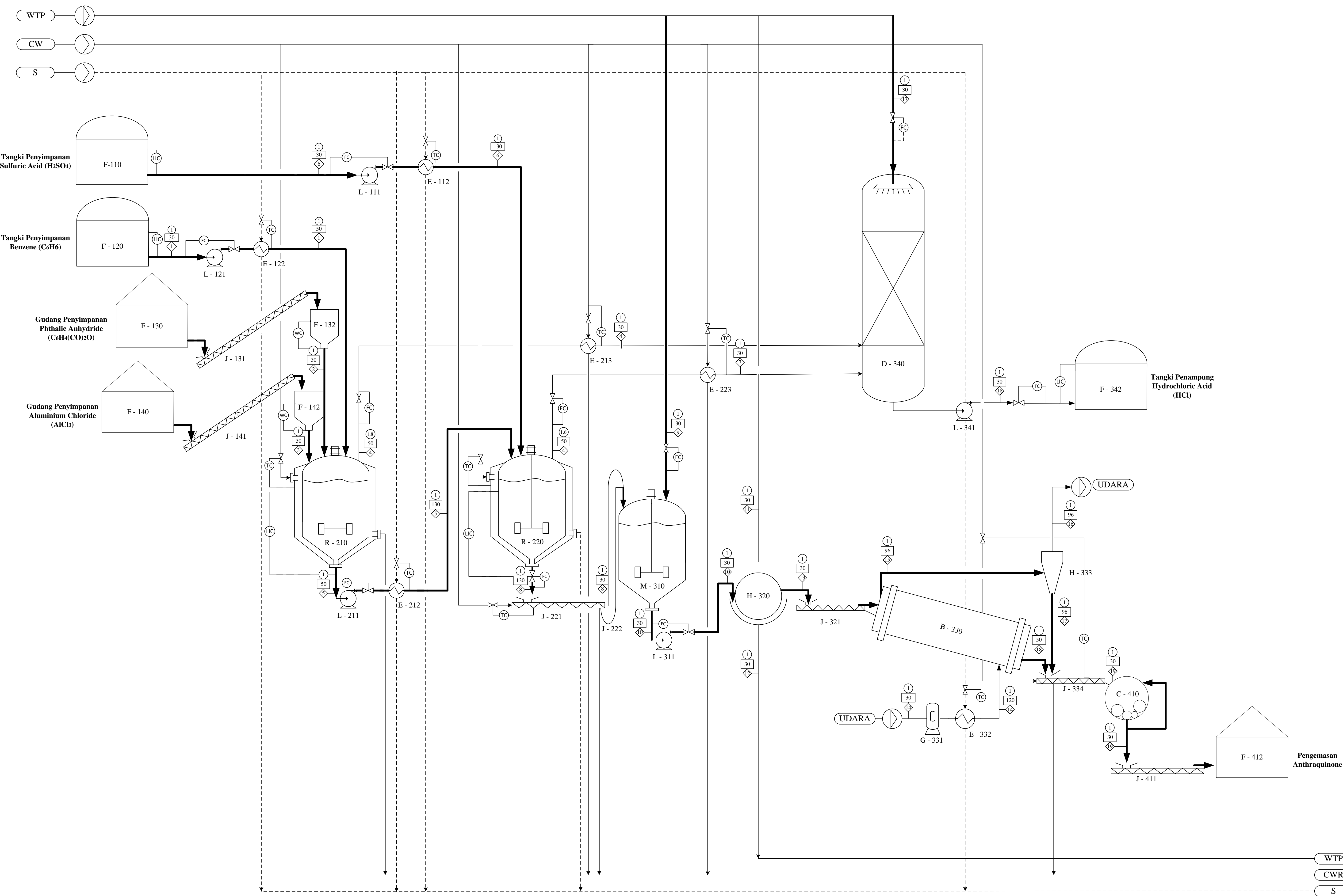


FLOWSHEET PROSES

PABRIK ANTHRAQUINONE DARI BENZENE DAN PHTHALIC ANHYDRIDE

DENGAN PROSES FRIEDEL-CRAFTS




KODE	KETERANGAN
○	PRESSURE
□	TEMPERATURE
◇	FLOW MASS
WP	WATER PROCESS
CW	COOLING WATER
S	STEAM
SC	STEAM CONDENSAT
CWR	COOLING WATER RETURN
WTP	WATER TREATMENT PLANT

35	F - 412	GUDANG PENGEMASAN ANTHRAQUINONE
34	J - 411	SCREW CONVEYOR - 2
33	C - 410	BALL MILL SCREEN
32	F - 342	TANGKI PENYIMPANAN HYDROCHLORIC ACID
31	L - 341	POMPA WET SCRUBBER TOWER
30	D - 340	WET SCRUBBER TOWER
29	J - 334	COOLER SCREW CONVEYOR - 2
28	H - 333	CYCLONE
27	E - 332	HEATER UDARA
26	G - 331	TURBO BLOWER
25	B - 330	ROTARY DRYER
24	J - 321	SCREW CONVEYOR - 1
23	H - 320	ROTARY DRUM VACUM FILTER
22	L - 311	POMPA MIXER
21	M - 310	MIXER
20	E - 223	COOLER HYDROCHLORIC ACID DARI REAKTOR - 2
19	J - 222	BUCKET ELEVATOR
18	J - 221	COOLER SCREW CONVEYOR - 1
17	R - 220	REAKTOR - 2
16	E - 213	COOLER HYDROCHLORIC ACID DARI REAKTOR - 1
15	E - 212	HEATER REAKTOR - 1
14	L - 211	POMPA REAKTOR - 1
13	R - 210	REAKTOR - 1
12	F - 142	HOPPER ALUMINIUM CHLORIDE
11	J - 141	SCREW CONVEYOR ALUMINIUM CHLORIDE
10	F - 140	GUDANG PENYIMPANAN ALUMINIUM CHLORIDE
09	F - 132	HOPPER PHTHALIC ANHYDRIDE
08	J - 131	SCREW CONVEYOR PHTHALIC ANHYDRIDE
07	F - 130	GUDANG PENYIMPANAN PHTHALIC ANHYDRIDE
06	E - 122	HEATER BENZENE
05	L - 121	POMPA BENZENE
04	F - 120	TANGKI PENYIMPANAN BENZENE
03	E - 112	HEATER SULFURIC ACID
02	L - 111	POMPA SULFURIC ACID
01	F - 110	TANGKI PENAMPUNG SULFURIC ACID
NO.	KODE	NAMA ALAT

Komponen	Aliran Massa (Kg/Jam)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C8H4O3		6115.3457			270.1430			270.14296		270.14		270.14							
C6H6	3211.0671				128.4427			128.4427											
AlCl3			11323.8065		799.7738			799.77382		799.77		799.77							
C14H9O3Al2Cl5					18012.9939			180.12994		180.12994		180.13							
HCl				1438.8659				7122.3861											
H2SO4						11769.896		50.418333		50.42		50.42							
C14H8O2								8838.3926		8838.39			8838.39		88.383926	0.88	87.50	8750.01	8837.5088
Al2(SO4)3								13258.463		13258.4633		13258.4633							
H2O	16.1360		114.3819		130.5179	240.2020		703.8193	32114.1591	32817.9785	13956.1041	46308.4058	465.6768		464.80178	464.8018		0.8750	0.8750
C4H2O3		12.2552			12.2552			12.2552		12.2552		12.1520							
Udara Kering														2994.3909		2994.3909			
TOTAL	3227.2031	6127.6009	11438.1884	1438.8659	19354.1265	12010.0978	7122.3861	24241.8382	32114.1591	56227.5547	13956.1041	60879.4862	9304.0694	2994.3909	553.1857	3460.0765	87.5001	8750.8837	8838.3838

Digambar Oleh : Shafira Sarah Adzra
 NPM : 20031010077
 Dosen Pembimbing : 1. Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT
 2. Nove Kartika Erliyanti, ST, MT

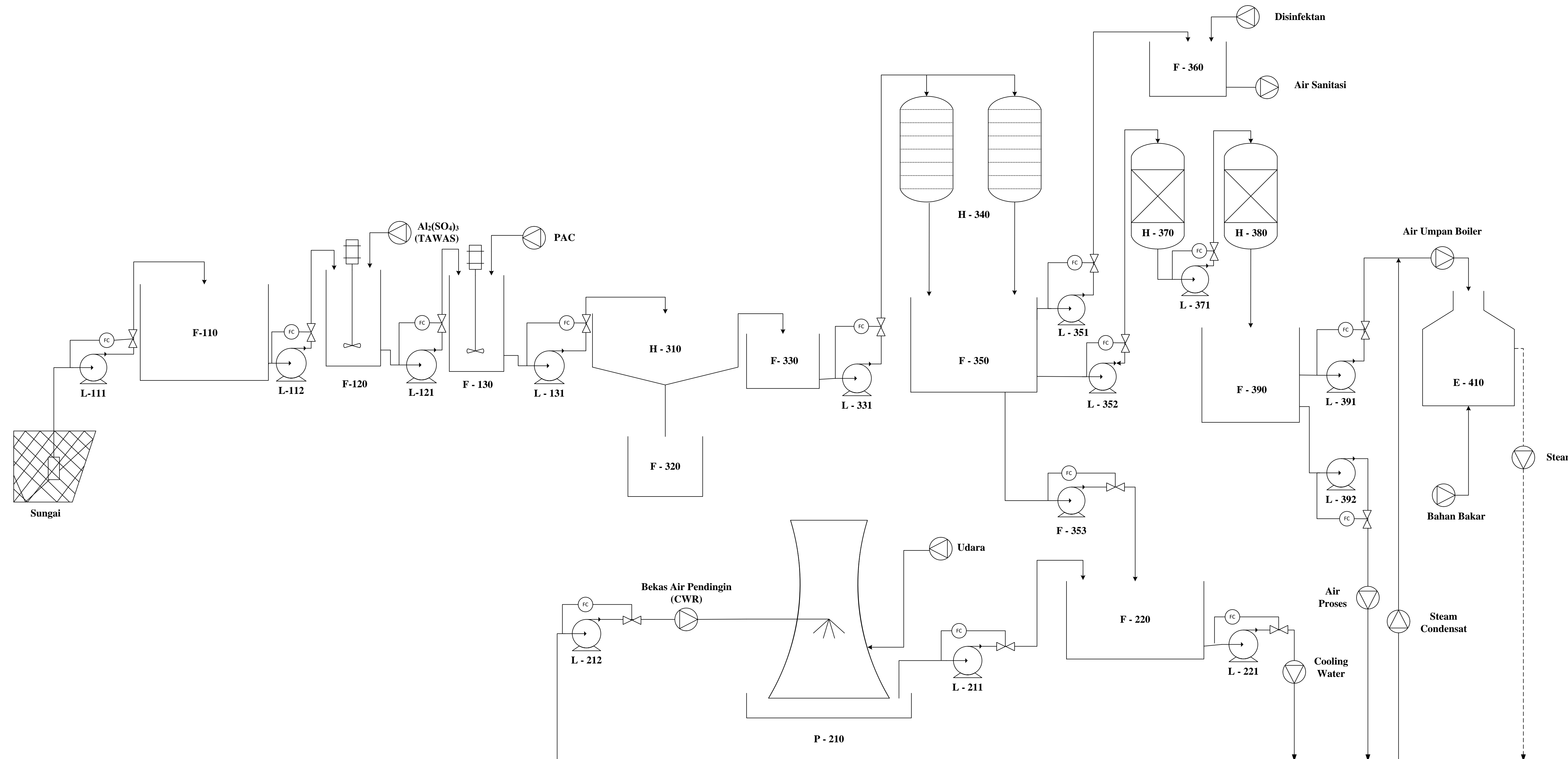
FLOWSHEET PROSES
 PABRIK ANTHRAQUINONE DARI BENZENE DAN PHTHALIC ANHYDRIDE
 DENGAN PROSES FRIEDEL-CRAFTS



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

FLWSHEET UTILITAS

PABRIK ANTHRAQUINONE DARI BENZENE DAN PHTHALIC ANHYDRIDE DENGAN PROSES FRIEDEL-CRAFTS



PLANT

29	E - 410	BOILER
28	L - 392	POMPA AIR PROSES
27	L - 391	POMPA BOILER
26	F - 390	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
25	H - 380	ANION EXCHANGER
24	L - 371	POMPA ANION EXCHANGER
23	H - 370	KATION EXCHANGER
22	F - 360	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
21	L - 353	POMPA BAK PENAMPUNG AIR DINGIN - 2
20	L - 352	POMPA KATION EXCHANGER
19	L - 351	POMPA BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
18	F - 350	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH SAND FILTER
17	H - 340	SAND FLTER
16	L - 331	POMPA SAND FILTER
15	F - 330	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH CLARIFIER
14	F - 320	BAK PENAMPUNG FLOK
13	H - 310	CLARIFIER
12	L - 221	POMPA AIR DINGIN
11	F - 220	BAK PENAMPUNG AIR DINGIN
10	L - 212	POMPA BEKAS AIR DINGIN
09	L - 211	POMPA BAK PENAMPUNG AIR DINGIN - 1
08	P - 210	COOLING TOWER
07	L - 131	POMPA TANGKI FLOKULASI
06	F - 130	TANGKI FLOKULASI
05	L - 121	POMPA TANGKI KOAGULASI
04	F - 120	TANGKI KOAGULASI
03	L - 112	POMPA BAK PENAMPUNG
02	L - 111	POMPA AIR SUNGAI
01	F - 110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
NO.	KODE	NAMA ALAT

Digambar Oleh	: Shafira Sarah Adzra
NPM	: 20031010077
Dosen Pembimbing	: 1. Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT
	2. Nove Kartika Erliyanti, ST, MT

FLWSHEET PROSES
PABRIK ANTHRAQUINONE DARI BENZENE DAN PHTHALIC ANHYDRIDE
DENGAN PROSES FRIEDEL-CRAFTS



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