



LAPORAN TUGAS AKHIR PT PUPUK KUJANG (PERSERO) CIKAMPEK



ABSTRAK

PT Pupuk Kujang adalah perusahaan yang bergerak di bidang petrokimia, dengan mengolah bahan-bahan tertentu menjadi bahan-bahan pokok yang diperlukan dalam pembuatan pupuk, terutama pupuk ure dan bahan kimia lainnya. Bahan baku utama dalam pembuatan urea adalah gas, air dan udara. Ketiga bahan baku tersebut diolah sehingga menghasilkan urea dan akhirnya menjadi urea. Penyediaan gas bumi berasal dari Pertamina, sedangkan air baku diambil dari Perum Jas Tirta II Jatiluhur-Purwakarta. Untuk memanfaatkan akses operasional Pabrik Pupuk Kujang maka dibangunlah 5 anak perusahaan.

Package Boiler 2007-UA adalah pembangkit steam bertipe boiler pipa air yang menghasilkan steam sebesar 102,06 ton/jam, dengan tekanan 42 kg/cm² dan temperatur sekitar 393-400 °C. *Boiler* tersebut dibuat dengan desain, pabrik, dan waktu yang sama.

Dalam melaksanakan Tugas Akhir ini telah dijalani beberapa program kegiatan yang dilakukan. Pertama orientasi merupakan pendahuluan berupa pengenalan terhadap hal-hal yang umum, seperti sejarah singkat PT Pupuk Kujang dan hal-hal lain yang berkaitan dengan struktur organisasi dan personalia. Kedua, studi kepustakaan melihat dan mempelajari pustaka yang ada mengenai industri pabrik, hal-hal yang dipelajari meliputi pengetahuan tentang sejarah pendirian pabrik, operasi pabrik, struktur organisasi, dan sebagainya. Ketiga, studi lapangan mengamati dan mempelajari unit-unit pemrosesan yang terjadi pada sistem peralatan, pengendalian mutu, sistem distribusi, pemasaran industri serta pemeliharaan yang dilakukan di PT Pupuk Kujang Cikampek, Tahap terakhir yaitu penyusunan Tugas Akhir dengan judul Menghitung Efisiensi *Package Boiler (2007-UA)* pada Unit Utilitas 1 A di PT Pupuk Kujang-Cikampek.

Dari perhitungan neraca panas dapat digunakan untuk menghitung efisiensi. Hasil dari perhitungan neraca panas Q_{input} adalah 61.477.534,84 kkal/jam dan hasil Q_{output} adalah 61.477.534,84 kkal/jam. Sehingga didapatkan hasil efisiensi *Package Boiler (2007-UA)* sebesar 90,06%.