



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Berdasarkan Kerja Praktik yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Sejak didirikan, PT. Petrokimia Gresik terus berkembang menjadi perusahaan pupuk terlengkap di Indonesia. PT. Petrokimia Gresik saat ini dibagi menjadi tiga unit produksi atau kompartemen. Kompartemen I umumnya memproduksi pupuk berbasis nitrogen seperti amonia, urea, dan ZA, Kompartemen II lebih berfokus pada pupuk fosfat dan formulasi NPK, sementara Kompartemen III bertindak sebagai penunjang dengan menghasilkan bahan-bahan kimia seperti asam sulfat, asam fosfat, gypsum, serta produk non-pupuk lainnya.
2. Proses produksi pupuk NPK di PT Petrokimia Gresik dilakukan melalui dua jalur utama, yaitu jalur *steam granulation* dan jalur reaksi kimia. Pada jalur *steam granulation*, proses granulasi dilakukan dengan bantuan uap sebagai media pembentuk butiran. Sementara itu, pada jalur reaksi kimia, terjadi proses reaksi terlebih dahulu antara bahan baku seperti asam fosfat dan amonia yang menghasilkan slurry sebagai bahan dasar pembentukan granul. Slurry ini kemudian dialirkan ke dalam granulator untuk diproses lebih lanjut. Seluruh tahapan tersebut didukung oleh sistem kontrol otomatis serta peralatan industri berskala besar guna memastikan efisiensi operasional dan konsistensi mutu produk.
3. Dalam menunjang keberlangsungan proses produksi, PT Petrokimia Gresik dilengkapi dengan sistem utilitas yang meliputi penyediaan air, uap, dan listrik. Air diperoleh dari sumber permukaan dan diolah sesuai kebutuhan, uap dihasilkan melalui unit boiler, sedangkan kebutuhan listrik dipenuhi dari jaringan internal maupun pasokan eksternal. Selain itu, sistem pengendalian mutu diterapkan secara menyeluruh dengan melibatkan laboratorium



pengujian bahan baku, proses, dan produk akhir. Pengendalian mutu dilakukan melalui pemantauan parameter teknis seperti kadar unsur hara, kadar air, ukuran granul, dan kesesuaian produk terhadap standar.

X.2 Saran

Demi peningkatan penyelenggaraan Kerja Praktek di masa yang akan datang berikut ini beberapa saran dari penyusun

1. Sebaiknya sistem informasi prakerin dapat lebih dioptimalkan agar penyampaian informasi terkait jadwal, penempatan, serta administrasi kegiatan dapat diterima tepat waktu oleh peserta. Pengelolaan informasi yang lebih efisien akan membantu memastikan seluruh kegiatan PKL dapat berlangsung sesuai rencana tanpa adanya penyesuaian waktu tambahan.
2. Sebaiknya dilakukan evaluasi terhadap kinerja unit dewatering yang mengalami peningkatan beban kerja akibat penurunan efisiensi seiring waktu operasi. Untuk menjaga kestabilan proses, dapat dipertimbangkan pemasangan pipa tambahan yang berfungsi mengembalikan sebagian aliran feed overburden ke thickener tank atau acid pond, sehingga keseimbangan aliran dan kapasitas pengolahan dapat terjaga dengan baik.
3. Sebaiknya dilakukan peningkatan efisiensi perpindahan panas pada unit modified cooling jacket melalui pemasangan baffle sebanyak enam buah. Penambahan baffle ini diharapkan dapat memperluas permukaan kontak, memperpanjang waktu tinggal air pendingin, serta meningkatkan efektivitas penyerapan panas dengan tetap mempertahankan pressure drop pada kondisi optimal