

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI JUMLAH CACAT PADA PRODUK *SEAL FENDER 660A* DI PT HASURA MITRA GEMILANG

Oleh
Mochammad Rama Nugraha
NIM: 1122059
Program Studi Teknik Industri Otomotif

PT Hasura Mitra Gemilang merupakan perusahaan manufaktur komponen otomotif berbahan *plastic injection* yang menetapkan batas toleransi cacat maksimum sebesar 12 *pcs* pada setiap pengiriman sebagai standar kualitas produk. Data *claim customer* periode Agustus–Oktober 2025 menunjukkan bahwa tingkat cacat produk masih melebihi standar perusahaan dengan jumlah cacat sebesar 246 *pcs*. Produk *Seal Fender 660A* menjadi penyumbang cacat tertinggi sebesar 72 *pcs* dari 6.000 *pcs* yang diinspeksi, dengan cacat *miss assy* sebagai jenis cacat yang paling dominan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan metode perbaikan yang sistematis untuk mengurangi cacat dan meningkatkan kualitas proses produksi. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan metode *Six Sigma* dan diperkuat metode *Need, Idea, Decision, Action* (NIDA) untuk mengurangi cacat *miss assy* pada produk *Seal Fender 660A*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi perbaikan dapat mengurangi jumlah cacat sebesar 12 *pcs* dari total pengiriman sebesar 11.112 *pcs*, dengan nilai *Defects Per Million Opportunities* (DPMO) dari 8.656 menjadi 1.080, meningkatkan *level sigma* dari 3,87 menjadi 4,57, serta mengurangi terjadinya cacat *miss assy* sehingga kualitas proses produksi menjadi lebih baik.

Kata Kunci: DPMO, *Miss Assy*, NIDA, Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*.