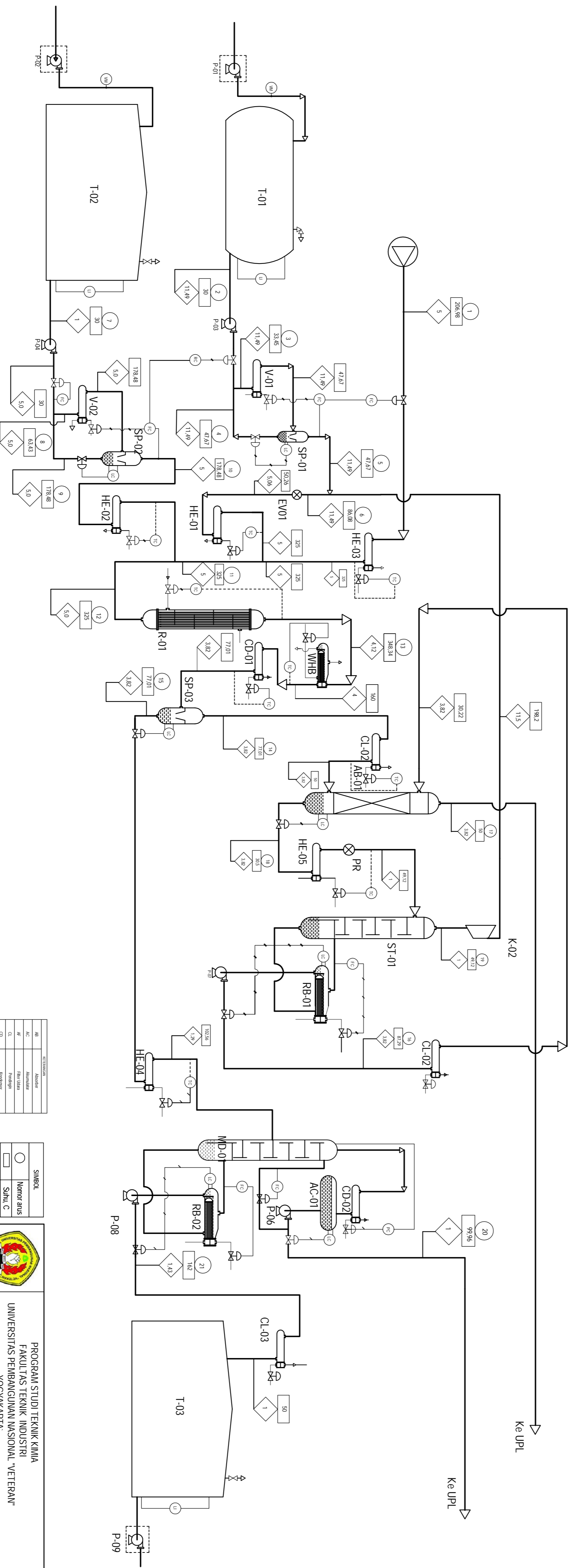


# PROCESS ENGINEERING FLOW DIAGRAM

## PRARANCANGAN PABRIK BENZONITRIL DARI AMONIA, TOLUENA, DAN UDARA Kapasitas : 35.000 ton/tahun



Komponen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
N <sub>2</sub>	68745,450										68745,450	68745,450	69689,713	69689,713			69689,713					
O <sub>2</sub>	20884,690										20884,690	20884,690	10433,420	10433,420			10433,420					
CO <sub>2</sub>													7854,769	7854,769			7854,769					
NH <sub>3</sub>		2441,033	2813,144	372,111	2441,033	6173,692					6173,692	6173,692	4497,199	4497,199		759,472	5,097	4492,101	3732,659			0,175
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>							67,229	75,376	8,538	67,229	67,229	67,229	4497,199	4497,199	67,194	99981,243	1,261	10000,000	18,757	6928,197	5,058	0,146
H <sub>2</sub> O	1613,343	14,070	385,564	371,576	14,070	32,827	5207,600	6519,254	1311,655	5207,600	1646,170	1646,170	6983,143	1,261	6981,882	5,204	0,001	10000,000	18,757	6928,197	5,058	0,146
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>													5,205	0,001	5,204		0,001					31,941
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CN													3194,152	0,036	3194,116		0,036					3162,775
Total	91243,483	2455,103	3198,790	743,687	2455,103	6206,519	5274,829	6595,027	1320,193	5274,829	97450,002	102724,830	102724,830	92476,433	103263,97	100740,685	87984,332	104492,101	3751,416	7032,276		3216,122

MERECAN MASSA (kg/jam)

AB	Reaktor
AC	Alumina
AF	Fasilitas
CD	Condenser
EV	Evaporator
FC	Prepabrikasi
HE	Heat Exchanger
K	Kolom
LC	Prepabrikasi
LI	Kolom
MD	Membran
P	Pompa
PC	Prepabrikasi
R	Reaktor
RB	Reaktor
ST	Stripper
T	Tank
TI	Indikator
V	Valve
VH	Valve
WHB	Water Heat Exchanger

SIMBOL	Udara tekan
○	Nomor anus
□	Suhu C
◇	Tekanan
—	Pipa
—	Listrik



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA

PROCESS ENGINEERING FLOW DIAGRAM  
PRARANCANGAN PABRIK BENZONITRIL DARI TOLUENA, AMONIA, DAN UDARA  
KAPASITAS PRODUKSI : 35.000 ton/tahun

Dikerjakan Oleh :

NAMA : 1. ANISA KHOUSATIE  
2. BELLA OSTIV

No MMS

121110017  
121110072

PEMBIMBING 1. SITI DYAR KHOUSOH, S.T., M.T.  
2. ABDULLAH KUNTA-ARSA, M.T.