ABSTRAK

"ANALISIS PENGURANGAN PRODUK CACAT MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) PADA PT XYZ"

Oleh:

Helen Hawa Az-zahra

NIM: 1722061

(Program Studi Administrasi Bisnis Otomotif)

Produk cacat (*defect*) merupakan salah satu permasalahan pada industri manufaktur yang dapat memengaruhi kualitas produk dan kinerja operasional perusahaan. PT XYZ masih menghadapi tingginya jumlah *defect* pada proses produksi kendaraan Chery. Pada tahun 2024, jumlah produksi mencapai 3.944 unit dengan 2.297 unit mengalami *defect*, sedangkan pada tahun 2025 meningkat menjadi 25.179 unit dengan 15.193 unit mengalami *defect*. Selain itu, proses *repair* memerlukan rata-rata waktu 34,54 menit per unit, lebih lama dibandingkan waktu produksi normal sebesar 8,57 menit per unit sehingga berpotensi menurunkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi mode kegagalan (*failure mode*), menentukan prioritas penanganan, serta memberikan usulan mitigasi pada proses produksi unit Chery. Metode yang digunakan adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) melalui penilaian *Severity* (S), *Occurrence* (O), dan *Detection* (D) untuk memperoleh nilai *Risk Priority Number* (RPN). Hasil penelitian menunjukkan terdapat 36 mode kegagalan, dengan 4 mode kegagalan berkategori *high risk* dan nilai RPN tertinggi sebesar 48, yaitu pemeriksaan kualitas part saat penerimaan material tidak dilakukan, aplikasi cat tidak merata pada proses *Paint Shop*, part atau *cover* tidak terpasang pada proses *Trim Chassis Final* (TCF), serta perbaikan *defect* yang tidak sesuai standar kerja pada proses *Repair*. Berdasarkan hasil tersebut, disusun usulan mitigasi berupa peningkatan pengendalian kualitas material masuk, perbaikan proses pengecatan, penguatan pengawasan proses perakitan, dan standardisasi proses *repair* untuk mengurangi *defect* serta meningkatkan kualitas dan efisiensi proses produksi di PT XYZ.

Kata Kunci: Analisis Risiko, Produk Cacat, FMEA, Pengendalian Kualitas, Operasional.