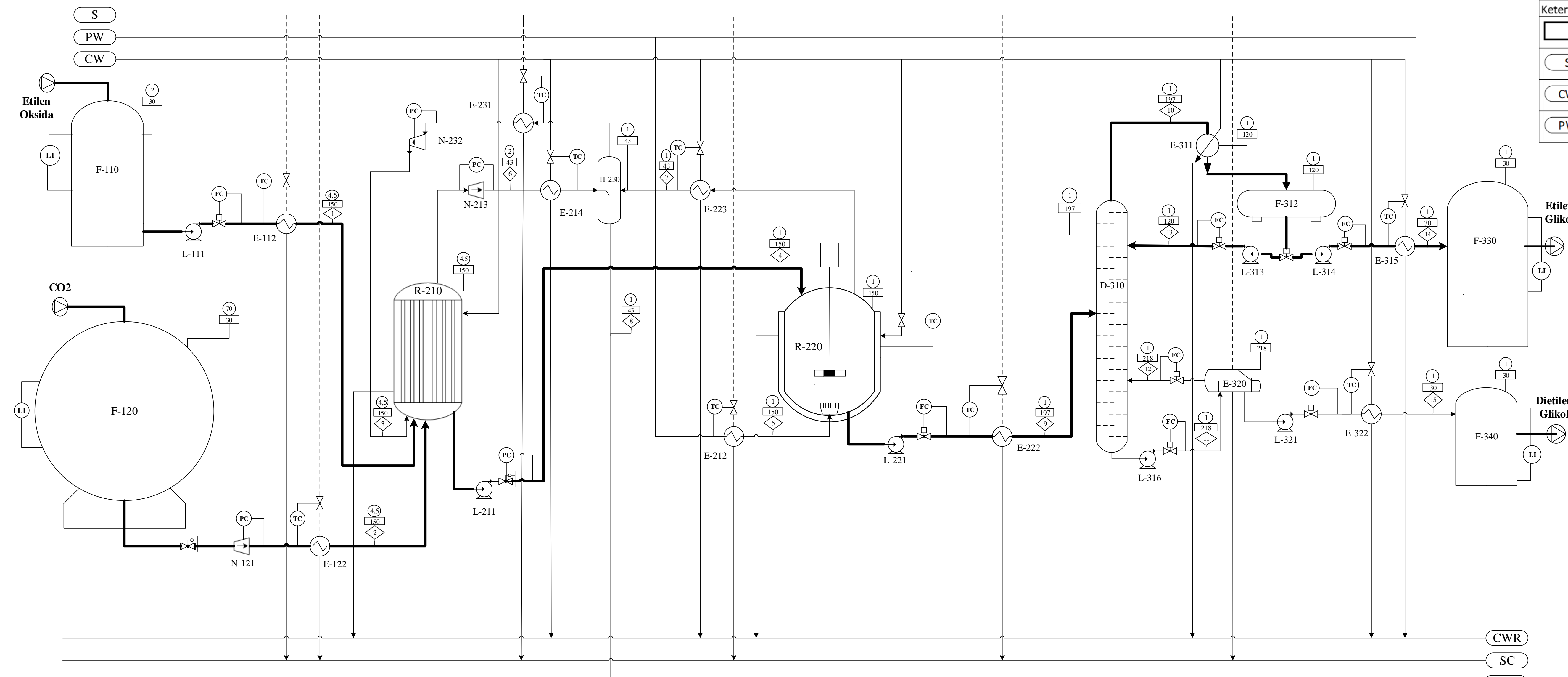


**PRA RENCANA  
PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN KARBONDIOKSIDA DENGAN  
PROSES KARBONASI**



**Keterangan :**

Temperatur:°C	Tekanan : atm
Steam	Steam Condensat
Cooling Water	Cooling Water Return
Process Water	

No	Kode Alat	Nama Alat
1	F-110	Tangki Penyimpanan Etilen Oksida
2	L-111	Pompa 1
3	E-112	Heater 1
4	F-120	Tangki Penyimpanan CO2
5	N-121	Ekspander 1
6	E-122	Heater 2
7	R-210	Reaktor 1
8	L-211	Pompa 2
9	E-212	Heater 3
10	N-213	Ekspander 2
11	E-214	Cooler 1
12	R-220	Reaktor 2
13	L-221	Pompa 3
14	E-222	Heater 4
15	E-223	Cooler 2
16	H-230	Flash Drum
17	E-231	Heater 5
18	N-232	Compressor 1
19	D-310	Menara Distilasi
20	E-311	Kondensor
21	F-312	Akumulator
22	L-313	Pompa 4
23	L-314	Pompa 5
24	E-315	Cooler 3
25	L-316	Pompa 6
26	E-320	Reboiler
27	L-321	Pompa 7
28	E-322	Cooler 4
29	F-330	Tangki Penyimpanan Etilen Glikol
30	F-340	Tangki Penyimpanan Dietilen Glikol

Komponen	Aliran Massa (kg/jam)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O(g)	10893,8166		109,7704			110,0359									
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O(l)								0,2654							
CO <sub>2</sub> (g)		126,0101	13066,3040			2308,655	10882,571								
CO <sub>2</sub> (l)								124,9218							
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> (l)				21777,2103					2,1777		2,1777				2,1777
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> (g)															
H <sub>2</sub> O(g)		0,3780	6,3770		4896,5338	6,7551	462,698								
H <sub>2</sub> O(l)								495,3361							
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> (l)									15196,3926		45,5892	45,1333	5710,1026	15150,8034	0,4559
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> (g)										15150,8034					
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> (l)									129,9050		129,5133		0,2511	0,3897	129,5153
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> (g)										0,3897					
TOTAL	10893,8166	126,3881	13182,4514	21777,2103	4896,5338	2425,446	11345,269	620,5233	15,328,4753	15151,1931	177,2802	45,1333	5710,3537	15151,1931	132,1489

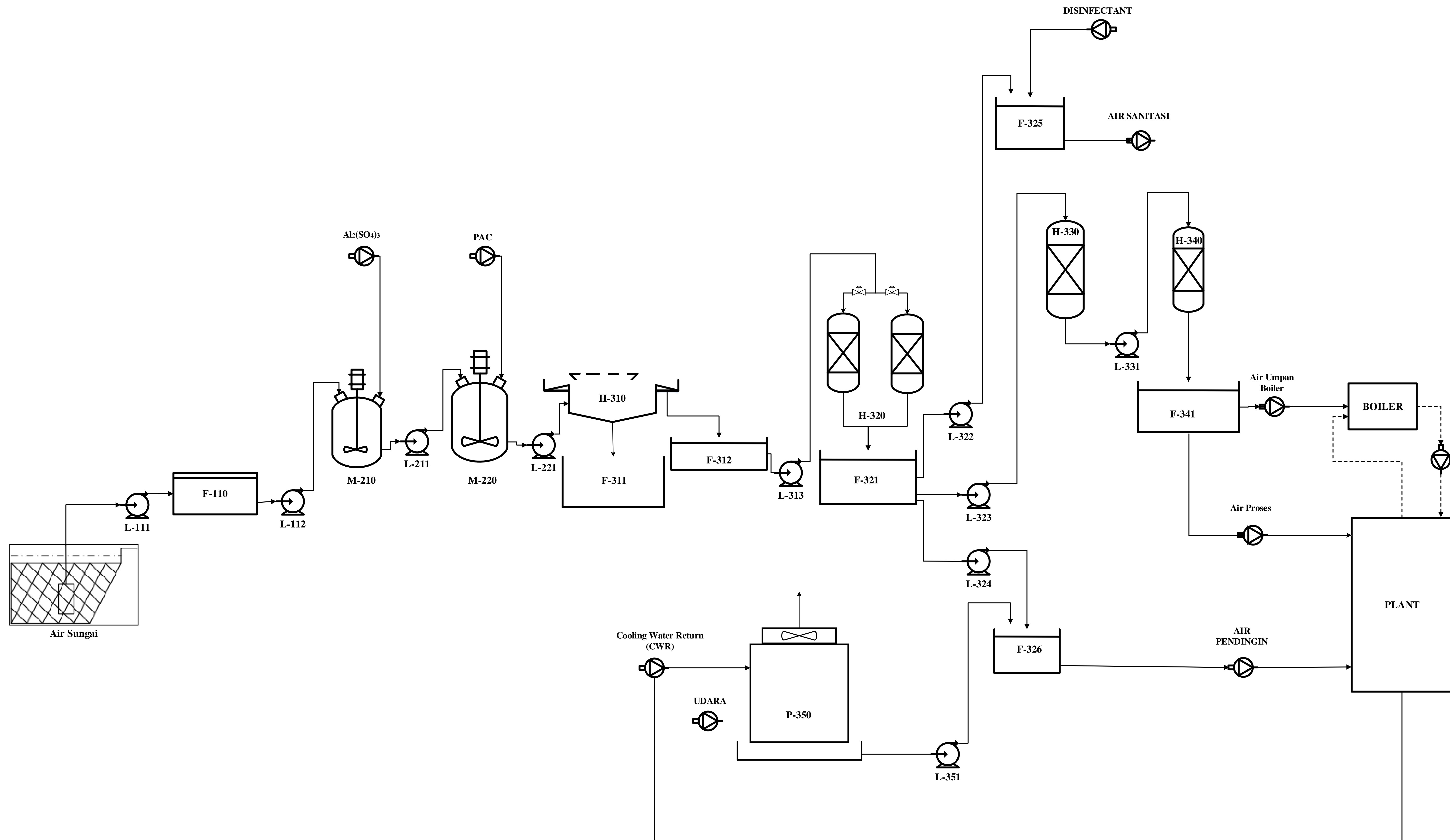
**Digambar Oleh :** Mengetahui  
 Moh Aufal Widad  
 NPM. 19031010219  
 Dosen Pembimbing : Ir. Retno Dewati, MT

**FLOWSHEET**  
**PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA**  
**DAN KARBONDIOKSIDA DENGAN PROSES KARBONASI**  
**KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN**  
**NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**  
**2023**



# FLWSHEET UTILITAS

## PRA RENCANA PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA DAN KARBONDIOKSIDA DENGAN PROSES KARBONASI



24	L-351	Pompa-10
23	P-350	Cooling Tower
22	F-326	Bak Penampung Air Pendingin
21	L-324	Pompa-9
20	F-341	Bak Penampung Air Demineralisasi
19	H-340	Tangki Anion Exchanger
18	L-331	Pompa-8
17	H-330	Tangki Kation Exchanger
16	L-323	Pompa -7
15	F-325	Bak Penampung Air Sanitasi
14	L-322	Pompa-6
13	F-321	Bak Penampung Air Bersih
12	H-320	Sand Filter
11	L-313	Pompa-5
10	H-312	Bak Penampung Air Jernih
9	H-311	Bak Penampung Flok
8	H-310	Tangki Clarifier
7	L-221	Pompa-4
6	M-220	Tangki Flokulasi
5	L-211	Pompa-3
4	M-210	Tangki Koagulasi
3	L-112	Pompa-2
2	F-110	Bak Penampung Air Sungai
1	L-111	Pompa-1

<b>Digambar Oleh :</b>		Mengetahui
Moh Afal Widad		
NPM. 19031010219		
Dosen Pembimbing : Ir. Retno Dewati., MT		
<b>FLWSHEET UTILITAS</b>		
<b>PABRIK ETILEN GLIKOL DARI ETILEN OKSIDA</b>		
<b>DAN KARBONDIOKSIDA DENGAN PROSES KARBONASI</b>		
<b>KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN</b>		
<b>PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA</b>		
<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
<b>UNIVERSITAS PEMBANGUNAN</b>		
<b>NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR</b>		
<b>2023</b>		

