

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan jumlah cacat *Body Filter* P84-3887 di PT. Panata Jaya Mandiri dengan menggunakan metode *Six Sigma* metode ini mempunyai lima tahapan yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*) dimana pada tahapan *Define* berisi tentang penanganan masalah dengan metode 5W + 1H, pada tahapan *Measure* berisi tentang data jumlah cacat *Body Filter* P84-3887 di PT. Panata Jaya Mandiri pada tahapan ini data diolah menggunakan *Control Chart*, diketahui jumlah cacat yang didapat sebesar 5418, tahapan *Analyze* data yang didapatkan lalu diketahui cacat yang dominan menggunakan *Pareto Chart*, diketahui cacat yang dominan adalah cacat keriput. Untuk mengetahui penyebab – penyebab cacat keriput pada *Body Filter* P84-3887 digunakan metode *Cause and Effect Diagram*, didapatkan Faktor – Faktor penyebab cacat keriput yaitu Faktor Manusia (Tidak disiplinnya operator, Tidak teliti, dan Karyawan baru kurang pengalaman), Faktor Material (Bahan baku yang sudah lama dan Bahan baku yang berkualitas buruk), Faktor Mesin (Performa mesin yang menurun dan komponen tidak stabil) Faktor Metode (Kurangnya tenaga pengawas dan Kurangnya pengawasan setiap lini produksi) Faktor lingkungan (Bising, Suhu dan kurang terang). Tahap *Improve* merupakan tahapan usulan yang diberikan kepada PT. Panata Jaya Mandiri dimana dalam tahapan ini menggunakan metode Diagram Matriks, pada diagram matriks dapat diketahui bahwa penyebab – penyebab yang menjadi *Critical To Quality* adalah Operator yang tidak disiplin, Karyawan baru kurang pengalaman, Operator tergesa – gesa, Performa mesin menurun, dan kurangnya pengawasan setiap lini produksi, hasil dari *Failure Mode And Analyze* (FMEA) didapatkan nilai RPN (*Risk Priority Number*) adalah Performa mesin yang menurun sebesar 441. Usulan yang dapat diberikan kepada PT. Panata Jaya Mandiri adalah Pemeriksaan mesin secara berkala dalam keadaan rusak ataupun tidak.

Kata kunci : Cacat produk, *Six Sigma*, Diagram matriks, FMEA (*Failure Mode And Analyze*)