

## RINGKASAN

**Analisis Kerusakan pada Mesin Tepung Ikan dengan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* di PT. Sumber Mutiara Samudra Banyuwangi**, Iwan Sukianto, NIM B41180880, Tahun 2022, 48 hlm. Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Budi Hariono, M.Si. (Dosen Pembimbing).

Proses produksi tepung ikan melalui beberapa tahapan yaitu dimulai dari penimbangan bahan baku, pemasakan, pengepresan, pengeringan, pendinginan, penggilingan dan pengemasan. Proses pembuatan tepung ikan melalui beberapa tahapan dengan mesin yang berbeda-beda dengan fungsi yang berbeda juga tentunya. Penelitian ini akan melakukan perhitungan dengan metode FMEA pada dua mesin yaitu *cooker* dan penggiling. Penelitian akan dilakukan dengan mencari tahu kerusakan yang terjadi pada dua mesin tersebut dan mencari penyebab serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meminimalisir kerusakan.

*Failure mode and effect analysis* adalah metode untuk mengidentifikasi dan menganalisis kegagalan yang terjadi pada suatu prosedur kegiatan. Metode FMEA pada penelitian akan dilakukan untuk memberikan jalan keluar bagi kerusakan yang terjadi. Penelitian ini dilakukan pada dua mesin yaitu *cooker* dan penggiling. Jenis kerusakan dari kedua mesin akan diidentifikasi dan dilakukan penilaian *severity*, *occurance* dan *detection* kemudian akan didapat nilai RPN yang dihasilkan dari perkalian SOD.

Perhitungan dilakukan berdasarkan jenis kerusakan pada dua mesin tersebut, didapat nilai RPN tertinggi pada mesin *cooker* adalah sebesar 100 yaitu pada kerusakan *ball bearing* pecah karena kurang pelumas. Mesin penggiling didapat nilai RPN tertinggi yaitu sebesar 60 dari jenis kerusakan pisau penggiling patah karena benturan benda asing. Nilai RPN tertinggi dari masing-masing mesin telah didapat, kemudian dilakukan analisa dengan diagram *fishbone*. Kerusakan pada mesin *cooker* yaitu *ball bearing* pecah karena kurang pelumas itu diketahui memiliki 3 faktor utama penyebab kerusakan yaitu manusia, mesin dan metode hal ini didapat dari diagram *fishbone*. Kerusakan pada mesin penggiling yaitu

pisau penggiling patah karena benturan benda asing diketahui disebabkan oleh 4 faktor utama yaitu manusia, mesin, bahan baku dan metode.

Perhitungan data dan analisa data telah dilakukan, kemudian akan diberikan tindakan rekomendasi perbaikan. Rekomendasi perbaikan diberikan agar perusahaan dapat meminimalisir kemungkinan kerusakan yang dapat terjadi dan untuk meminimalisir pengeluaran biaya perbaikan. Tindakan pencegahan perlu dilakukan agar mencegah kerusakan. perusahaan juga perlu meningkatkan kedisiplinan pada setiap karyawan dan memberikan tindakan tegas pada peraturan yang berlaku.