

ABSTRAK

Pabrik Pengolahan Karet Kebun Gunung Para merupakan industri yang memproduksi *Ribbed Smoked Sheet* (RSS). Berdasarkan data produksi periode Januari–Desember 2025, persentase cacat produk mencapai 5,4%, sehingga melebihi batas toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan sebesar 2%. Jenis cacat yang ditemukan meliputi warna tidak merata, gelembung dan hangus yang terjadi pada proses pengasapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prioritas risiko kegagalan penyebab cacat produk menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), mengidentifikasi akar penyebab menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA), serta memberikan usulan perbaikan untuk meminimalkan cacat produk. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner FMEA dan data produksi periode Januari–Desember 2025. Hasil analisis FMEA menunjukkan bahwa penyebab kegagalan (*failure cause*) dengan nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi yaitu distribusi asap di dalam kamar asap tidak merata sebesar 210 yang menyebabkan cacat warna tidak merata, suhu pada tahap awal pengasapan terlalu tinggi sebesar 180 yang menyebabkan cacat gelembung, serta kenaikan suhu di dalam kamar asap tidak segera diketahui sebesar 336 yang menyebabkan cacat hangus. Hasil analisis RCA menunjukkan bahwa akar penyebab utama berasal dari pemantauan distribusi asap dan suhu yang masih dilakukan secara manual, belum tersedianya *exhaust fan*, *temperature controller*, dan *temperature alarm*, serta kondisi pembakaran kayu yang belum stabil sehingga memengaruhi distribusi asap dan kestabilan suhu di dalam kamar asap. Berdasarkan hasil analisis tersebut, usulan perbaikan meliputi pemasangan *exhaust fan* untuk membantu pemerataan distribusi asap, pemasangan *temperature controller* untuk menjaga kestabilan suhu, pemasangan *temperature alarm* sebagai sistem peringatan dini terhadap kenaikan suhu, serta peningkatan pengendalian proses pengasapan melalui pelatihan operator dan pengaturan penggunaan kayu bakar sehingga kualitas produk *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dapat ditingkatkan dan tingkat kecacatan dapat diminimalkan.

Kata Kunci: FMEA, Pengendalian Kualitas, RCA, *Ribbed Smoked Sheet* (RSS), *Risk Priority Number* (RPN).