



INTISARI

Pabrik Gula (PG) Madukismo terletak di desa Padokan, kecamatan Kasihan, kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada awalnya PG Madukismo didirikan atas prakarsa Sri Sultan Hamengkubuwono IX, pada tahun 1955. Hasil produksi PG Madukismo adalah gula SHS I (Super High Sugar I), dengan hasil samping berupa tetes. Sedangkan limbah yang terbentuk berupa ampas tebu dan blotong. PG Madukismo memiliki 5 buah mesin gilingan yang dipasang secara seri. Kelima mesin gilingan ini bekerja secara kontinyu dan saling menghasilkan bahan yang dibutuhkan pada setiap gilingan.

Stasiun gilingan merupakan tempat pemerahan tebu dimana tebu akan mengalami proses pengolahan pertama kali. Sebelum tebu masuk stasiun gilingan, tebu akan melalui proses kerja pendahuluan. Tujuan dari proses ini adalah untuk mencacah dan menghancurkan batang tebu supaya sel-sel tebu terbuka tanpa mengeluarkan nira, sehingga memudahkan proses ekstraksi. Penggilingan dimaksudkan untuk mengambil nira mentah batang tebu dan memisahkannya dari ampas. Saat proses penggilingan ditambahkan air imbibisi untuk mengurangi kehilangan gula dalam ampas, akibat dari kurang sempurnanya daya perah unit gilingan.

Dari perhitungan neraca massa tersebut lalu didapatkan HPG sebesar 92,81 %, HPB sebesar 92,07 %, dan PSHK sebesar 92,86 % kemudian didapatkan efisiensi gilingan sebesar 85,49 %.

Kata kunci: Gilingan, Pemerahan, Air Imbibisi, Nira