

BAB V

NERACA PANAS

Kapasitas Produksi	: 108.000 Ton/Tahun
Operasi Pabrik	: 300 Hari/Tahun
Basis	: 1 Jam Operasi
Bahan Baku	: C ₃ H ₄ O dan H ₂ O
Produk	: Asam Akrilat

5.1 Mixing Point (MP-01)

Komponen	Panas Masuk (kJ)	Panas Keluar (kJ)
Q1	10,9919	-
Q2	4,3051	-
Q3	-	15,2970
Total	15,2970	15,2970

5.2 Furnace (F-01)

Komponen	Panas Masuk (kJ)	Panas Keluar (kJ)
Q3	15,2970	-
Q4	-	22,8023
Q4 laten	-	20,3764
Q fuel gas	27,8817	-

Total	43,1787	43,1787
--------------	----------------	----------------

5.3 Reaktor (R-01)

Komponen	Panas Masuk (kJ)	Panas Keluar (kJ)
Q4	43,2177	-
Q5	-	15,0727
Qs in	345,7293	-
Qs out	-	134,2521
Qr		239,6223
Total	388,9471	388,9471

5.4 Chiller (CH-01)

Komponen	Panas Masuk (kJ)	Panas Keluar (kJ)
Q5a	15,0727	-
Q5b	-	10,8186
Qs in	12,1702	-
Qs out	-	20,5433
Q laten		4,1191
Total	27,243	27,243

5.5 Flash Drum (FD-01)

Komponen	Panas Masuk (kJ)	Panas Keluar (kJ)
Q6	10,8186	-
Q7 _r	-	4,2664
Q8	-	6,5522
Total	10,8186	10,8186