

## ABSTRAK

Dalam sintesa urea tidak semua reaktan terkonversi menjadi urea. Ada sebagian reaktan yang tidak terkonversi ikut bersama dengan larutan hasil reaktor. Alat *High Pressure Stripper* berfungsi untuk mendekomposisi kembali senyawa Amonium Karbamat menjadi reaktannya kembali, sehingga dapat digunakan lagi sebagai umpan masuk reaktor. Oleh karena itu alat ini merupakan alat yang penting dalam pabrik urea. Tujuan dibuatnya laporan tugas akhir ini untuk mengevaluasi kinerja alat *HP stripper*, dengan menghitung neraca massa, neraca panas dan menghitung Efisiensinya.

Metode yang digunakan adalah dengan menghitung neraca massa dan neraca panas dari alat itu sendiri. Data aktual dari lapangan dan data hasil analisa laboratorium digunakan sebagai bahan untuk menghitung neraca massa, neraca panas dan efisiensi. Selain itu, data dari desain pabrik juga digunakan sebagai pembandingan. Dengan demikian dapat diketahui penurunan efisiensi alat yang sebenarnya.

Dari penelitian ini didapat hasil neraca massa input dan output dengan nilai yang sama, yaitu sebesar 228990,54 kg. Neraca panas input 368732000,30 kJ, dan panas output 263975706,14 kJ. Selain itu, didapat pula nilai Efisiensi Stripping sebesar 59,28 % serta Efisiensi Transfer Panas sebesar 72 %.

**Kata kunci :** *HP Stripper*, Evaluasi, Efisiensi, Neraca Massa, Neraca Panas.