

campuran dikondensasi di kondensor (CD-101) sebelum masuk ke menara distilasi DME (MD-101) hingga suhunya menjadi 66,73 °C

Campuran produk yang telah dicairkan diumpankan ke (MD-101) dengan pompa (P-102) untuk memisahkan DME sebagai produk utama dari Metanol dan air. Hasil atas menara distilasi (MD-101) ini berupa DME dengan kemurnian 99,95% yang kemudian disimpan di tangki penyimpanan DME (T-101) pada suhu 30 °C dan tekanan 7 atm.

2. Tahap Pemisahan Methanol dan Air

Hasil bawah menara distilasi (MD-101) yang mengandung Metanol, air, dan sangat sedikit DME didinginkan suhunya dari 147,24 °C menjadi 84,92 °C menggunakan cooler (HE-102) lalu diekspansi (EV-101) untuk diturunkan tekanannya dari 7,2 atm menjadi 1,1 atm. Selanjutnya dialirkan menuju menara distilasi metanol (MD-102).

Di dalam menara distilasi (MD-102) ini terjadi pemisahan antara Metanol dan air. Hasil atas menara distilasi (MD-102) yang banyak mengandung metanol dengan kemurnian 99,40% di recycle dengan pompa (P-104) untuk dicampur dengan metanol fresh feed. Hasil bawah menara distilasi MD-102 berupa air dan sedikit metanol dikirim ke Unit Pengolahan Limbah (UPL).

3.3 Flowshett Proses Pembuatan *Dimethyl Ether*