



BAB IX

Kesimpulan Dan Saran

IX.1. Kesimpulan

1. PT. PG. Candi Baru Sidoarjo memproduksi gula jenis SHS IA dari bahan baku tebu dengan kapasitas produksi 27.500 Kuintal tebu per hari. Dan produk sampingnya adalah Ampas, Tetes dan Blotong.
2. Waktu giling hanya berlangsung selama \pm 6 bulan mengingat umur efektif tebu, lahan, dan waktu tanam tebu.
3. Tahapan dalam Proses Produksi pada PG. Candi Baru dibagi menjadi 7 tahapan proses, yaitu : Stasiun Persiapan, Gilingan, Pemurnian, Penguapan, Masakan, Puteran dan Penyelesaian.
4. Setiap stasiun terdapat pengontrolan yang bertujuan untuk mengontrol kualitas hasil pada tiap stasiun dan pengontrolan tersebut dilakukan di Laboratorium.
5. Sistem Pengontrol
 - Sistem Pengontrol pada setiap stasiun berjalan sebagai berikut :
 - Stasiun Gilingan
Yang dikontrol pada stasiun ini adalah suhu dan rate air imbibisi, Nilai Brix, Pol dan pH nira. Tujuannya untuk mendapatkan jumlah nira maksimum dan untuk mempertahankan kondisi agar beban pada stasiun penguapan serendah mungkin, serta kualitas nira yang baik.
 - Stasiun Pemurnian
Pengontrolnya berdasarkan suhu, waktu, pH dan harga kemurnian (HK)
 - Stasiun Penguapan
Pengontrolnya dilakukan dengan mengatur tekanan dalam badan dan kekentalan nira yang keluar dari badan terakhir.



- Stasiun Masakan
Disini tidak ada alat pengontrol hasil gula selain alat pengukur suhu dan tekanan tetapi ketrampilan karyawan didalam mengoperasikan stasiun ini membuat mutu gula tetap baik.
 - Stasiun Putaran dan Penyelesaian
Karena proses pada putaran lebih banyak dipengaruhi oleh proses sebelumnya maka di stasiun putaran tidak terdapat alat control khusus. Sedangkan untuk stasiun penyelesaian pengontrolan ukuran gula dilakukan dengan saringan getar.
6. Pembersihan dan perawatan peralatan pabrik yang telah digunakan dilakukan sebelum memasuki masa giling berikutnya.
 7. Keistimewaan PT. PG Candi Baru adalah sistem pembangkit tenaganya. Bahan bakar untuk boiler, murni menggunakan ampas tebu (tidak menggunakan BBM).
 8. Penanganan limbah dilakukan dengan :
 - Blotong digunakan sebagai pupuk
 - Tetes dijual sebagai bahan baku pembuatan *Monosium Glumate* (MSG).
 - Ampas digunakan sebagai bahan baku ketel.
 - Limbah cair polutan diproses dahulu sebelum dibuang kesungai.
 - Pemasangan *dust collector* untuk menangkap abu ketel.

IX.2. Saran

1. Pengawasan terhadap kontrol kualitas produk sangat diperlukan guna tercapai mutu hasil gula yang baik.
2. Untuk menghindari kehilangan panas yang terlalu banyak sebaiknya penggunaan isolasi pipa diperbaiki.
3. Kebersihan lingkungan perlu ditingkatkan terutama dalam lingkungan pabrik.



4. Peningkatan kualitas tebu petani juga mempengaruhi mutu produksi oleh karena itu untuk peningkatannya PG. Candi Baru dapat memberikan penyuluhan bagi petani tentang penggunaan atau pemakaian pupuk yang lebih baik serta jenis tebu yang mempunyai mutu baik yaitu yang mempunyai kandungan sukrosa tinggi.