

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat selama Praktek Kerja Lapangan di Pabrik Gula Tjoekir adalah sebagai berikut:

6.1.1 Sistem Produksi Gula di Pabrik Gula Tjoekir

Proses produksi gula di Pabrik Gula Tjoekir merupakan jenis proses produksi musiman, yang berarti produksi yang dilakukan tergantung dari musim tebu. Proses pengolahan tebu menjadi gula di PG Tjoekir dibagi menjadi 5 stasiun yaitu stasiun gilingan, stasiun pemurnian, stasiun penguapan, stasiun masakan, serta stasiun puteran dan penyelesaian.

PG Tjoekir menghasilkan produk utama GKP (Gula Kristal Putih) dari bahan baku utama berupa tebu MBS (Manis, Bersih dan Segar). Gula Kristal Putih dikemas dalam karung berkapasitas 50 kg dengan merk “Gula Kristal Putih Walini”. Pemasaran gula hasil produksi pabrik ini baru dilakukan hanya untuk pemenuhan kebutuhan pada pasar lokal saja. Selain itu, PG Tjoekir juga memiliki produk samping yang bermanfaat. Pabrik Gula Tjoekir menghasilkan produk samping berupa tetes yang ditampung di dalam tangki penampungan tetes. Pembeli tetes sebagian besar adalah industri yang memproduksi penyedap rasa. Produk samping lain yang dapat dimanfaatkan kembali adalah ampas tebu dan blotong. Ampas tebu digunakan sebagai bahan baku pembakaran untuk stasiun ketel dan blotong digunakan untuk bahan dasar pupuk.

6.1.2 Analisis Potensi Bahaya di PG Tjoekir menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*

Risiko dengan tingkat *extreme* ditemui pada proses proses penggilingan. Potensi yang bisa terjadi yaitu tangan pekerja terjepit roda gigi pada saat proses penggilingan tebu. Risiko ini memiliki dampak yang fatal hingga kematian. Selain itu juga merugikan bagi perusahaan karena proses produksi akan dihentikan untuk sementara waktu. Kontrol yang perlu dilakukan oleh PG Tjoekir adalah memberikan penutup pada mesin giling untuk menghindari pekerja terjepit mesin.

Risiko dengan tingkat *high*, pada proses penggilingan dapat ditemui pada proses pengangkutan tebu menggunakan *crane* yang berpotensi pekerja tertimpa tebu dari ketinggian. Pada proses pemurnian yang berpotensi terkena bahan kimia berbahaya (Asam Phospat), pipa *valve* meledak, berinteraksi dengan pipa bersuhu tinggi, dan gas berbahaya keluar (SO₂). Pada proses penguapan yang berpotensi kebisingan di lingkungan kerja, pipa *valve* bocor, dan tangki penguapan meledak. Pada proses pemasakan yang berpotensi terkena cairan yang masih panas dari masakan, tangki masakan bocor, dan gula tumpah ke lantai. Dan terakhir pada proses pemutaran gula yang berpotensi ledakan di panel puteran. Tentunya dari potensi ini juga berpengaruh terhadap proses produksi gula di PG Tjoekir. Kontrol yang harus dilakukan oleh PG Tjoekir yaitu melakukan pengawasan secara langsung kepada operator di tiap stasiunnya dengan disesuaikan dengan potensi yang akan terjadi.

Risiko dengan tingkat *moderate*, dapat ditemui pada proses penggilingan yang berpotensi tersangkut rantai penggerak, terperosok ke dalam mesin (*cane elevator*). Pada proses pemurnian yang berpotensi kebocoran tangki. Dan terakhir pada proses pemutaran gula yang berpotensi tersengat listrik. Potensi ini memiliki dampak yang sedang bagi keberlangsungan proses produksi di PG Tjoekir. Kontrol yang harus dilakukan oleh PG Tjoekir yaitu melakukan pengawasan secara langsung kepada operator di tiap stasiunnya dengan disesuaikan dengan potensi yang akan terjadi.

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya pada tiap stasiun di PG Tjoekir, untuk menangani hal tersebut diperlukan beberapa rekomendasi sehingga diharapkan dapat mengurangi potensi bahaya dan risiko yang akan terjadi di lingkungan PG Tjoekir. Rekomendasi di antaranya: penyediaan Alat pelindung diri (APD) sebagai perlindungan utama bagi pekerja, perbaikan mesin dan peralatan pada PG Tjoekir, dan pemasangan rambu-rambu peringatan di setiap titik yang membutuhkan sebagai informasi kondisi lingkungan PG Tjoekir.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk rekomendasi perusahaan adalah:

1. Penerapan K3 perlu diterapkan dengan baik di PG Tjoekir dikarenakan dari hasil identifikasi bahaya pada tiap stasiun yang berpotensi cukup besar bagi pekerja dan perusahaan.
2. Diperlukan inspeksi K3 setiap saat pada PG Tjoekir untuk mengetahui kondisi lingkungan pabrik sehingga mencegah potensi bahaya yang akan terjadi.