

RINGKASAN

Penerapan Quality Control Blotong Sebagai Indikator Efektivitas Rotary Vacuum Filter (RVF) pada PT Madubaru PG Madukismo Yogyakarta, **Dea Luvita Putri, NIM D41220659, Tahun 2025, Halaman 65, Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember, Ariesia Ayuning Gemaputri, S. Pi., M.P. (Pembimbing)**

Sebagai bentuk implementasi kurikulum berbasis kompetensi, Politeknik Negeri Jember mewajibkan setiap mahasiswa untuk mengikuti program magang industri dengan bobot 20 SKS atau setara dengan 800 jam kerja. Bagi mahasiswa Program Sarjana Terapan, kegiatan ini ditempuh pada semester ketujuh dan menjadi salah satu syarat kelulusan. Tujuannya adalah untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman praktis serta mengasah keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya di dunia usaha.

PT Madubaru sebagai satu-satunya perusahaan pabrik gula dan pabrik alcohol/ethanol yang ada di Kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta, didirikan pada tanggal 14 juni 1955 atas prakasa Sri Sultan Hamengkubuwono IX yang berlokasi di Jl. Padokan, Dusun Rogocolo, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan operasional pabrik ini meliputi kegiatan budidaya tanaman tebu dan proses pengolahan tebu menjadi gula kristal putih berkualitas SHS 1 (Superior High Sugar).

Pelaksanaan magang pada perusahaan pabrik gula kali ini bertujuan untuk memahami, menganalisis, dan menjelaskan Penerapan Quality Control Blotong sebagai Indikator Efektivitas Rotary Vacuum Filter (RVF). Blotong merupakan limbah padat dari stasiun pemurnian yang kualitasnya mencerminkan kinerja RVF dalam memisahkan gula dari ampas. Penerapan Quality Control dilakukan melalui pengambilan sampel blotong parameter kadar air, zat kering, dan kadar gula (pol).

Berdasarkan hasil analisa data bula September, kinerja RVF di PT Madubaru belum optimal, ditunjukkan oleh tingginya kadar air blotong (sekitar 64,68% - 67,63%) dan kadar pol yang masih berada pada rentang 3,1% - 3,4%.

Kondisi ini mengindikasikan masih terjadinya kehilangan gula dan inefisiensi dalam proses pemisahan padatan-cairan.

Permasalahan tersebut di analisis menggunakan Diagram Ishikawa dengan pendekatan 4M, yang mengidentifikasi akar penyebabnya yaitu dari aspek manusia berupa kurangnya pelatihan operator dan disiplin monitoring. Aspek mesin meliputi filter cloth yang sudah tua dan ketidakstabilan vacuum pump. Aspek metode karena belum adanya SOP yang terstandaisasi, dan aspek bahan berupa fluktuasi kualitas nira kental dari stasiun evaporator.

Berdasarkan identifikasi tersebut, solusi yang direkomendasikan mencakup pelatihan intensif dan sertifikasi untuk operator, penyusunan dan implementasi SOP yang detail, optimasi perawatan mesin (seperti pengganti filter cloth dan kalibrasi vacuum pump), serta peningkatan koordinasi dengan stasiun evaporator untuk menjamin kualitas nira kental yang konsisten. Dengan langkah-langkah perbaikan ini, diharapkan efektivitas RVF dapat meningkat sehingga mengurangi kehilangan gula dan meningkatkan efisiensi produksi.

(Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi D-IV Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember)