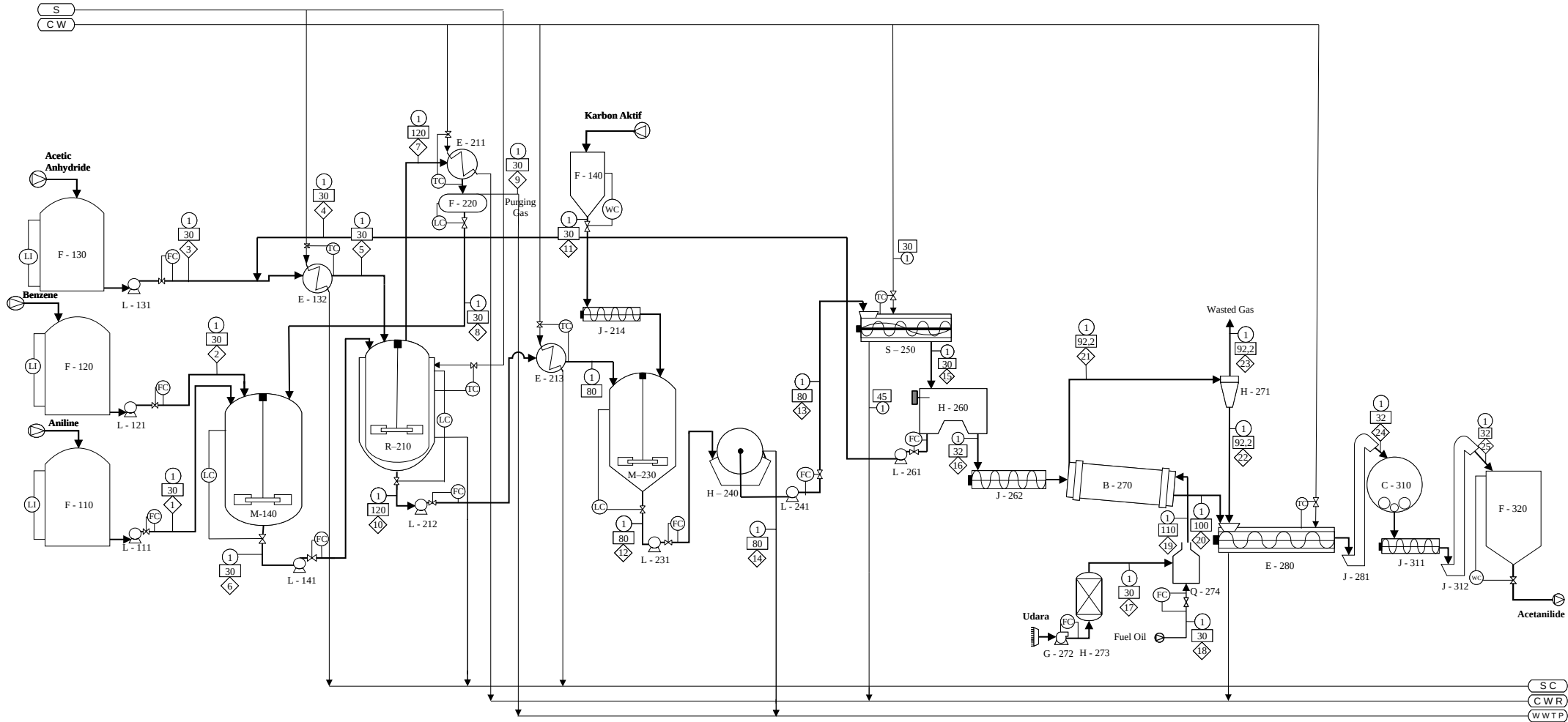


FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK
 PABRIK ACETANILIDE DARI ANILINE DAN ACETIC ANHYDRIDE DENGAN PROSES BATCH DAN
 PENAMBAHAN BENZENE SEBAGAI ZAT ADITIF KAPASITAS 80.000 TON/TAHUN



Aliran Massa (Kg/Jam)

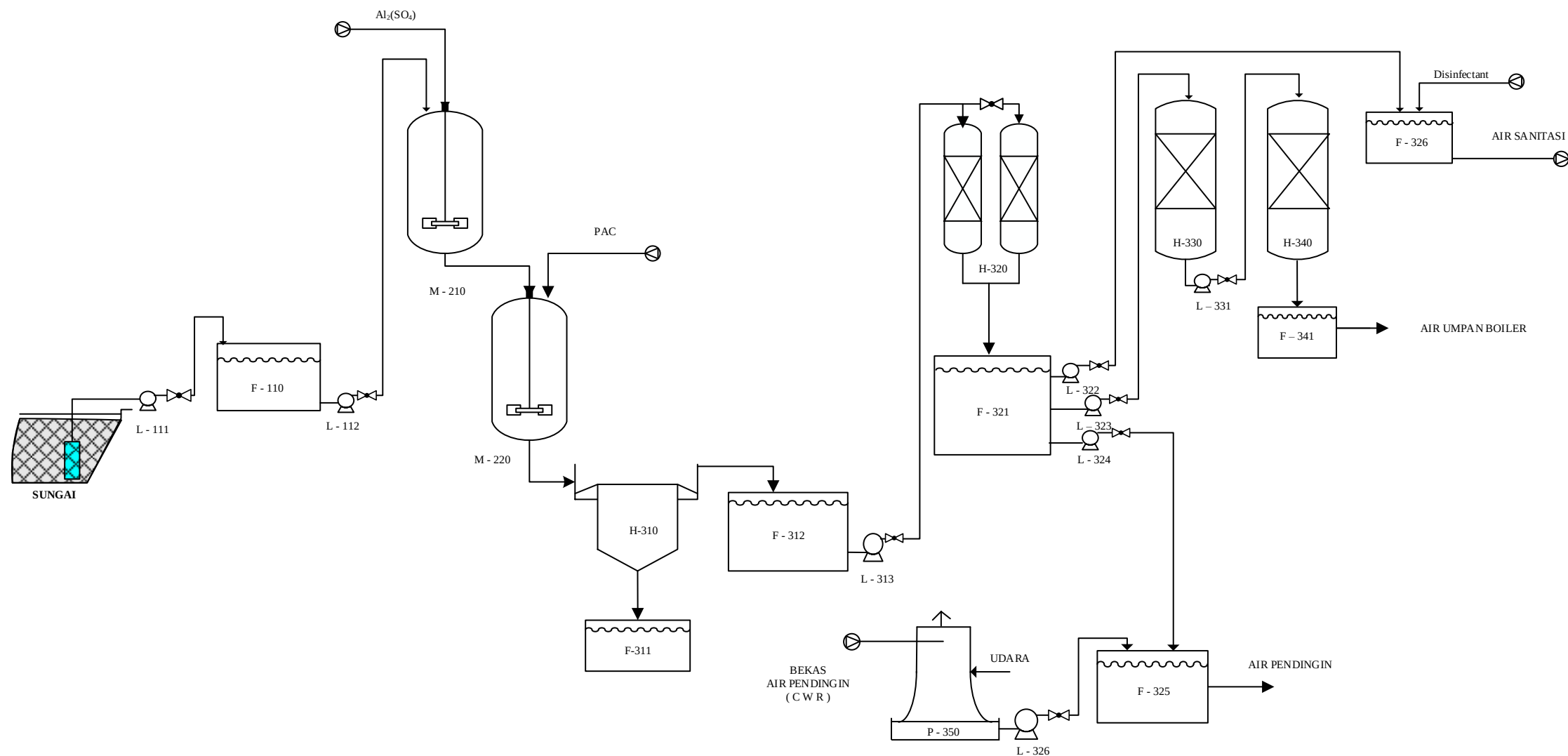
Komponen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
C ₆ H ₅ NH ₂	7112,6637			782,6677	782,6677	7112,6637				814,6041		814,6041	798,3120	16,2921	798,3120	15,6444				15,4879	0,1564	0,1549	0,0016	15,6428	15,6428	
C ₆ H ₅ O ₂			4123,6861	6945,6072	11069,2933					7147,4942		7147,4942	7004,5443	142,9489	7004,5443	58,9372				58,3478	0,5894	0,5835	0,0059	58,9313	58,9313	
C ₆ H ₅ NHCOCH ₃				327,5402	327,5402					10642,4087		10642,4087	10429,5605	212,8482	330,6171											
C ₆ H ₅ NHCOCH ₃															10098,94344	10102,0203				10001,0001	101,020203	100,010001	1,01020203	10101,0101	10101,0101	
CH ₃ COOH			44,4586	11,6618	11,6618					56,1204		56,1204	54,9980	1,1224	54,9980	43,3362				42,9028	0,4334	0,4290	0,0043	43,3318	43,3318	
C ₆ H ₆		24,0928		1140,1922	1140,1922	8220,2720	8196,1846	8196,1791	0,0055	1164,2795		1164,2795	1140,9939	23,2856	1140,9939	0,8017				0,7937	0,0080	0,0079	0,0001	0,8016	0,8016	
C										1064,2409		1064,2409														
H ₂ O	71,8451	0,2434		18,0567	18,0567	641,1238	886,2075	569,0353	317,1721	460,6310		460,6310	451,4183	9,2126	451,4183	433,3616				380,8289	10,0110	423,3506	419,1171	4,2335	429,1281	429,1281
O ₂																	79840,2055		79080,4789							
N ₂																	262807,3433		262807,3433							
CO ₂																										
SO ₂																										
Fuel Oil																		181,606515		4,9034						
Total	7184,5088	24,3362	4168,1447	9225,7258	13349,4119	15974,0595	9082,3921	8765,2145	317,1776	20285,5379	1064,2409	21349,7788	19879,8271	1469,9516	19879,8271	10654,1013	342647,5488	181,6065	342829,1696	10128,5433	525,5580	520,3024	5,2556	10648,8457	10648,8457	

KETERANGAN :			
	Temperatur ; °C	C W	Cooling Water
	Aliran Massa ; kg/jam	S C	Steam Condensate
	Tekanan ; atm	C W R	Cooling Water Return
W P	Water Process	W W T P	Waste Water Treatment Proses
S	Steam		

No.	NAMA ALAT	KODE ALAT	JUMLAH
1.	TANGKI PENAMPUNG ANILINE	F-110	4
2.	TANGKI PENAMPUNG BENZENE	F-120	4
3.	TANGKI PENAMPUNG ACETIC ANHIDRIDE	F-130	2
4.	POMPA 1	L-111	1
5.	POMPA 2	L-121	1
6.	POMPA 3	L-131	1
7.	MIXING TANK	M-140	1
8.	POMPA 4	L-141	1
9.	HEATER	E-132	1
10.	REAKTOR	R-210	6
11.	KONDENSOR	E-211	1
12.	AKUMULATOR	F-220	1
13.	POMPA 5	L-212	1
14.	COOLER	E-213	1
15.	SILO PENAMPUNG KARBON AKTIF	F-140	1
16.	SCREW CONVEYOR 1	J-214	1
17.	TANGKI DECOLORIZER	M-230	1
18.	ROTARY DRUM VAKUM FILTER	H-240	1
19.	POMPA 6	L-231	1
20.	CRYSTALLIZER	S-250	1
21.	CENTRIFUGE	H-260	1
22.	POMPA 7	L-241	1
23.	POMPA 8	L-261	1
24.	SCREW CONVEYOR 2	J-262	1
25.	ROTARY DRYER	B-270	1
26.	CYCLONE	H-271	1
27.	BLOWER	G-272	1
28.	MOLECULAR SIEVE	H-273	1
29.	BURNER	Q-274	1
30.	COOLING CONVEYOR	E-280	1
31.	BUCKET ELEVATOR 1	J-281	1
32.	BALL MILL	C-310	1
33.	SCREW CONVEYOR 3	J-311	1
34.	BUCKET ELEVATOR 2	J-312	1
35.	SILO PENAMPUNG ACETANILIDE	F-320	1

DIGAMBAR OLEH	: MERISKA DIVA NADIA P.A	
NPM	: 21031010145	
DOSEN PEMBIMBING	: Rachmad Ramadhan Yogaswara, S.T., M.T	
PABRIK ACETANILIDE DARI ANILINE DAN ACETIC ANHYDRIDE DENGAN PROSES BATCH DAN PENAMBAHAN BENZENE SEBAGAI ZAT ADITIF KAPASITAS 80.000 TON/TAHUN		
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025		

FLOWSHEET UTILITAS
PABRIK ACETANILIDE DARI ANILINE DAN ACETIC ANHYDRIDE DENGAN PROSES BATCH DAN
PENAMBAHAN BENZENE SEBAGAI ZAT ADITIF



No.	NAMA ALAT	KODE ALAT
1.	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI	F-110
2.	POMPA AIR SUNGAI	L-111
3.	TANGKI KOAGULASI	M-210
4.	POMPA TANGKI KOAGULASI	L-112
5.	TANGKIFLOKULASI	M-220
6.	CLARIFIER	H-310
7.	BAK PENAMPUNG FLOKULAN	L-311
8	BAK PENAMPUNG CLARIFIER	F-312
9	POMPA KE SAND FILTER	F-313
10	SAND FILTER	H-320
11	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH	F-321
12	POMPA AIR SANITASI	L-322
13	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI	F-326
14	POMPA KATION EXCHANGER	L-323
15	KATION EXCHANGER	H-330
16	POMPA ANION EXCHANGER	L-331
17	ANION EXCHANGER	H-340
18	BAK AIR UMPAN BOILER	F-341
19	POMPA BAK AIR PENDINGIN	L-324
20	COOLING TOWER	P-350
21	POMPA COOLING TOWER	L-326
22	BAK PENAMPUNG COOLING WATER	F-325

DIGAMBAR OLEH : MERISKA DIVA NADIA P.A	
NPM : 21031010145	
DOSEN PEMBIMBING : Rachmad Ramadhan Yogaswara, S.T., M.T	
FLWSHEET UTILITAS PABRIK <i>ACETANILIDE</i> DARI ANILINE DAN <i>ACETIC ANHYDRIDE</i> DENGAN PROSES <i>BATCH</i> DAN PENAMBAHAN <i>BENZENE</i> SEBAGAI ZAT ADITIF	
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR 2025	