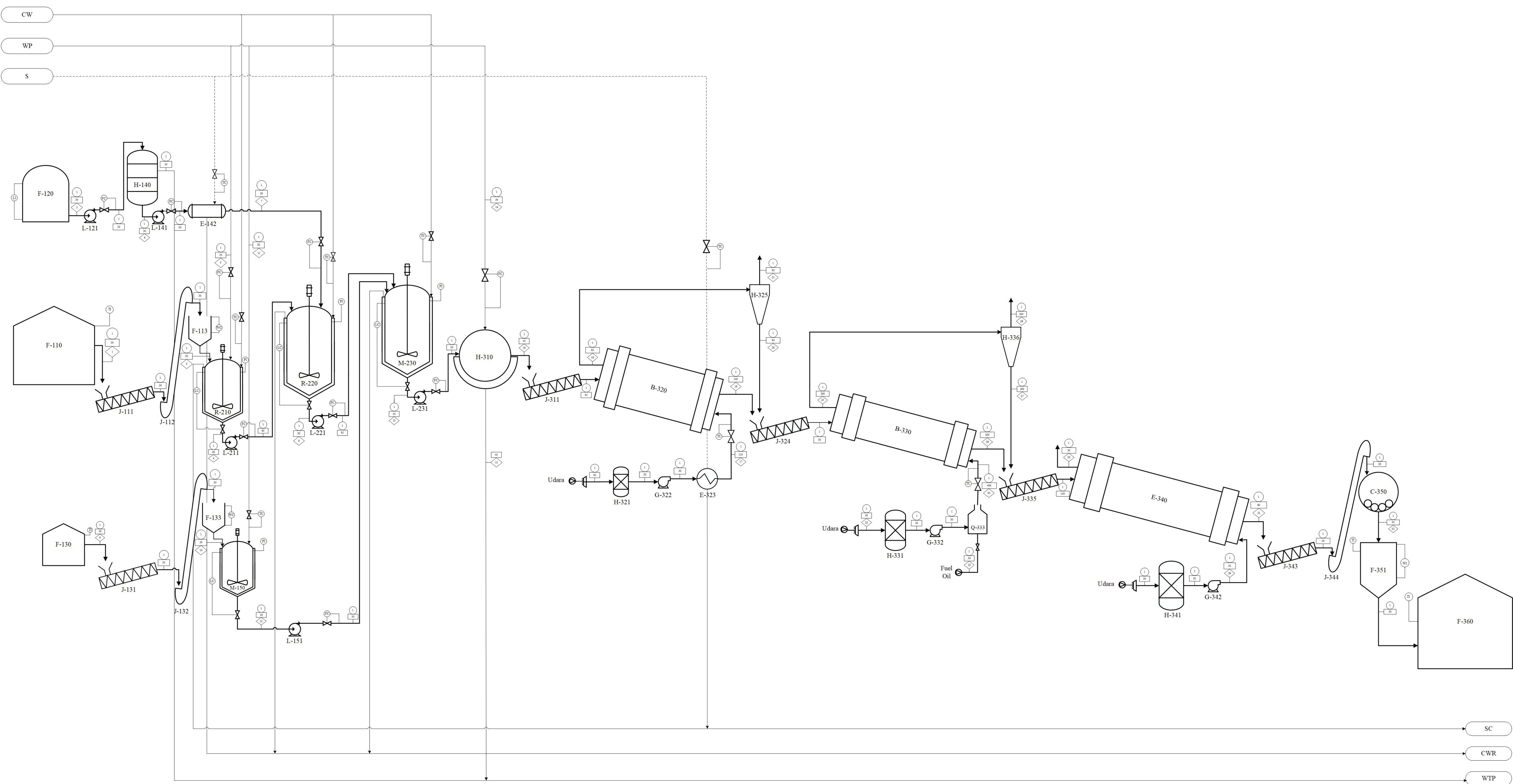


PABRIK MAGNESIUM OKSIDA DARI DOLOMIT DAN BITTERN
DENGAN PROSES *DOW CHEMICAL*



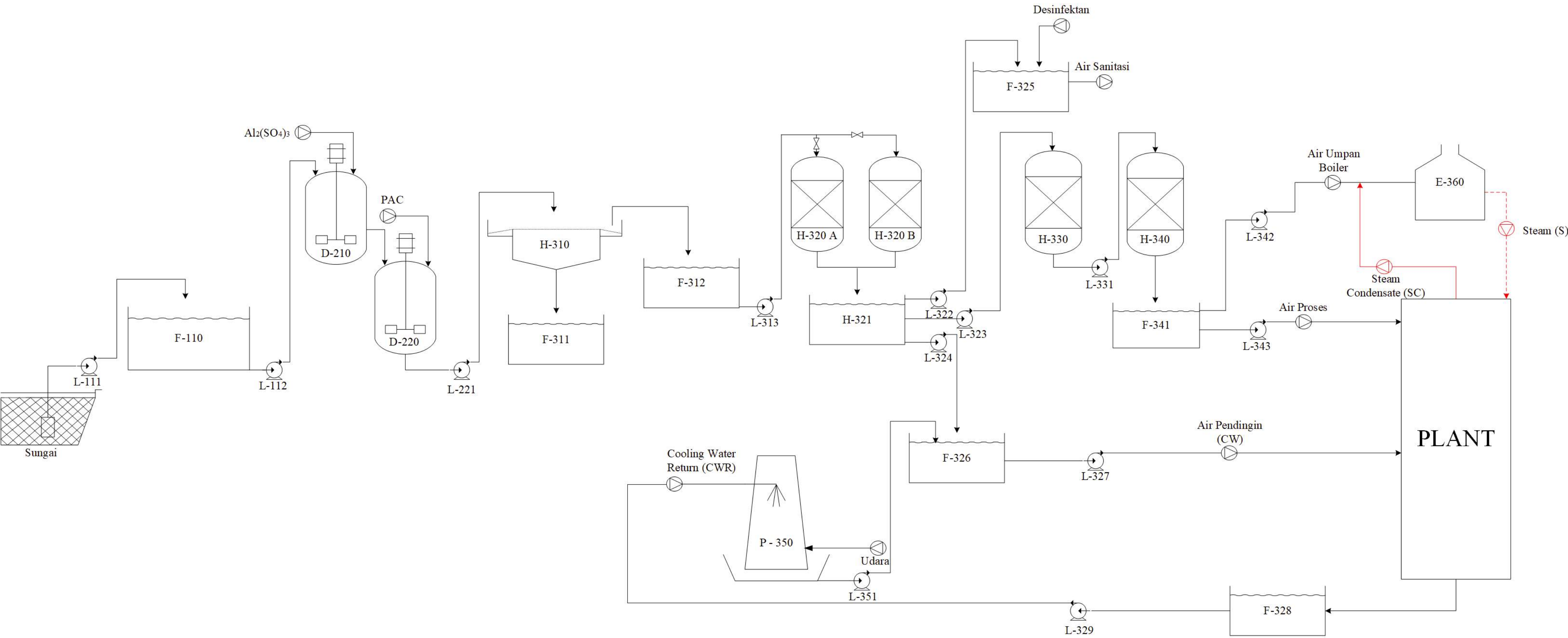
	Tekanan : atm		Steam
	Temperatur : °C		Steam Condensate
	Aliran Massa : kg/jam		Cooling Water Return
	Cooling Water		Waste Treatment Plant
	Water Process		

No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Gudang Penyimpanan Dolomit
2	J-111	Screw Conveyor-1
3	J-112	Bucket Elevator-1
4	F-113	Hopper-1
5	F-120	Tangki Penyimpanan Bittern
6	L-121	Pompa-1
7	F-130	Gudang Penyimpanan PAM
8	J-131	Screw Conveyor-2
9	J-132	Bucket Elevator-2
10	F-133	Hopper-2
11	H-140	Sand Filter
12	L-141	Pompa-2
13	E-142	Heat Exchanger
14	M-150	Tangki Pelarut
15	L-151	Pompa-3
16	R-210	Reaktor Hidrasi
17	L-211	Pompa-4
18	R-220	Reaktor
19	L-221	Pompa-5
20	M-230	Mixer
21	L-231	Pompa-6
22	H-310	Rotary Drum Vacuum Filter
23	J-311	Screw Conveyor-3
24	B-320	Rotary Dryer
25	H-321	Molecular Sieve-1
26	G-322	Blower-1
27	E-323	Heater
28	J-324	Screw Conveyor-4
29	H-325	Cyclone-1
30	B-330	Rotary Kiln
31	H-331	Molecular Sieve-2
32	G-332	Blower-2
33	Q-333	Burner
34	J-335	Screw Conveyor-5
35	H-336	Cyclone-2
36	E-340	Rotary Cooler
37	H-341	Molecular Sieve-3
38	G-342	Blower-3
39	J-343	Screw Conveyor-6
40	J-344	Bucket Elevator-3
41	C-350	Ball Mill
42	F-351	Silo Magnesium Oksida
43	F-360	Gudang Penyimpanan Magnesium Oksida

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	26	27	28	29	30	31	32	
MgO _(s)	4106.26	4106.26																								83.2636	8243.09	82.4309	0.83264			8325.52	8325.52
CaO _(s)	6105.36	6105.36																															
Fe ₂ O _{3(s)}	486.268	486.268		486.268				486.268					486.268			486.268		4.86268	481.405	4.81405	0.048627					4.91082	486.171	4.86171	0.04911			491.032	491.032
SiO _{2(s)}	86.4476	86.4476		86.4476				86.4476					86.4476		86.4476																		
Al ₂ O _{3(s)}	21.6119	21.6119		21.6119				21.6119					21.6119		21.6119			0.21612	21.3958	0.21396	0.002161					0.21826	21.6076	0.21608	0.00218			21.8237	21.8237
NaCl _(aq)					1184.05	1184.05	1184.05	1184.05					1184.05		1184.05																		
KCl _(aq)					384.356	384.356	384.356	384.356					384.356		384.356																		
MgCl _{2(aq)}					4922.84	4922.84	4922.84	259.097					259.097		259.097																		
MgSO _{4(aq)}					6550.47	6550.47	6550.47	327.524					327.524		327.524																		
CaSO _{4(s)}					79.1659	79.1659	79.1659	7116.82					7116.82		7116.82																		
PAM									0.28689	0.28689		0.28689	0.28689		0.28689																		
CaCl _{2(aq)}								5737.54					5737.54		5737.54																		
Mg(OH) _{2(s)}				5938.5				11923.6					11923.6		11923.6			119.236	11804.36	118.044	1.19236												
Ca(OH) _{2(aq)}				8064.3				403.215					403.215		403.215																		
H ₂ O _(g)																		4131.89			4131.889					3727.22			3727.22				
H ₂ O _(l)			4549.42	758.236				758.236			58.8119	58.8119	817.048	7186.96	3860.19	4143.82				11.9355													
Udara bebas																														7872.16	7872.16		
Udara Panas																	54529	54529			54529.19			13883.25									
Fuel Oil																								747.692									
Flue Gas																									14630.9	14630.9				14630.9			
Total	10805.9	10805.9	4549.42	14597.1	13120.9	13120.9	13120.9	28688.8	0.28689	0.28689	58.8119	59.0988	28747.9	7186.96	19359.5	16575.3	54529	54529	12319.1	123.072	58661.08	13883.25	747.692	14630.9	18446.6	8750.87	87.5087	18359	7872.16	7872.16	8838.38	8838.38	

FLOWSHEET PABRIK MAGNESIUM OKSIDA DARI DOLOMIT DAN BITTERN DENGAN PROSES DOW CHEMICAL	
Digambar Oleh :	Firdiani Dwi Pratiwi
NPM :	21031010117
Dosen Pembimbing:	
Prof. Dr. Ir. Srie Muljani, M.T.	
Ardika Nurmawati, S.T., M.T.	
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK & SAINS UPN "VETERAN" JAWA TIMUR SURABAYA

UNIT PENGOLAHAN AIR
PABRIK MAGNESIUM OKSIDA DARI DOLOMIT DAN BITTERN DENGAN PROSES *DOW CHEMICAL*



No	Kode	Nama Alat
1	L-111	Pompa-1
2	F-110	Bak Penampung Air Sungai
3	L-112	Pompa-2
4	D-210	Tangki Koagulasi
5	D-220	Tangki Flokulasi
6	L-221	Pompa-3
7	H-310	Clarifier
8	F-311	Bak Penampung Flok
9	F-312	Bak Penampung Air Bersih dari Clarifier
10	L-313	Pompa-4
11	H-320 A	Sand Filter-1
12	H-320 B	Sand Filter-2
13	F-321	Bak Penampung Air Bersih dari Sand Filter
14	L-322	Pompa-5
15	L-323	Pompa-6
16	L-324	Pompa-7
17	F-325	Bak Air Sanitasi
18	F-326	Bak Penampung Air Pendingin
19	L-327	Pompa-8
20	F-328	Bak Penampung Bekas Air Pendingin
21	L-329	Pompa-9
22	H-330	Tangki Kation Exchanger
23	L-331	Pompa-10
24	H-340	Tangki Anion Exchanger
25	F-341	Bak Air Demineralisasi
26	L-342	Pompa-11
27	L-343	Pompa-12
28	E-360	Boiler
29	L-351	Pompa-13
30	P-350	Cooling Tower

FLWSHEET	
PABRIK MAGNESIUM OKSIDA DARI DOLOMIT DAN BITTERN	
DENGAN PROSES DOW CHEMICAL	
Digambar Oleh :	Firdiani Dwi Pratiwi
NPM :	21031010117
Dosen Pembimbing:	Prof. Dr. Ir. Srie Muljani, M.T.
	Ardika Nurmawati, S.T., M.T.
	PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
	FAKULTAS TEKNIK & SAINS
	UPN "VETERAN" JAWA TIMUR
	SURABAYA