



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

I.1 Secara Umum

PT Petrokimia Gresik merupakan produsen pupuk terlengkap di Indonesia yang berada di bawah naungan PT Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC). PT Petrokimia Gresik memiliki produk pupuk dan non pupuk serta produk samping bahan kimia. Unit produksi PT Petrokimia Gresik diantaranya yaitu unit produksi I A dan I B, unit produksi II A dan II B serta unit produksi III A dan III B.

II.2. Perencanaan dan Pengendalian Produksi Pabrik I

Unit Kerja Perencanaan dan Pengendalian Produksi Pabrik I biasa disebut dengan Rendal Pabrik I merupakan bagian dari Departemen Perencanaan Produksi dan Pengelolaan Energi yang memiliki beberapa *jobdesc* harian seperti perencanaan dan pengendalian kedatangan bahan baku, target Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), target operasional produksi, stok bahan baku, serta realisasi harian, bulanan, dan tahunan produksi Amonia, Urea, ZA I & III, CO₂ dan O₂. Rendal Pabrik I ini bekerja sama dengan Departemen Produksi I A dan I B dalam monitoring dan pemeliharaan kebutuhan stok yang ada. Departemen Produksi I B memproduksi berbagai bahan kimia sebagai produk non pupuk dan juga produk pupuk. Bahan kimia ini nantinya akan digunakan sebagai bahan baku produksi pupuk di departemen produksi lain. Departemen Produksi I B memproduksi Amonia, Urea dan CO₂.

II.3 Amonia

Amonia adalah senyawa kimia yang didalamnya, terdiri atas unsur nitrogen dan hidrogen. Senyawa amonia ialah gas yang memiliki massa relatif 17 g/mol. Rumus dari senyawa kimia amonia, yaitu NH₃. Senyawa ini biasanya berbentuk gas dengan bau yang khas dan tajam. Amonia juga dengan mudah terkondensasi



dengan penambahan tekanan dan pendinginan. Meskipun amonia memiliki sumbangan penting bagi keberadaan nutrisi di bumi, amonia sendiri adalah senyawa kaustik dan dapat merusak kesehatan.

II.3 Bahaya Amonia

Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Pekerjaan Amerika Serikat memberikan batas 15 menit bagi kontak dengan amonia dalam gas berkonsentrasi 35 ppm volum, atau 8 jam untuk 25 ppm volum. Kontak dengan gas amonia berkonsentrasi tinggi dapat menyebabkan kerusakan paru-paru dan bahkan kematian. Sekalipun amonia di AS diatur sebagai gas tak mudah terbakar, amonia masih digolongkan sebagai bahan beracun jika terhirup, dan pengangkutan amonia berjumlah lebih besar dari 3.500 galon (13,248 L) harus disertai surat izin.

II.4 Kegunaan amonia

Zat Amonia biasanya digunakan sebagai obat-obatan, bahan campuran pupuk urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) dan ZA (Zwvelamonia) ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$), bahan pembuatan amonium klorida (NH_4Cl) pada baterai, asam nitrat (HNO_3), zat pendingin, membuat hidrazin (N_2H_4) sebagai bahan bakar roket, bahan dasar pembuatan bahan peledak, kertas plastik, dan detergen dan jika dilarutkan ke dalam air maka zat tersebut akan dapat menjadi pembersih alat perkakas rumah tangga.