



BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1 Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan praktik kerja lapangan di PT. PG Candi Baru Sidoarjo, yaitu :

1. PT. PG Candi Baru Sidoarjo memproduksi gula jenis SHS IA menggunakan bahan baku tebu dengan kapasitas giling 3000 TCD dan kapasitas produksi 31.160 ton. Dimana produk sampingnya berupa ampas tebu, tetes, dan blotong.
2. Waktu giling yang dijalankan berlangsung selama 150 hari, mengingat umur efektif tebu, lahan, dan waktu tanam tebu.
3. Tahapan dalam proses produksi pada PT. PG Candi Baru Sidoarjo terbagi menjadi 7 tahapan proses, yaitu : stasiun persiapan, stasiun gilingan, stasiun pemurnian, stasiun penguapan, stasiun masakan, stasiun puteran, dan stasiun penyelesaian.
4. Setiap stasiun memiliki pengontrolan yang bertujuan untuk mengontrol kualitas hasil pada tiap stasiun, untuk pengontrolan tersebut dilakukan di laboratorium. Sistem pengontrol yang dilakukan yaitu :

- Stasiun Gilingan

Adapun variabel yang dikontrol pada stasiun gilingan, yaitu suhu, 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

Variabel yang terkontrol adalah suhu, waktu, pH, dan harga kemurnian (HK).

- Stasiun Penguapan

Pengontrolan dilakukan dengan mengatur tekanan dalam badan dan kekentalan nira yang keluar dari badan terakhir.



- Stasiun Masakan

Di sini tidak ada alat pengontrol hasil gula selain alat pengukur suhu dan tekanan, namun ketrampilan para karyawan dalam mengoperasikan stasiun membuat kualitas gula tetap baik.

- Stasiun Putaran dan Penyelesaian

Karena proses pada putaran lebih banyak dipengaruhi oleh proses sebelumnya, maka di stasiun ini tidak terdapat alat kontrol khusus. Sedangkan untuk stasiun penyelesaian, pengontrolan ukuran gula dilakukan dengan talang goyang.

5. Penanganan limbah dilakukan dengan beberapa macam, yakni :

- Blotong digunakan sebagai pupuk
- Tetes dijual sebagai bahan baku pembuatan *monosium glutamate* (MSG)
- Ampas tebu digunakan sebagai bahan baku ketel
- Limbah cair polutan diproses dahulu sebelum dibuang ke sungai agar tidak menimbulkan pencemaran air
- Pemasangan *dust collector* untuk menangkap abu ketel

6. Dari evaluasi kinerja juice heater badan I, diketahui bahwa kebutuhan steam pemanas yang diperlukan JH 1 Tahap 1 sebesar 5114,61 kg/jam dengan pressure drop sebesar 16 kPa dan efisiensi alat 100%. Sedangkan untuk JH 1 Tahap 2 dibutuhkan steam pemanas sebesar 5443,01 kg/jam dengan pressure drop sebesar 16 kPa dan efisiensi alat 100%.

IX.2 Saran

1. Pengawasan terhadap kontrol kualitas produk sangat diperlukan guna tercapai mutu hasil gula yang baik
2. Sebaiknya penggunaan isolasi pipa diperbaiki untuk menghindari kehilangan panas berlebih
3. Kebersihan lingkungan perlu ditingkatkan terutama di dalam lingkungan pabrik
4. Peningkatan kualitas tebu petani juga mempengaruhi mutu produksi, oleh karena itu untuk peningkatannya PT. PG Candi Baru Sidoarjo dapat



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

memberikan penyuluhan bagi petani tentang penggunaan atau pemakaian pupuk yang lebih baik serta jenis tebu yang mempunyai mutu baik yaitu yang memiliki kandungan sukrosa tinggi.