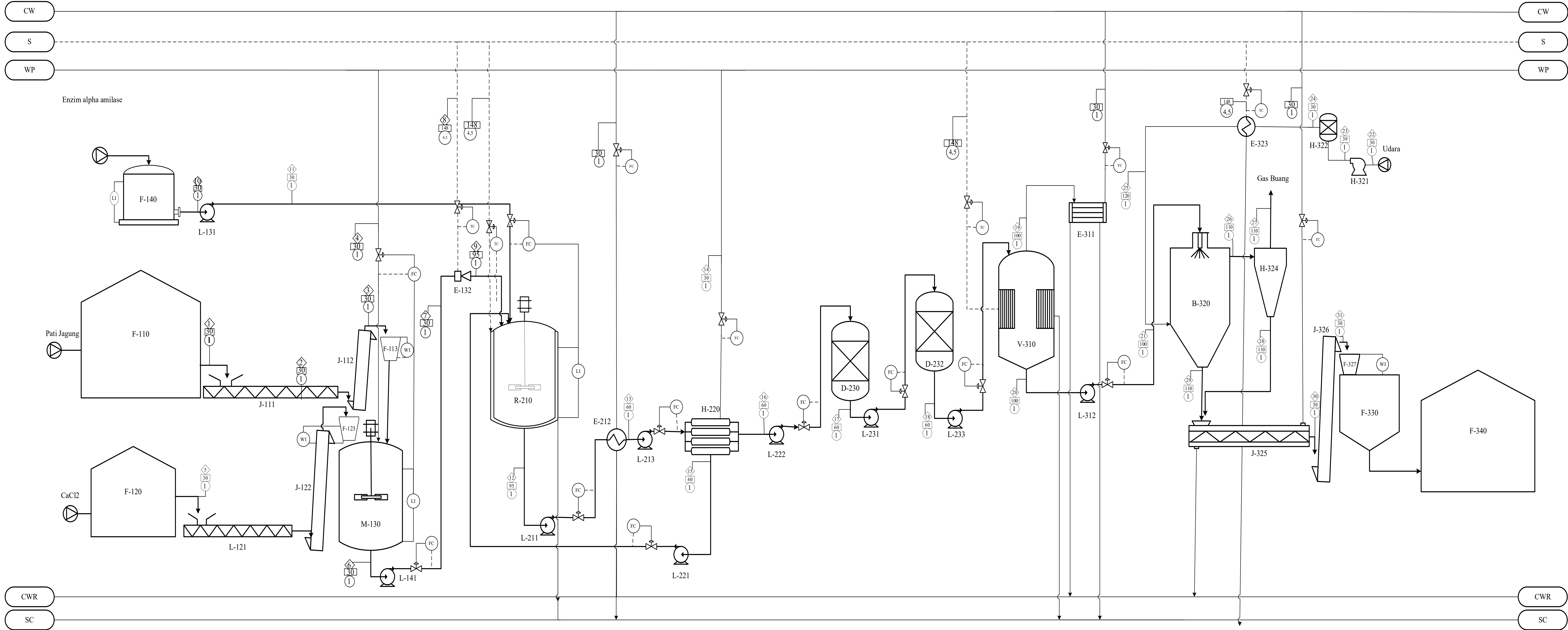


FLOWSHEET PABRIK DEKSTRIN DARI PATI JAGUNG DENGAN PROSES HIDROLISIS ENZIM KAPASITAS 40.000 TON/TAHUN

KETERANGAN :

	Temperatur : C
	Aliran Massa : kg/jam
	Tekanan : atm
	Steam : C ; atm
	Steam Condensate
	Cooling Water
	Cooling Water Return
	Water Process

No	Kode	Nama Alat
1	F-110	Gudang Penyimpanan Pati Jagung
2	J-111	Screw Conveyor - 1
3	J-112	Bucket Elevator - 1
4	F-113	Hopper - 1
5	F-120	Gudang Penyimpanan CaCl2
6	F-121	Screw Conveyor - 2
7	F-122	Bucket Elevator - 2
8	F-123	Hopper - 2
9	M-130	Mixer
10	L-131	Pompa - 1
11	E-132	Jet Cooker
12	F-140	Tangki Penyimpanan Enzim Alpha Amilase
13	L-141	Pompa-2
14	R-210	Reaktor Liquifikasi
15	L-211	Pompa-3
16	E-212	Cooler
17	L-213	Pompa-4
18	H-220	Membran Ultrafiltrasi
19	L-221	Pompa - 5
20	L-222	Pompa - 6
21	D-230	Kation Exchanger
22	L-231	Pompa - 7
23	D-232	Anion Exchanger
24	L-233	Pompa - 8
25	V-310	Evaporator
26	E-311	Kondensor
27	L-312	Pompa - 9
28	B-320	Spray Dryer
29	H-321	Blower
30	H-322	Molecular Sieve
31	E-323	Heater
32	H-324	Cyclone
33	J-325	Cooling Conveyor
34	J-326	Bucket Elevator - 2
35	F-327	Hopper - 3
36	F-330	Silo
37	F-340	Gudang Penyimpanan Produk Dekstrin



	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	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₁₀₀₀	4932,06	4932,06	4932,06			4932,06	4932,06		4932,06			100,614	100,6141		98,6413																	
H ₂ O	802,89	802,89	802,89	8356,56	0,099	9159,55	9159,55		10685,9			10650,31	10650,31			10650,31	10650,3	10650,92	7491,51	3323,25	3323,25						3290,01	3257,11	32,9001	33,2325	66,1326	66,1326
α-amylase										0,02	0,02	1,99	1,99		0,99																	
(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₁₀ H ₂ O												4984,87	4984,871			4984,87	4984,87	4984,87			4984,87	4984,87					49,8487	0,49849	49,3502	4935,02	4984,37	4984,37
Steam								1526,32																								
Udara																						2054,54	2054,54	2029,38	2029,38	2029,38	2029,38					
CaCl ₂					1,89	1,89	1,89		1,89			1,89	1,89			1,89																
HCl																	1,24															
H ⁺ dari resin																0,03																
OH ⁻ dari resin																	0,58															
H ₂ O backwash														19,22	19,22																	
Total	5734,96	5734,96	5734,96	8356,56	1,99	14093,50	14093,5	1526,32	15619,8	0,02	0,02	15739,67	15739,67	19,22	19,22	15637	15637	15635,79	7491,5	8308,12	8308,12	2054,54	2054,54	2029,38	2029,38	5369,24	5286,99	82,25	4968,25	5050,51	5050,51	

FLOWSHEET PABRIK DEKSTRIN DARI PATI JAGUNG
 DENGAN PROSES HIDROLISIS ENZIM

DIGAMBAR OLEH:
 DESRIKA NADZIFA ARIYANTO (22031010059)

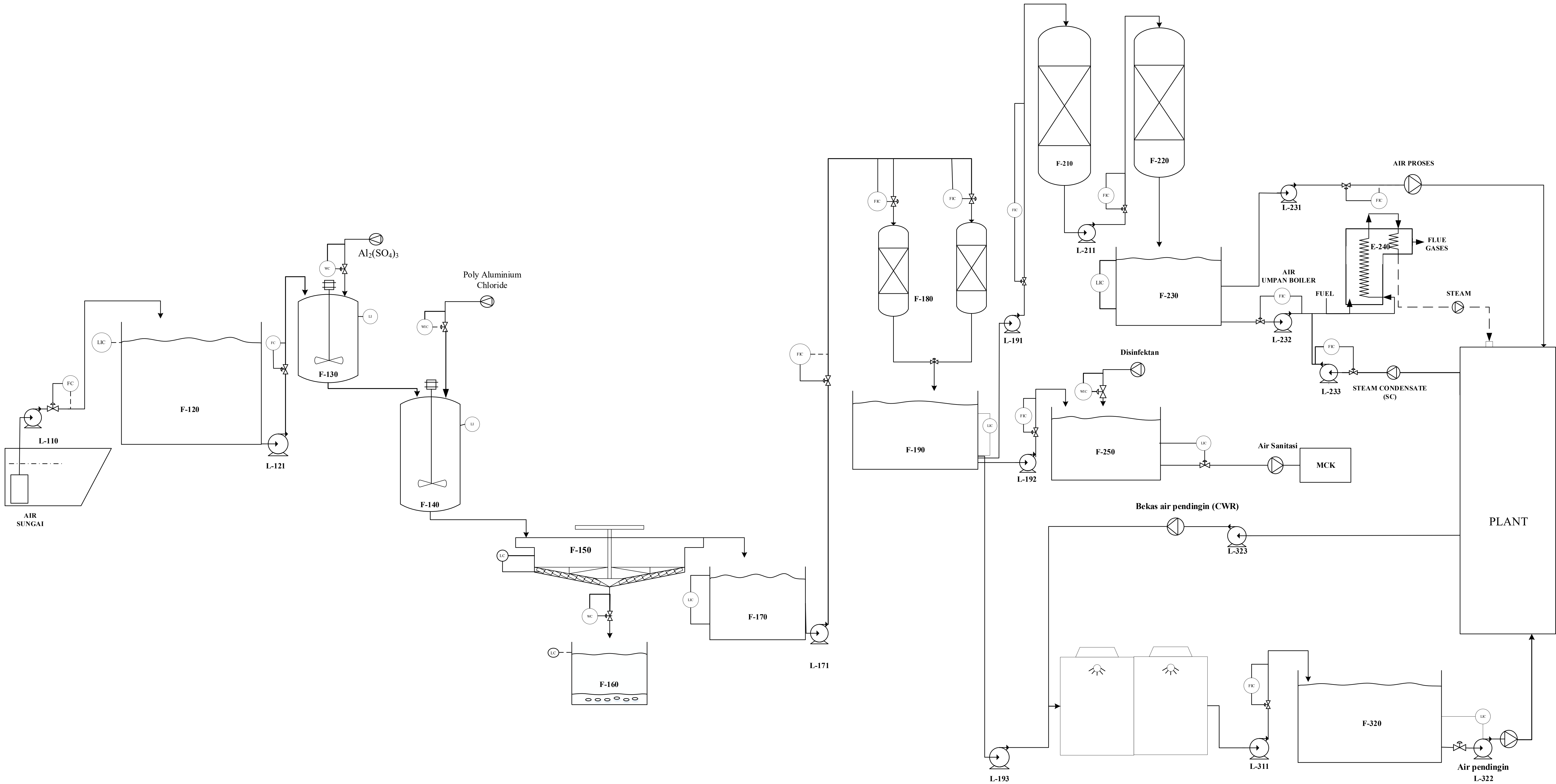
DOSEN PEMBIMBING

(Prof. Dr. Ir. Sri Muljani, M.T.)
 NIP. 19611112 198903 2 001



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK & SAINS
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
 “VETERAN” JAWA TIMUR
 2026

UNIT PENGOLAHAN AIR
PABRIK DEKSTRIN DARI PATI JAGUNG DENGAN PROSES HIDROLISIS ENZIM



No.	Peralatan Utilitas	Kode
1.	Pompa Air Sungai	L - 110
2.	Pompa Tangki Koagulasi	L - 121
3.	Tangki Koagulasi	F - 130
4	Tangki Flokulasi	F - 140
5	Clarifier	F - 150
6	Bak Penampung Flok	F - 160
7	Bak Penampung Air Bersih - 1	F - 170
8	Pompa Sand Filter	L - 171
9	Sand Filter	F -180
10	Bak Penampung Air Bersih - 2	F - 190
11	Pompa Kation Exchanger	L - 191
12	Kation Exchanger	F - 210
13	Pompa Anion Exchanger	L - 211
14	Anion Exchanger	F - 220
15	Bak Penampung Air Demineralisasi	F - 230
16	Pompa Menuju Air Proses	L -231
17	Pompa Umpan Boiler	L - 232
18	Boiler	E - 240
19	Pompa Air Sanitasi	L - 192
20	Bak Penampung Air Sanitasi	F - 250
21	Pompa Cooling Tower	L - 193
22	Cooling Tower	P - 310
23	Pompa Air Pendingin	L - 311
24	Bak Penampung Air Pendingin	F - 320
25	Pompa Air Pendingin ke Plant	L -322
26	Pompa Recycle Steam Condensate	L - 233
27	Pompa Recycle Cooling Water Return	L - 323

**FLWSHEET UNIT PENGOLAHAN AIR PABRIK
DEKSTRIN DARI PATI JAGUNG DENGAN PROSES
HIDROLISIS ENZIM**

DIGAMBAR OLEH:
DESRIKA NADZIFA ARIYANTO (22031010059)

DOSEN PEMBIMBING

(Prof. Dr. Ir. Srie Muljani, M.T.)
NIP. 19611112 198903 2 001



**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR
2026**