



BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

Setelah dilakukannya kerja praktek di departemen Perencanaan produksi dan pengelolaan energi di PT. Petrokimia Gresik serta dari pemaparan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Departemen Perencanaan produksi dan pengelolaan energi PT. Petrokimia Gresik terdiri dari Unit Pabrik produksi I , Pabrik Produksi II dan Pabrik Produksi III
2. Bahan baku yang digunakan dalam pabrik ZK (Zwavelzuur Kalium) yaitu asam sulfat dan garam KCl
3. Pabrik ZK (Zwavelzuur Kalium) departemen produksi IIB dibawah pengawasan Departemen perencanaan produksi dan pengelolaan energi di PT. Petrokimia Gresik memiliki kapasitas produksi sebesar 8000 ton/hari. ZK yang dihasilkan memiliki kadar K₂O min. 50%wt adbk, menggunakan proses teknologi Mannheim.
4. Pupuk ZK terdiri dari dua tahap antara garam KCl dengan asam sulfat pekat secara lambat yang diumpankan dan dicampurkan pada reaktor 13R 101 secara kontinyu pada rasio tertentu dengan suhu 500 °C dan sedikit vacuum. Hasil dari reaktor menghasilkan K₂SO₄ dengan kadar K₂O 50% min. wt dan 33% min. wt HCl grade A setelah melewati *ejector cooler*, netalisasi, *screening* dan *crushing* serta *scrubbing*.
5. Jumlah kebutuhan bahan baku untuk memproses K₂SO₄ yaitu sebesar 1359,9495 kg/jam dengan masing-masing bahan baku garam KCl sebesar 812,0338 kg/jam dan Sulfuric Acid sebesar 547,9158 kg/jam.
6. Pengurangan free acid dari 3,5% menjadi 2% dalam proses netralisasi membutuhkan soda api sebesar 19,6991 kg/jam



IX.2. Saran

1. Mempertahankan perawatan dan pergantian alat atau mesin yang sudah tua secara berkala sehingga efisiensi produksi dapat terus meningkat serta proses produksi berjalan dengan aman
2. Sebagai industri besar PT. Petrokimia Gresik membutuhkan sumber daya manusia termasuk lulusan dari perguruan tinggi sehingga kerjasama dengan perguruan tinggi berjalan lancar.
3. Mengingat bahwa Gresik sudah menjadi daerah industri dengan segala kompleksitas masalah yang dihadapi, hendaknya PT. Petrokimia Gresik juga ikut memberikan langkah-langkah kongkretnya yang lebih besar bagi kelestarian lingkungan di daerah Gresik dan sekitarnya.