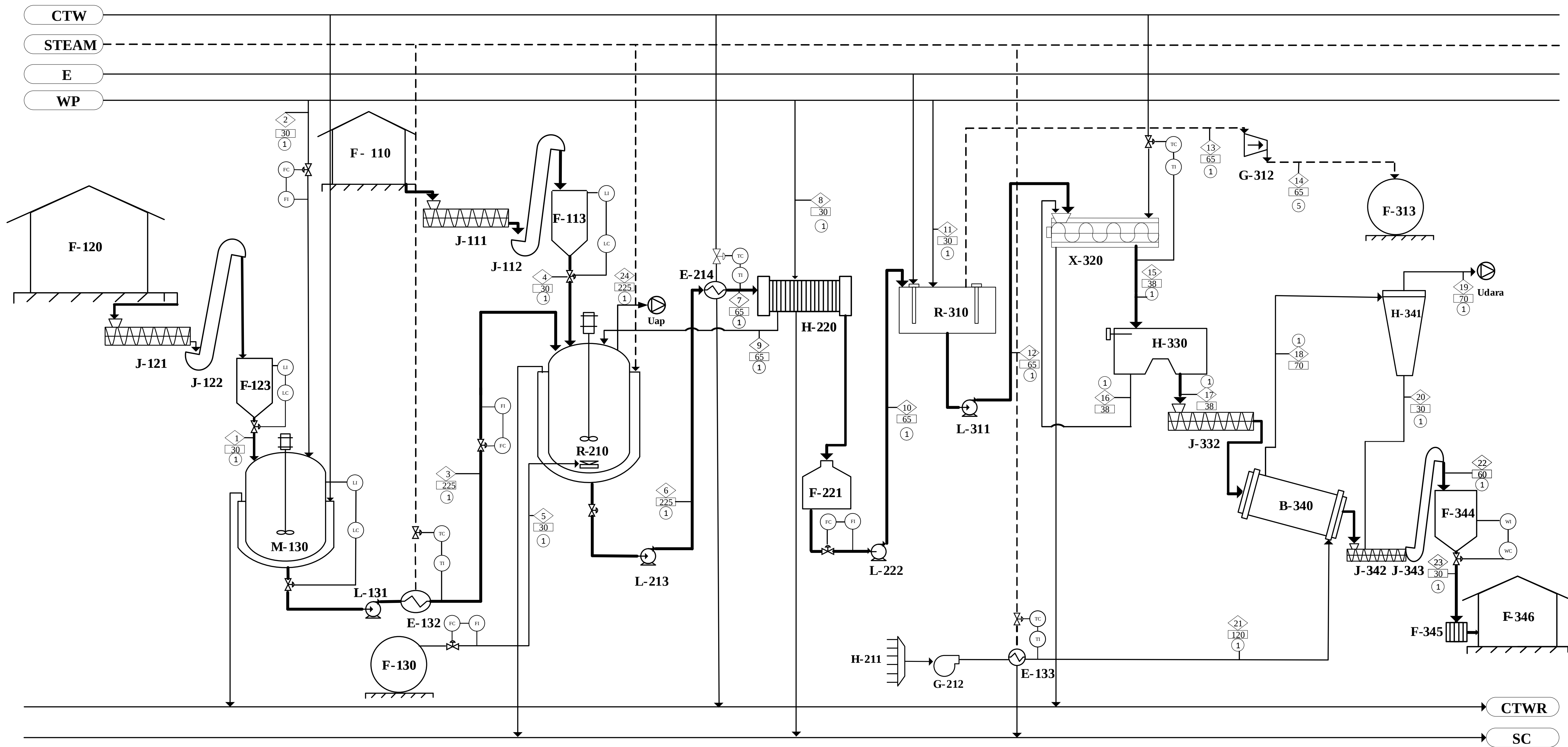


PRA PERANCANGAN PABRIK KALIAM PERMANGANAT DARI KALIAM MANGANAT DENGAN PROSES OKSIDASI ELEKTROLISA



KETERANGAN:

	TEMPERATUR: °C
	ALIRAN MASSA; Kg/Jam
	TEKANAN; atm
	COOLING TOWER WATER
	BUANGAN
	STEAM
	STEAM CONDENSAT
	ALIRAN LISTRIK
	PROCESS WATER
	COOLING TOWER WATER RETURN

37	F-345	PACKAGING
36	F-313	GAS HOLDER H2
35	G-312	KOMPRESOR GAS H2
34	F-346	STORAGE KMnO4
33	F-344	BIN KMnO4
32	J-343	BUCKET ELEVATOR KmnO4
31	J-342	SCREW CONVEYOR KMnO4 2
30	F-341	CYCLONE
29	B-340	ROTARY DRYER
28	J-332	SCREW CONVEYOR KMnO4
27	L-331	POMPA CENTRIFUGE
26	J-332	SCREW CONVEYOR KMnO4
25	B-330	CENTRIFUGE
24	E-133	HEATER UDARA
23	X-320	CRYSTALLIZER
22	L-311	P. REAKTOR ELEKTROLISIS
21	R-310	REAKTOR ELEKTROLISIS
20	L-222	P. TANGKI PENAMPUNG FILTRAT
19	F-221	TANGKI PENAMPUNG FILTRAT
18	H-220	FILTER PRESS
17	E-214	COOLER
16	L-213	POMPA REAKTOR
15	R-210	REAKTOR
14	G-212	BLOWER
13	H-211	FILTER UDARA
12	E-132	HEATER
11	L-131	POMPA TANGKI PELARUT
10	M-130	TANGKI PELARUT KOH
9	F-123	BIN KOH
8	F-113	BIN MnO2
7	J-122	BUCKET ELEVATOR KOH
6	J-121	SCREW CONVEYOR KOH
5	J-112	BUCKET ELEVATOR MnO2
4	J-111	SCREW CONVEYOR MnO2
3	F-130	STORAGE O2
2	F-120	STORAGE KOH
1	F-110	STORAGE MnO2

No	Kode	Nama Alat
Dosen Pembimbing		
Digambar Oleh:		

SKALA 1:400		
FLOWSHEET PRA PERANCANGAN		
PABRIK KALIAM PERMANGANAT		
DARI KALIAM MANGANAT		
DENGAN PROSES OKSIDASI ELEKTROLISA		
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA		
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS		
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL		
"VETERAN"		
JAWA TIMUR		
2025		



Komponen	No. Aliran (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
KMnO ₄ (s)															4967.01		4967.01	49.67	0.49670	49.1734		5016.18	5016.182	
K ₂ MnO ₄						7614.41	7614.41		4.44	7618.85		74.75			74.75	72.89	1.87	0.02	0.00019	0.0002		1.87	1.869047	
MnO ₂				3731.12		373.11	373.11		373.28	746.39														
Ni				57.11		57.11	57.11		57.11	114.22														
Pb				19.04		19.04	19.04		19.04	38.07														
KOH	6853.07		7538.38			2518.641	2518.641		1.47	2520.11		2145.54			2145.54	2091.90	53.64	0.5364	0.00536	0.5310		54.17	54.16952	
K ₂ CO ₃	304.5809		304.58			304.58	304.58		0.18	304.76		304.40			304.63	297.02	7.62	0.0762	0.00076	0.0754		7.69	7.691168	
Al	228.4357		228.4357			228.44	228.44		0.13	228.57		228.30			228.44	222.73	5.71	0.0571	0.00057	0.0565		5.77	5.76761	
Ca	152.2904		152.2904			152.29	152.29		0.09	152.38		152.20			152.30	148.49	3.81	0.0381	0.00038	0.0377		3.85	3.845133	
Na	76.14522		76.14522			76.15	76.15		0.04	76.19		76.13			76.06	74.16	1.90	0.0190	0.00019	0.0188		1.92	1.920404	
H ₂ O		3690.11					3690.11	4517.11	92.52		660.31	701.94			701.94	624.72	77.21	27.3573	27.3573	0.0942		77.31	77.30726	2788.184
O ₂					741.55	741.59	741.59												5920.62		5920.62			123.598
N ₂																			22272.8		22272.8			
H ₂													38.24	38.24										
KMnO ₄ (aq)												6041.62			1074.61	1047.75	26.87	0.27		0.2660				
Total	7614.52	3690.11	8299.8	3807.26	741.55	12085.4	15775.5	4517.11	548.3	11799.5	660.31	9724.9	38.2	38.2	9725.3	4579.66	5145.6	78.04	28221.3	50.2532	28193.4	5168.75	5168.752	2911.782