



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

1. Departemen Produksi IIB PT.Petrokimia Gresik terdiri dari unit NPK Granulasi, NPK Reaksi (Phonska), dan ZK.
2. Pabrik NPK Granulasi mempunyai kapasitas 100.000 Ton/Tahun Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan pupuk NPK granulasi merupakan jenis Solid Base yang berupa Diammonium Phosphate (DAP), Urea, ZA, KCl, Clay (filler), dan Micro Nutrient. Prosesnya yaitu melewati proses *crushing, granulasi, drying, cooling, coating, dan bagging*.
3. Berdasarkan perhitungan evaluasi efisiensi *compressor* 32-C821 yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kebutuhan energi yang dibutuhkan oleh *compressor* dari yang seharusnya berdasarkan desain 336 kW menjadi 375,084 kW. Peningkatan kebutuhan energi ini diikuti dengan penurunan efisiensi dari *compressor* yang mana pada desain efisiensinya 96%, turun menjadi 89,57% setelah dilakukan evaluasi.

X.2 Saran

Perbandingan nilai efisiensi *compressor* 32-C821 dari data desain dan aktual terlihat mengalami penurunan. Namun, penurunan efisiensi *compressor* 32-C821 ini masih belum dapat dijadikan acuan untuk melakukan optimasi guna meningkatkan efisiensi alat, dikarenakan adanya komponen instrumen seperti *temperature control* dan *pressure control* dalam kondisi mati, sehingga data aktual yang diperoleh kurang akurat. Oleh karena itu, perlu dilakukan *maintenance* dan kalibrasi instrumen *temperature control* dan *pressure control* agar data yang diperoleh menjadi akurat, dan efisiensi aktual dari *compressor* 32-C821 dapat diketahui untuk menentukan langkah selanjutnya seperti optimasi kinerja *compressor* apabila efisiensi telah menurun jauh dari desain.