

## ABSTRAK

PT Petrokimia Gresik adalah salah satu anak perusahaan PT Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang dahulu dikenal dengan nama PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) atau PUSRI (Persero) yang bergerak di bidang produksi pupuk, non pupuk, bahan-bahan kimia dan jasa lainnya seperti jasa konstruksi dan engineering. Nama Petrokimia berasal dari kata "*Petroleum Chemical*" disingkat menjadi "*Petrochemical*" yaitu bahan-bahan kimia yang terbuat dari minyak bumi dan gas. PT. Petrokimia Gresik terbagi menjadi tiga unit produksi, yaitu Kompartemen Produksi I, Kompartemen Produksi II, dan Kompartemen Produksi III.

Salah satu hasil produksi Departemen Produksi I adalah pupuk Urea. Kapasitas produksi pabrik Urea adalah 460.000 ton/tahun. Pupuk Urea memiliki kandungan nitrogen paling tinggi diantara pupuk nitrogen lainnya, yaitu minimal sebesar 46%. Urea digunakan dalam pemupukan untuk membuat tanaman menjadi lebih hijau, mempercepat pertumbuhan tanaman, dan meningkatkan kandungan protein. Urea diproduksi dengan menggunakan bahan baku  $\text{NH}_3$  cair dan  $\text{CO}_2$  gas yang keduanya disuplai dari unit Amoniak.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menghitung neraca massa dan neraca panas serta mencari kebutuhan steam yang dibutuhkan pada alat Stripper (DA-101). Dari hasil perhitungan diperoleh total neraca massa sebesar 283.096 kg/jam. Dari hasil perhitungan neraca panas, diperoleh banyaknya massa steam dibutuhkan adalah sebesar  $6,8011 \times 10^4$  kg/jam

**Kata kunci** : Stripper, Neraca Massa, Neraca Panas, Massa Steam