



---

## BAB X KESIMPULAN DAN SARAN

### X.1 Kesimpulan

- a. PG. Gempolkrep menghasilkan gula SHS (Superior High Sugar) dengan kapasitas penggilingan sekitar 6.500 TCD, serta produk sampingan seperti ampas tebu, tetes, dan blotong. Proses produksi dimulai dengan penerimaan tebu yang telah dipanen, di mana tebu ditimbang sebelum diproses di stasiun penggilingan. Stasiun penggilingan menggunakan lima buah roll gilingan yang memisahkan cairan tebu (nira) dari ampasnya melalui proses pemerahan.
- b. Di stasiun pemurnian, dilakukan pemisahan komponen non-gula dari nira mentah, untuk memastikan nira yang dihasilkan semurni mungkin. Pada stasiun penguapan, air dalam nira diuapkan untuk menghasilkan nira pekat, dengan penguapan mencapai sekitar 75%. Proses selanjutnya di stasiun masakan bertujuan mengubah sukrosa dalam larutan menjadi kristal gula dengan kemurnian tinggi, diikuti oleh stasiun penyelesaian yang mengeringkan dan mengemas gula sebagai produk akhir.
- c. Laboratorium di PG. Gempolkrep melakukan berbagai analisis, seperti analisa pendahuluan, rendemen, nira, ampas, blotong, tetes, masakan dan stroop, gula produksi, air kondensat, dan air boiler. Sumber air untuk proses produksi berasal dari sungai dan sumur, sementara uap yang dihasilkan dari ketel digunakan untuk menggerakkan mesin uap, turbin uap, dan berbagai peralatan lain yang mendukung proses produksi. Listrik diperoleh dari pembangkit tenaga listrik milik pabrik serta PLN.
- d. Limbah yang dihasilkan dari proses ini meliputi limbah padat seperti ampas tebu, abu ketel, dan blotong, limbah cair yang berasal dari air cucian, air pendingin mesin, dan oli bekas, serta limbah gas berupa gas SO dan CO yang dibuang ke udara melalui cerobong.



---

## X.2 Saran

- a. Menambah jumlah karyawan sesuai standar formasi untuk mendukung kelancaran operasional.
- b. Meningkatkan sarana dan prasarana untuk meningkatkan kualitas produksi.
- c. Meningkatkan kesadaran akan perkembangan teknologi untuk memperbaiki proses produksi dan kualitas produk.