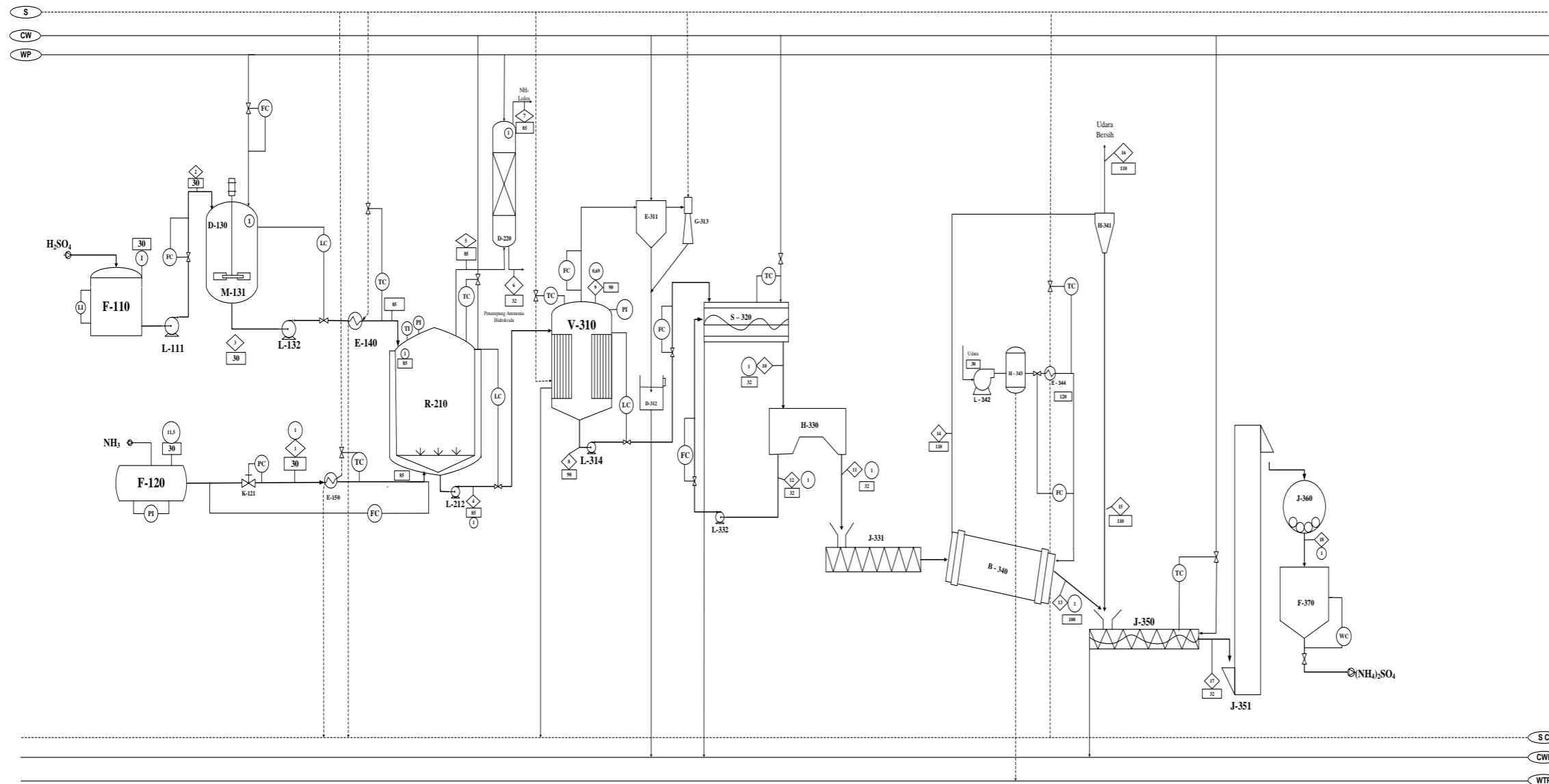


FLOWSHEET PABRIK AMMONIUM SULFAT DARI AMONIA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES NETRALISASI



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


NO	KODE	NAMA ALAT
1	F-110	Tangki Penampung H ₂ SO ₄ 98%
2	L-111	Pompa-1
3	D-130	Tangki Pengenceran H ₂ SO ₄
4	M-131	Agitator Tangki Pengenceran
5	L-132	Pompa-2
6	E-140	Heater Asam Sulfat
7	F-120	Tangki Penampung NH ₃
8	K-121	Expansion Valve
9	E-150	Heater Gas Amonia
10	R-210	Reaktor
11	L-212	Pompa-3
12	D-220	Scrubber Gas Amonia Sisa
13	V-310	Evaporator
14	E-311	Barometric Condensor
15	G-313	Steam Jet Ejector
16	D-312	Hot Well
17	L-314	Pompa-4
18	S-320	Crystallizer
19	H-330	Centrifuge
20	L-332	Pompa-5
21	J-331	Screw Conveyor Kristal Basah
22	B-340	Rotary Dryer
23	L-342	Blower Udara
24	H-343	Air Filter
25	E-344	Heater Udara
26	H-341	Cyclone
27	J-350	Cooling Screw Conveyor
28	J-351	Bucket Elevator
29	J-360	Ball Mill
30	F-370	Silo Pupuk Ammonium Sulfat

Komposisi	Aliran Massa (kg/jam)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H ₂ SO ₄		23.521,7813	23.521,7813	117,6089				117,6089		117,6089	5,8804	111,7285	5,8804				5,8804	5,8804
NH ₃	8.331,7181				204,2088		2,0421											
H ₂ O _(l)		480,0364	12.665,5746	12.665,5746		320,8076		5.564,4144		5.564,4144	278,2207	5.286,1937	31,2476				31,2476	31,2476
H ₂ O _(g)	41,6586				41,6586				7.101,1601					246,9731		246,9731		
(NH ₄) ₂ SO _{4(aq)}				31.531,6817				31.531,6817		20.343,0205	1.017,1510	19.325,8694						
(NH ₄) ₂ SO _{4(s)}										30.514,5307	30.514,5307		31.216,3649	315,3168	312,1636	3,1532	31.528,5285	31.528,5285
NH ₄ OH						416,0384												
Total	8.373,3767	24.001,8177	36.187,3559	44.314,8652	245,8674	736,8459	2,0421	37.213,7050	7.101,1601	56.539,5745	31.815,7829	24.723,7916	31.253,4930	562,2899	312,1636	250,1263	31.565,6566	31.565,6566

FLOW SHEET PRA RENCANA PABRIK AMMONIUM SULFAT DARI AMONIA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES NETRALISASI

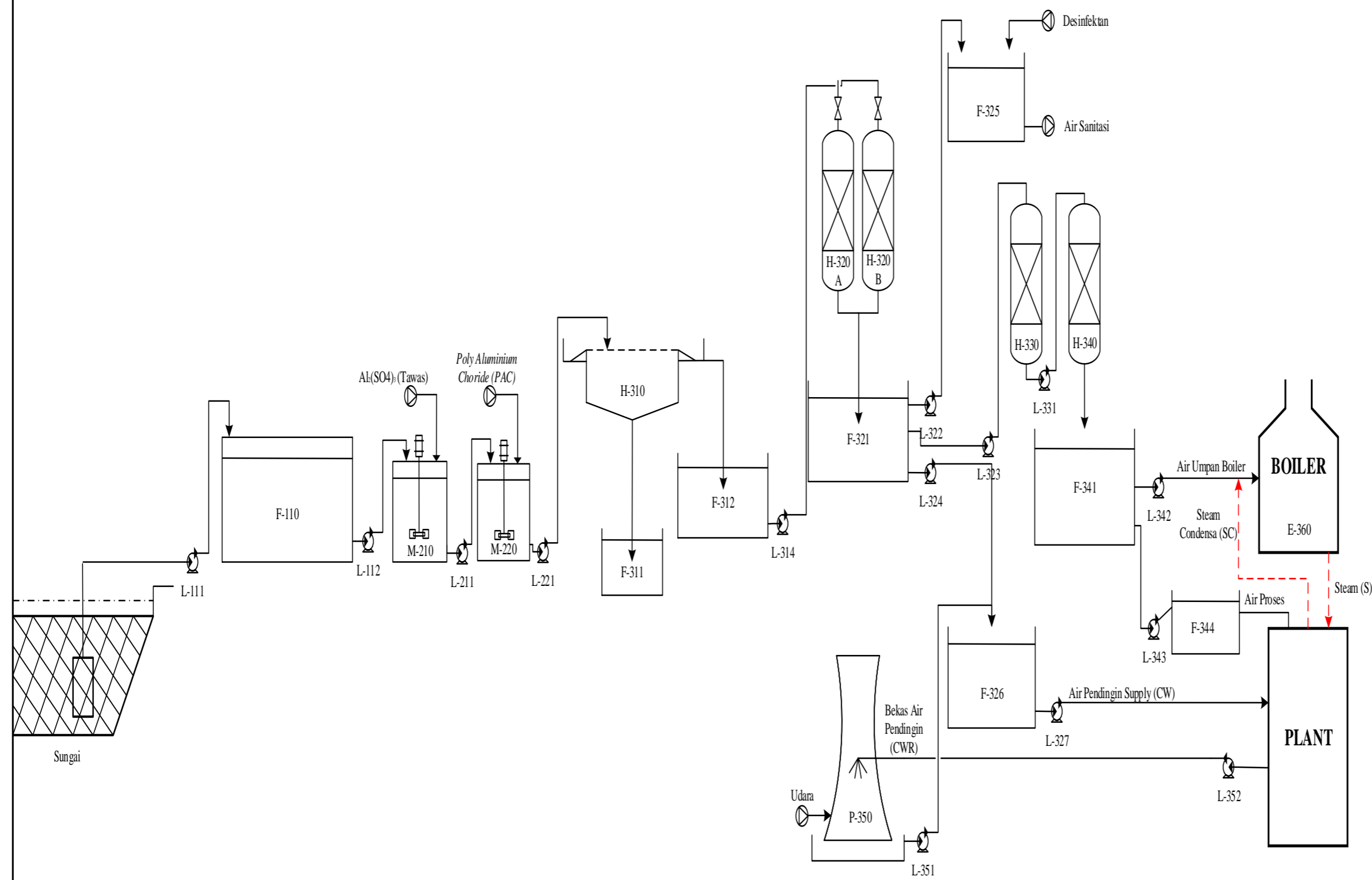
NAMA : NOVI MELISA PRIBADI
 NPM : 18031010054

DOSEN PEMBIMBING :
 DR. IR. SINTHA SORAYA SANTILMT


 PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
 JAWA TIMUR
 2022

UNIT PENGELOHAN AIR

PABRIK AMMONIUM SULFAT DARI AMONIA DAN ASAM SULFAT DENGAN PROSES NETRALISASI




NO	KODE	NAMA ALAT
1	L-111	POMPA 1
2	F-110	BAK PENAMPUNG AIR SUNGAI
3	L-112	POMPA 2
4	M-210	TANGKI KOAGULASI
5	L-211	POMPA 3
6	M-220	TANGKI FLOKULASI
7	L-221	POMPA 4
8	H-310	CLARIFIER
9	F-311	BAK PENAMPUNG FLOK
10	F-312	BAK PENAMPUNG AIR SETENGAH BERSIH
11	L-313	POMPA 5
12	H-320 A	SAND FILTER 1
13	H-320 B	SAND FILTER 2
14	F-321	BAK PENAMPUNG AIR BERSIH
15	L-322	POMPA 6
16	L-323	POMPA 7
17	L-324	POMPA 8
18	F-325	BAK AIR SANITASI
19	F-326	BAK AIR PENDINGIN
20	L-327	POMPA 9
21	H-330	TANGKI KATION EXCHANGER
22	L-331	POMPA 10
23	H-340	TANGKI ANION EXCHANGER
24	F-341	TANGKI AIR DERMINERALISASI
25	P-350	COOLING TOWER
26	L-351	POMPA 11
27	L-343	POMPA 12
28	F-344	BAK AIR PROSES
29	L-342	POMPA 13
30	E-360	BOILER
31	L-352	POMPA 14

FLOW SHEET UTILITAS PRA RENCANA PABRIK
AMMONIUM SULFAT DARI AMONIA DAN ASAM SULFAT
DENGAN PROSES NETRALISASI

NAMA : NOVI MELISA PRIBADI
NPM : 18031010054

DOSEN PEMBIMBING :
DR. IR. SINTHA SORAYA SANTI, MT



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2022

