



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Uraian Proses

II.1.1 Persiapan Tebu dan Stasiun Gilingan

Persiapan tebu sangat penting dalam pelaksanaan proses pemerahan dengan didukung oleh alat kerja pendahuluan yang fungsinya adalah untuk mempersiapkan bahan baku agar siap diperah di stasiun gilingan dengan cara mencabik batang tebu sehingga sel sel tebu dapat terbuka. Dengan demikian, pada saat pemerahan dapat berlangsung dengan mudah. Dengan persiapan tebu yang baik diharapkan kerja gilingan tidak terlalu berat. Selain itu pentingnya persiapan tebu adalah untuk meningkatkan kapasitas dan meningkatkan pemerahan nira.

Pada PG Redjosarie Magetan, alat alat pendahuluan yang digunakan adalah *Leveller*, *Cane Cutter*, dan *Unigrator*. *Leveller* berfungsi untuk meratakan dan mengatur ketinggian level umpan tebu yang masuk menuju krepyek atau *feeding roll*. *Cane Cutter* berfungsi untuk memotong tebu menjadi ukuran yang lebih pendek. Proses selanjutnya yaitu menuju unigrator untuk mengoyak tebu, terutama bagian tebu yang keras seperti ruas ruas tebu dan membuka sel sel tebu agar nira dapat terperah dengan maksimal.

II.1.2 Stasiun Pemurnian

Tujuan dari stasiun pemurnian adalah menghilangkan zat warna, membersihkan kotoran yang terlarut maupun tidak terlarut, untuk memperoleh kemurnian tinggi, dan memisahkan blothong dari nira mentah sehingga diperoleh nira jernih.

II.1.3 Stasiun Penguapan

Penguapan bertujuan untuk menguapkan air yang terkandung dalam nira jernih untuk memperoleh nira kental.

II.1.4 Stasiun Pemasakan

Di stasiun pemasakan terjadi proses kristalisasi yang bertujuan untuk menguapkan air yang terkandung dalam nira kental sehingga diperoleh kristal gula dan sirup dalam bentuk *massecuite*



II.1.5 Stasiun Pemutaran

Tujuan dari stasiun pemutaran adalah untuk memisahkan kristal-kristal gula dari sirupnya sehingga memperoleh gula yang dikehendaki

II.1.6 Pengemasan dan Penyimpanan

Pengemasan dan penyimpanan gula dilaksanakan setelah gula keluar dari saringan gula terus dibawa ke atas oleh tangga *Jacob* atau *bucket elevator* ke peti penampungan atau sugar bin. PG Redjosarie mempunyai sugar bin dengan kapasitas 200 kwintal dan timbangan automatic untuk gula atau *sugar weighing* dengan kapasitas 50 kg sebanyak 2 unit. Setiap kemasan untuk karung gula memiliki berat 50 kg. Setiap timbangan mampu menimbang 6 sampai 8 kali per menit. Hasil pengemasan tersebut disimpan di Gudang gula