

## RINGKASAN

**Evaluasi Kinerja *Metal Catcher* Berdasarkan Pengukuran Kekuatan Medan Magnet Dengan Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) Di PT XYZ**, Karina Tri Febriana, NIM. B32230898, Tahun 2026, 42 hlm. Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Yani Subaktilah, S.TP., M.P (Dosen Pembimbing).

Meningkatnya tuntutan terhadap mutu dan keamanan pangan mendorong industri makanan untuk menerapkan pengendalian yang efektif terhadap berbagai potensi bahaya selama proses produksi. Salah satu bahaya fisik pada produk mi kering adalah kontaminasi logam yang dapat berasal dari keausan peralatan maupun komponen mesin. PT XYZ menggunakan *metal catcher* sebagai alat pengendalian untuk menangkap partikel logam selama proses produksi.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja *metal catcher* berdasarkan kekuatan medan magnet serta mengidentifikasi potensi risiko kegagalan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan observasional. Data diperoleh melalui pengukuran kekuatan medan magnet menggunakan *Tesla Meter*, observasi lapangan, dokumentasi perusahaan, dan penyebaran kuesioner kepada bagian *Quality Control* (QC) dan *Maintenance*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh *metal catcher* memiliki kekuatan medan magnet di atas standar perusahaan 10.000 *Gauss*, dengan nilai tertinggi pada line 4 sebesar 10.902 *Gauss* dan terendah pada line 8 sebesar 10.342 *Gauss*. Analisis FMEA mengidentifikasi empat potensi kegagalan, yaitu Perawatan *metal catcher* belum optimal, keterbatasan penangkapan logam *non-ferromagnetik*, partikel logam tidak tertangkap akibat penurunan kekuatan magnet, serta penumpukan adonan dan partikel pada permukaan magnet. Potensi kegagalan dengan nilai RPN tertinggi yaitu perawatan *metal catcher* belum optimal sebesar 120 yang termasuk kategori *High* dan menjadi prioritas utama tindakan perbaikan. Usulan perbaikan difokuskan pada pelaksanaan monitoring dan verifikasi kekuatan medan magnet secara berkala menggunakan *Tesla Meter*, serta evaluasi hasil pemeriksaan sesuai prosedur perusahaan untuk menjaga efektivitas *metal catcher*.