

ABSTRAK

PENGENDALIAN KUALITAS *PART CABIN COLT DIESEL (TD) STANDARD* PADA PROSES *WELDING MAIN BODY 1* DENGAN METODE *SIX SIGMA* DI PT KRAMA YUDHA RATU MOTOR

Oleh

Tasya Chayatunnufus

(Teknik Industri Otomotif)

PT Krama Yudha Ratu Motor (PT KRM) adalah salah satu perusahaan industri otomotif di Indonesia yang memproduksi berbagai jenis kendaraan niaga. Jenis kendaraan niaga tersebut yaitu truk model *Colt Diesel (TD)*, *Maru - P(FM/FN)* dan *Fuso Fighter (TA)*. Kendaraan niaga truk yang diproduksi ini, memiliki tahapan produksi yang dimulai dari proses pengelasan (*welding*), pengecatan (*painting*) serta proses perakitan (*trimming*). Terdapat *defect* pada produk *cabin* pada Proses pengelasan (*welding colt diesel (TD) standard*) yang dimana hal tersebut dapat menghambat *delivery* ke proses produksi selanjutnya. Pada bulan Januari-Maret 2022 ditemukan presentase cacat (*defect*) pada produk *cabin colt diesel (TD) standard* yaitu 5% dari total produksi yang artinya lebih besar dari tingkat toleransi cacat pada proses pengelasan (*welding colt diesel (TD) standard*) sebesar 3%. Tujuan penelitian ini untuk melakukan pengendalian kualitas pada proses pengelasan (*welding colt diesel (TD) standart*) dengan menggunakan konsep *six sigma* dengan Metode *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC) dan alat bantu 7 (tujuh) *quality control* seperti *histogram*, diagram pareto, peta kendali (*control chart*), *fishbone* dan 5W+1H. Pada tahap *define* digunakan untuk pemilihan proyek dengan diagram *histogram* dan diagram SIPOC, kemudian tahap *measure* menentukan CTQ dengan diagram pareto, peta kendali p, nilai *sigma* dan nilai DPMO. Selanjutnya tahap *analyze* menganalisis dengan diagram *fishbone* untuk mengetahui akar penyebab masalah jenis cacat penyok. Tahap *improve* membuat rencana perbaikan menggunakan 5W+1H dan melakukan tindakan perbaikan dengan membuat *stand part* khusus dan pengendalian untuk operator agar tetap tanggung jawab dan teliti dalam bekerja. Tahap *control* setelah dilakukan pengendalian dan perbaikan mendapatkan hasil bahwa presentase cacat menurun 1,19% menjadi 3,95% dan nilai DPMO menurun dari 11.626 menjadi 7.130 lalu *level sigma* naik dari 3,76 menjadi 3,95.

Kata kunci : Kualitas, Pengendalian, Proses Pengelasan (*welding Colt Diesel (TD) Standard*), *Six Sigma*, DMAIC (*define, measure, analyze, improve, control*), Penyok