

## RINGKASAN

**Penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) Pada Proses Pemurnian PT Madubaru Yogyakarta**, Clariscca Dwi Agustin, D41222192, Tahun 2025, 72 Halaman, Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember, Andi M. Ismail, S.ST., M.Si. (Dosen Pembimbing Magang)

Kegiatan magang merupakan salah satu persyaratan akademik yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Program Studi Manajemen Agroindustri, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Kegiatan magang ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam dunia kerja industri. Pelaksanaan magang dilakukan di PT Madubaru PG Madukismo yang berlokasi di Jalan Padokan, Dusun Rogocolo, Kelurahan Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, selama lima bulan, yaitu pada tanggal 1 Juli 2024 hingga 29 November 2024.

PT Madubaru merupakan salah satu perusahaan agroindustri yang berperan penting dalam industri gula nasional. Proses produksi gula meliputi beberapa tahapan utama, yaitu penggilingan tebu, pemurnian nira, penguapan, masakan (kristalisasi), hingga pengemasan. Salah satu tahapan krusial dalam proses tersebut adalah pemurnian nira, karena keberhasilan tahap ini sangat dipengaruhi oleh penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP), kondisi peralatan, serta kualitas bahan baku tebu yang diolah.

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan magang, permasalahan utama dalam penerapan SOP pemurnian nira di Stasiun Pemurnian PT Madubaru berasal dari kerusakan dan penurunan kinerja beberapa mesin dan peralatan, seperti mesin pengaduk, alat pemanas, dan *Rotary Vacuum Filter* (RVF). Kondisi tersebut menyebabkan proses pemurnian tidak berjalan sesuai parameter SOP yang telah ditetapkan, sehingga berpotensi menurunkan efektivitas pengendapan kotoran dan kejernihan nira. Selain itu, kualitas tebu yang beragam, seperti tingkat kemasakan

tebu yang tidak seragam, kadar kotoran yang tinggi, serta kandungan gula reduksi yang bervariasi, turut memengaruhi kestabilan proses pemurnian nira.

Ketidaksesuaian kondisi mesin dan variasi kualitas bahan baku tebu tersebut berdampak pada fluktuasi kualitas nira hasil pemurnian serta efisiensi proses secara keseluruhan. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan meliputi peningkatan pemeliharaan dan perawatan mesin secara berkala, peremajaan peralatan yang telah mengalami penurunan kinerja, serta pengendalian kualitas bahan baku tebu melalui pengawasan penerimaan tebu dan penyesuaian parameter proses pemurnian sesuai karakteristik nira yang dihasilkan. Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, diharapkan pelaksanaan SOP pemurnian nira di PT Madubar PG Madukismo dapat berjalan lebih optimal, konsisten, dan mampu menghasilkan gula kristal putih dengan kualitas sesuai standar perusahaan.