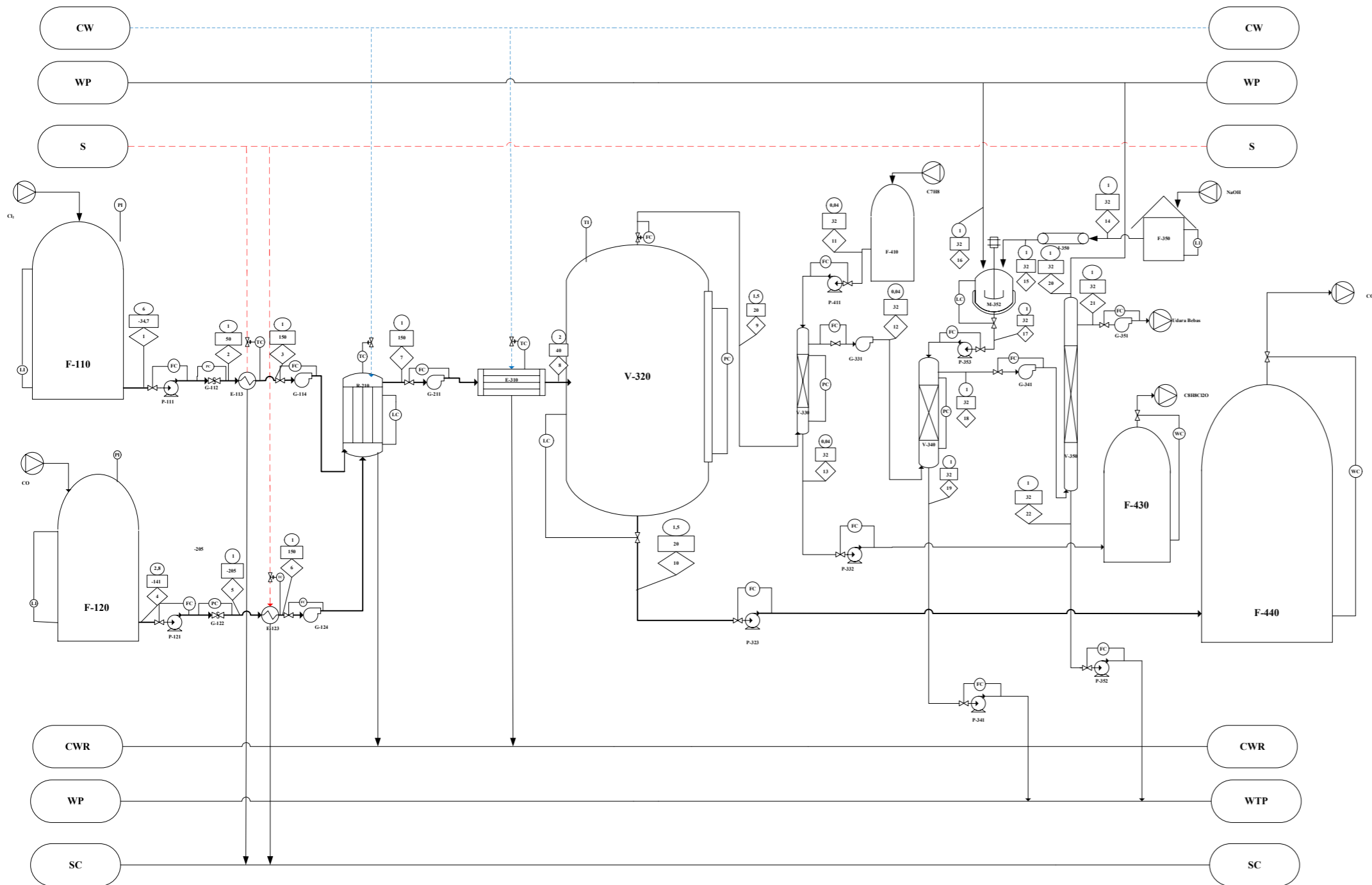


# FLOWSHEET PRA RANCANGAN PABRIK FOSGEN DARI KARBON MONOKSIDA DAN KHLORIN DENGAN PROSES REDOKS

**KAPASITAS 45.000 TON/TAHUN**

**SKALA 1 : 150**



**KETERANGAN :**

	Temperatur ; °C
	Aliran Massa ; kg/jam
	Tekanan ; atm
	Steam : 148°C ; 4,5 atm
	Steam Condensate
	Cooling Water
	Cooling Water Return
	Waste Treatment Plant

NO	KODE	NAMA PERALATAN
1	F-110	TANGKI PENYIMPANAN KLOLIN
2	P-111	POMPA-1
3	G-112	EXPANSION VAL VE-1
4	E-113	HEATER-1
5	G-114	BLOWER-114
6	F-120	TANGKI PENYIMPANAN KARBON MONOKSIDA
7	P-121	POMPA-2
8	G-122	EXPANSION VAL VE
9	E-123	HEATER-2
10	G-124	BLOWER-2
11	R-210	REAKTOR
12	G-211	BLOWER-3
13	E-310	KONDENSOR
14	V-320	KODRUM
15	P-323	POMPA-3
16	F-440	TANGKI PENYIMPANAN PRODUK FOSGEN
17	F-410	TANGKI PENYIMPANAN TOLUENA
18	P-441	POMPA-4
19	V-330	ABSORBER-1
20	G-331	BLOWER-4
21	P-332	POMPA-5
22	F-430	TANGKI PENYIMPANAN PRODUK FOSGEN SOLUTION
23	V-340	ABSORBER-2
24	G-341	BLOWER-5
25	F-350	GUDANG PENYIMPANAN NATRIUM HIDROKSIDA
26	J-351	BELT CONVE YOR
27	M-352	MIXER
28	P-353	POMPA-6
29	P-341	POMPA-7
30	V-350	ABSORBER-3
31	G-352	BLOWER-6
32	P-351	POMPA-8

FLOWSHEET PABRIK FOSGEN DARI KARBON MONOKSIDA DENGAN KLOLIN DENGAN PROSES REAKSI OKSIDASI

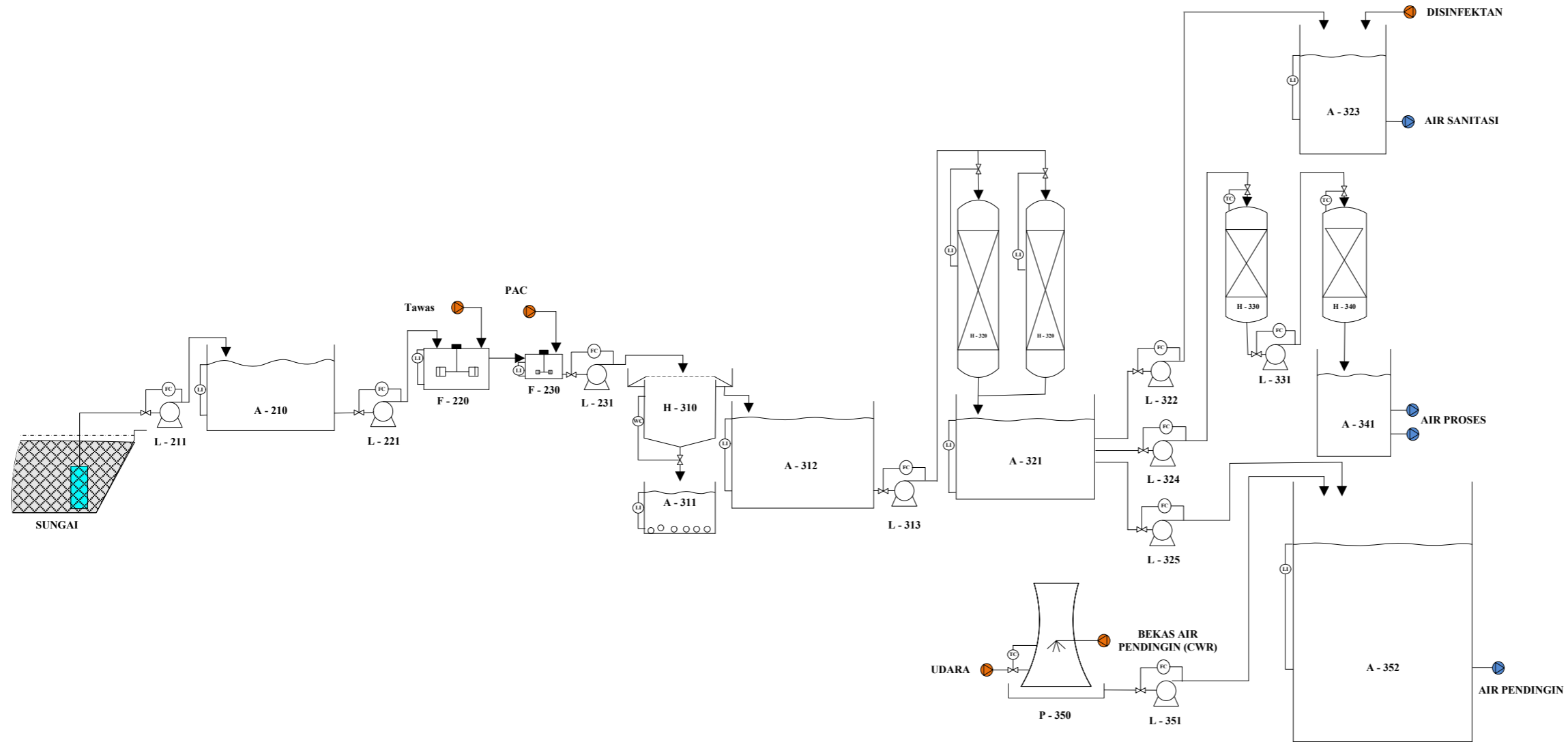
DIGAMBAR	Mohammad Bagus Wirawan (18031010184)
DIPERIKSA	Dr. Ir. Srie Mulyani, MT
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VE TERAN" JAWA TIMUR 2023	

**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	
COCL <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	5797,7737	5797,774	115,9555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO	-	-	-	-	-	1656,3377	16,5634	16,563	16,5634	-	-	16,5634	-	-	-	-	-	16,5634	-	-	16,56338	-	-
CO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	6,6923	6,6923	6,692	6,6923	-	-	6,6923	-	-	-	-	-	6,6923	-	-	0,066923	6,625351	-
CH <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	1,6731	1,6731	1,673	1,6731	-	-	1,6731	-	-	-	-	-	1,6731	-	-	1,673068	-	-
H <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	8,3653	8,3653	8,365	8,3653	-	-	8,3653	-	-	-	-	-	8,3653	-	-	8,365342	-	-
Cl <sub>2</sub>	-	-	4242,424	-	-	-	84,4242	84,424	84,4242	-	-	84,4242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N <sub>2</sub>	-	-	42,8528	-	-	-	42,8528	42,853	42,8528	-	-	42,8528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COCl <sub>2m</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	647,0046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463,8219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4643	-	-	-	95,1259	93,1845	95,1259	-	21,4033	236,6197	-	236,6197	
NaOH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9413	-	95,1259	-	-	-	-	-	-
C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NaCl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69,5608	-	-	-	-
NaClO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,5270	-	-	-	-
TOTAL	-	-	4285,276	-	-	1673,0684	5958,34473	5958,345	276,5265	647,0046	464,2862	160,5711	-	-	-	93,1845	190,2518	76,1468	181,4912	236,6197	69,52151	243,245	

# FLOWSHEET UTILITAS UNIT PENGOLAHAN AIR

## SKALA 1:150



LI	LEVEL INDICATOR
FC	FLOW CONTROLLER
TC	TEMPERATURE CONTROLLER
WC	WEIGHT CONTROLLER

23	A - 352	BAK PENAMPUNG AIR PENDINGIN
22	L - 351	POMPA - 9
21	P - 350	COOLING TOWER
20	A - 341	BAK PENAMPUNG AIR DEMINERALISASI
19	H - 340	ANION EXCHANGER
18	L - 331	POMPA - 8
17	H - 330	KATION EXCHANGER
16	L - 325	POMPA - 7
15	L - 324	POMPA - 6
14	A - 323	BAK PENAMPUNG AIR SANITASI
13	L - 322	POMPA - 5
12	A - 321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
11	H - 320	SAND FILTER
10	L - 313	POMPA - 4
09	A - 312	BAK PENAMPUNG AIR JERNIH
08	A - 311	BAK PENAMPUNG FLOK
07	H - 310	CLARIFIER
06	L - 231	POMPA - 3
05	F - 230	TANGKI FLOKULASI
04	F - 220	TANGKI KOAGULASI
03	L - 221	POMPA - 2
02	A - 210	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
01	L - 211	POMPA - 1
NO	KODE	NAMA ALAT

<b>DIGAMBAR OLEH:</b> Mohammad Bagas Wirawan NPM : 18031010184	<b>DOSEN PEMBIMBING:</b> Dr. Ir. Sri Muljani, MT TTD :
--	--

**FLOWSHEET UTILITAS  
 UNIT PENGOLAHAN AIR**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
 JAWA TIMUR  
 2023**