



BAB VIII KESIMPULAN

VIII.1 Kesimpulan

Pabrik Gula Kremboong, Sidoarjo menghasilkan produk utama yaitu Gula Kristal Putih (GKP) dari bahan baku utama berupa tebu MBS (Manis, Bersih, Segar). Sedangkan produk samping yang dihasilkan yaitu blotong, tetes tebu, serta produk samping untuk PLTU pabrik yaitu ampas tebu. Proses pengolahan tebu menjadi gula di PG. Kremboong dibagi menjadi 7 stasiun, yaitu :

1. Stasiun Gilingan
2. Stasiun Pemurnian
3. Stasiun Penguapan
4. Stasiun Masakan
5. Stasiun Putaran
6. Stasiun Penyelesaian

Sistem operasi di PG. Kremboong terbagi menjadi 2, yaitu operasi secara batch dan kontinyu. Stasiun gilingan sampai penyelesaian menggunakan system secara kontinyu, kecuali pada stasiun masakan dan stasiun putaran HGF (*High Grade Fugal*) untuk gula SHS yang beroperasi secara batch.

PG. Kremboong memiliki keunggulan dibandingkan pabrik-pabrik gula lainnya, yaitu pada stasiun boiler yang berfungsi sebagai penghasil uap superheated dengan tekanan 46 bar. Proses pembakaran pada stasiun ini menggunakan bahan bakar utama ampas tebu. Kebutuhan listrik pabrik ini disuplai dari generator yang digerakkan oleh uap *superheated* yang dihasilkan oleh boiler. Adapun, listrik dari PLN hanya digunakan sebagai cadangan ketika pabrik berada dalam masa tutup giling atau terjadi gangguan. Selain itu, PG. Kremboong memiliki divisi penelitian dan pengembangan tersendiri yang bertugas untuk mengadakan riset terkait peningkatan kualitas tebu yang akan digiling.

Limbah yang dihasilkan PG. Kremboong diolah dengan baik, sehingga tidak merugikan lingkungan sekitar. Seperti limbah padat yang dapat dijual ataupun



dimanfaatkan untuk pabrik sendiri, sedangkan untuk limbah padat yang lain diantisipasi dengan EP (*Electrostatic Precipitator*). Limbah cair diolah sehingga airnya dapat digunakan kembali untuk irigasi atau air untuk kebutuhan *boiler*.