

ABSTRAK

PT Pupuk Sriwijaya adalah perusahaan negeri pelopor produksi pupuk urea yang berlokasi di Palembang. Salah satu unit produksi yang ada di PT Pupuk Sriwijaya adalah unit amonia yang memproduksi amonia cair sebagai bahan baku pembuatan urea. Pada pembuatan amonia cair terdapat beberapa tahapan yaitu feed treating unit, unit reforming, unit purifikasi, unit sintesa dan unit recovery.

Feed gas compressor merupakan salah satu tahapan proses yang ada pada feed treating unit. Feed gas compressor bertujuan menaikkan tekanan natural gas sebelum memasuki primary reformer yang ada di reforming unit. Tujuan tugas khusus ini yaitu untuk menghitung kinerja feed gas compressor. Kinerja yang dihitung yaitu power yang dibutuhkan kompresor, head kompresor, efisiensi kompresor dan rasio kompresi.

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai efisiensi rata rata feed gas compressor yaitu sebesar 67,95349%. Power rata rata yang dibutuhkan kompresor adalah 2114,187 KW. Head rata rata kompresor adalah 18771,63 m.