

ABSTRAK

IMPLEMENTASI PENDEKATAN DMAIC UNTUK MENGINTERVENSI KASUS KECELAKAAN KERJA DAN KUALITAS PRODUK PADA STASIUN KERJA FINISHING DI PT HASURA MITRA GEMILANG PLANT JATAKE

Oleh
Farell Cahya Aulia
NIM: 1122038
Program Studi Teknik Industri Otomotif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat kecacatan produk *PP Black* serta potensi risiko keselamatan kerja pada proses *finishing* di PT Hasura. Permasalahan utama yang dihadapi adalah tingginya angka cacat kelebihan potong (*over-cut*) serta rendahnya standarisasi alat dan metode kerja manual yang berdampak pada tingginya potensi kecelakaan kerja bagi operator. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi *Critical to Quality* (CTQ), mengukur performa kualitas awal melalui nilai DPMO, *Level Sigma*, dan peta kendali (*P-Chart*), menganalisis akar penyebab masalah menggunakan *Fishbone Diagram* dan metode HIRARC, merancang serta mengimplementasikan usulan perbaikan berdasarkan hierarki pengendalian risiko, serta menerapkan sistem pengawasan dan audit berkelanjutan. Berdasarkan hasil pengukuran awal (*measuring*) pada bulan Juli hingga September 2025, jumlah cacat *over-cut* tercatat sebanyak 3.953 unit dengan nilai DPMO sebesar 1.278,21 (setara 4,52 Sigma) dan tingkat risiko awal HIRARC berada di angka 15 (kategori tinggi). Melalui analisis *Fishbone*, akar permasalahan bersumber dari faktor Manusia, Mesin, Material, dan Metode. Perbaikan (*improvement*) yang diimplementasikan meliputi modifikasi dan standarisasi sudut bilah *cutter* menjadi 25°, pengesahan SOP dan pembuatan *Work Instruction* (WI) baru, pemasangan poster K3, pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi K3, serta kewajiban penggunaan sarung tangan anti-potong (*anti-cut glove*). Hasil evaluasi pasca-perbaikan menunjukkan penurunan jumlah cacat *over-cut* menjadi 1.144 unit (turun sebesar 27,59%), perbaikan nilai DPMO menjadi 368,61 (peningkatan *Level Sigma* menjadi 4,88), serta penurunan tingkat risiko HIRARC menjadi 1 (kategori rendah). Evaluasi menggunakan peta kendali *P-Chart* periode Oktober hingga Desember 2025 menunjukkan bahwa proses produksi telah kembali stabil dan berada di dalam batas kendali statistik (*in control*). Keberhasilan perbaikan ini juga dikawal secara konsisten melalui sistem pengawasan berjenjang yang mencakup audit harian oleh *leader*, audit mingguan oleh HRD dan QMS, serta audit bulanan oleh HRD dan *Section Head*.

Kata kunci: *Defect, Diagram Fishbone, DMAIC, HIRARC, Hierarki Pengendalian Risiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Lean Six Sigma, Root Cause Analysis*