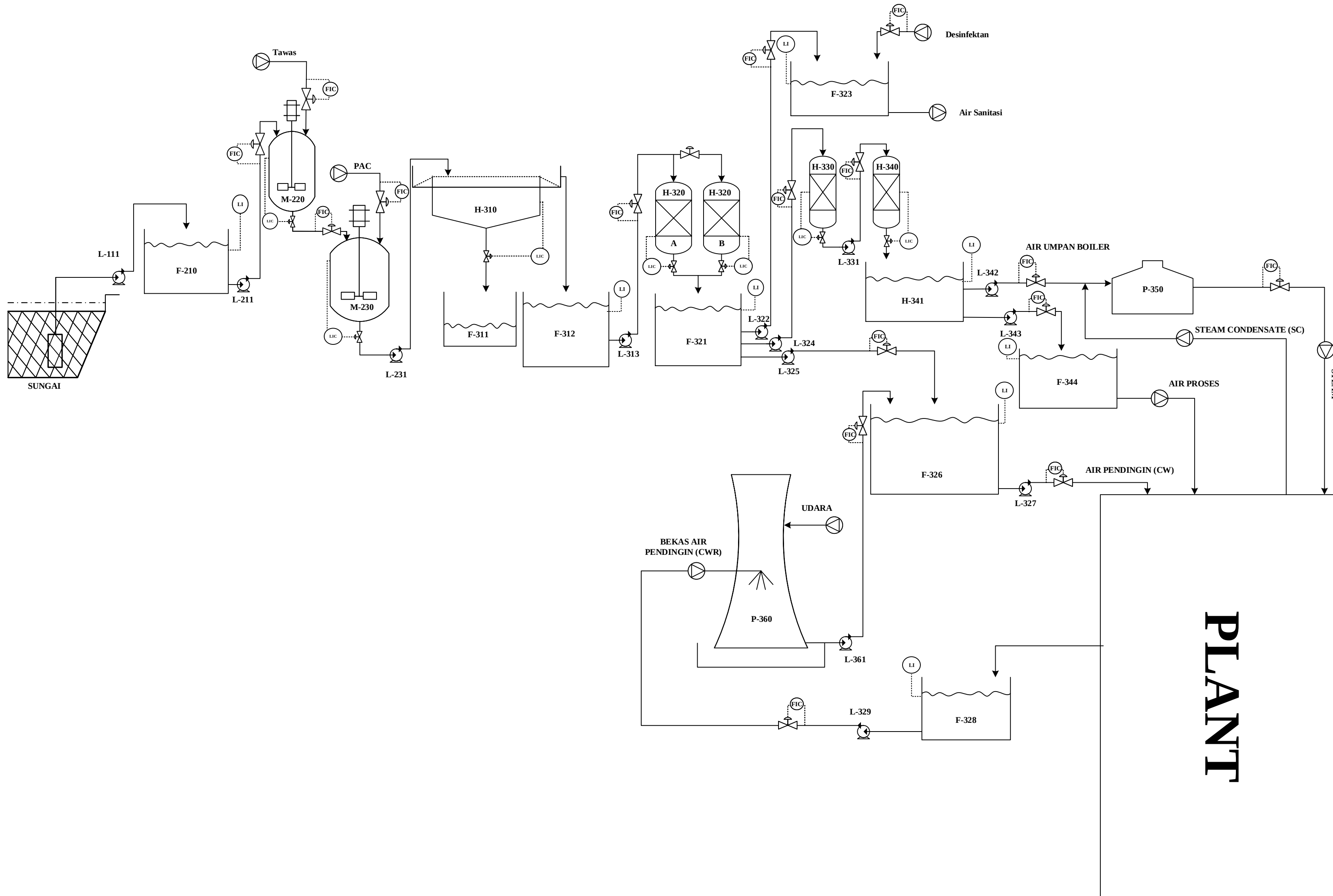
45	F-420	STORAGE TANK AMMONIUM SULFAT
44	F-410	GUDANG KAPROLAKTAM
43	J-326	COOLING CONVEYOR
42	E-327	COOLER - 4
41	L-326	POMPA - 11
40	E-325	REBOILER
39	E-324	COOLER - 3
38	L-323	POMPA - 10
37	F-322	AKUMULATOR
36	E-321	KONDENSOR
35	D-320	MENARA DISTILASI
34	R-316	HEATER - 7
33	L-315	POMPA - 9
32	H-314	DEKANTER - 3
31	E313	HEATER - 6
30	L-312	POMPA - 8
29	F-311	STORAGE TANK TOLUENE
28	R-310	REAKTOR EKSTRAKSI
27	E-235	COOLER - 2
26	L-234	POMPA - 7
25	H-231	DEKANTER - 2
24	R-230	REAKTOR NETRALISASI
23	E-225	COOLER - 1
22	L-224	POMPA - 6
21	E-223	HEATER - 5
20	L-222	POMPA - 5
19	F-221	STORAGE TANK ASAM SULFAT
18	R-220	REAKTOR - 2
17	L-212	POMPA - 4
16	H-211	DEKANTER - 1
15	R-210	REAKTOR - 1
14	E-142	HEATER - 4
13	L-141	POMPA - 3
12	M-140	MIXER
11	F-133	HOPPER
10	J-132	BUCKET ELEVATOR
9	J-131	SCREW CONVEYOR - 1
8	F-130	GUDANG HIDROKSILAMIN SULFAT
7	E-122	HEATER - 3
6	L-121	POMPA - 2
5	F-120	STORAGE TANK SIKLOHEKSANON
4	E-113	HEATER - 2
3	E-112	HEATER - 1
2	L-111	POMPA - 1
1	F-110	STORAGE TANK AMMONIUM HIDROKSIDA

No.	KODE	NAMA ALAT
DIGAMBAR OLEH : LUTFIA RIMA SAFIRA		
NPM : 18031010027		
DOSEN PEMBIMBING : IR.TITI SUSILOWATI, M.T.		TTD :

	FLOWSHEET PABRIK KAPROLAKTAM DARI SIKLOHEKSANON DAN HIDROKSILAMIN SULFAT DENGAN PROSES <i>REARRANGEMENT BECKMANN</i> KAPASITAS 100.000 TON/TAHUN
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR 2025	

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	22	23	24	25
(NH ₂ OH) ₂ .H ₂ SO ₄		9725,1135		9725,1135			194,50227	1,9450227	192,55725		192,55725	192,55725	1,9255725	190,63168		190,63168	190,63168								
C ₆ H ₁₀ O	11622,697						232,45393	2,3245393	230,12939		230,12939	230,12939	2,3012939	227,8281		227,8281	227,8281								
NH ₄ OH					4150,9631	3945,0753	83,019262	0,8301926	82,189069		82,189069	40,272644	0,4027264	39,869917		39,869917	39,869917								
C ₆ H ₁₁ NO (oksimum)							13133,65	131,34	13002,311		130,02311	130,02311	1,3002311	128,72288		128,72288	128,72288								
(NH ₄) ₂ SO ₄							7670,98	7287,4308	383,54899		383,54899	7901,8763	7506,7825	395,09381		395,09381	395,09381								
C ₆ H ₁₁ NO											12872,288	12872,288	128,72288	12743,565		12743,565	127,43565	12616,129	126,16129	12489,968	16006,179	12489,968	5,636622	5,636622	11616,671
H ₂ SO ₄										5638,1701	5638,1701	56,381701	53,562616	2,8190851		2,8190851	2,8190851								
C ₇ H ₈															13629,481	13629,481		13629,481	13493,186	136,29481	1800,5195	136,29481	602,84728	602,84728	136,29481
C ₆ H ₁₁ NO(molten)																									873,29638
H ₂ O	117,40098	98,23347	14489,437	14587,67	9685,5805	9205,1757	28574,823	17164,922	11409,901	115,0647	11524,965	22780,594	7639,8968	15140,697	27,313589	15168,011	15168,011								
TOTAL	11740,098	9823,347	14489,437	24312,784	13836,544	13150,251	49889,425	24588,789	25300,636	5753,2348	31053,871	44204,122	15334,895	28869,227	13656,795	42526,022	16280,412	26245,61	13619,348	12626,263	17806,698	12626,263	608,4839	608,4839	12626,263

FLWSHEET UTILITAS
PABRIK KAPROLAKTAM DARI SIKLOHEKSANON DAN HIDROKSILAMIN SULFAT DENGAN PROSES *REARRANGEMENT BECKMANN*
KAPASITAS 100.000 TON/TAHUN
SKALA 1:150



29	P-360	COOLING TOWER
28	P-350	BOILER
27	F-344	BAK PENAMPUNG AIR PROESES
26	L-343	POMPA - 12
25	L-342	POMPA - 11
24	F-341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
23	H-340	ANION EXCHANGER
22	L-331	POMPA - 10
21	H-330	KATION EXCHANGER
20	L-329	POMPA - 9
19	F-328	BAK PENAMPUNG BEKAS AIR PENDINGIN
18	L-327	POMPA - 8
17	F-326	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
16	L-325	POMPA - 7
15	L-324	POMPA - 6
14	F-323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
13	L-322	POMPA - 5
12	F-321	BAK 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 FLOK
7	H-310	CLARIFIER
6	L-231	POMPA - 3
5	M-230	TANGKI FLOKULASI
4	M-220	TANGKI KOAGULASI
3	L-211	POMPA - 2
2	F-210	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
1	L-111	POMPA - 1
NO.	KODE	NAMA ALAT
FLWSHEET UTILITAS PABRIK KAPROLAKTAM DARI SIKLOHEKSANON DAN HIDROKSILAMIN SULFAT DENGAN PROSES REARRANGEMENT BECKMANN KAPASITAS 100.000 TON/TAHUN		
DIGAMBAR OLEH : LUTFIA RIMA SAFIRA (18031010027)		
DOSEN PEMBIMBING :		TTD :
IR. TITI SUSILOWATI, M.T.		
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025		