

ABSTRAK

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan pesawat terbang yang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. Salah satu produk yang diproduksi adalah produk elevator 95-N-004. Menurut data historis perusahaan, untuk memproduksi satu pasang elevator yang terdiri dari 482 *part*, terdapat sebanyak 44 *part* yang *defect*. Nilai persentase untuk *part* yang *defect* adalah sebesar 9.18% sangat jauh dari batas maksimum toleransi yaitu sebesar 0.8%. Oleh karenanya, dilakukan penelitian menggunakan pendekatan Six Sigma untuk mengetahui perbaikan yang harus dilakukan berdasarkan nilai *risk priority number* dengan tahapan DMAI. Diawali dengan tahap *define*, yaitu tahap identifikasi masalah dan didapatkan bahwa proses yang menjadi fokus penelitian ini adalah proses *drilling*. Pada tahap *measure* dilakukan pengolahan data untuk menghitung stabilitas dan kapabilitas proses. Kemudian ditentukan akar penyebab masalahnya pada tahap *analyze* menggunakan *fishbone diagram*, *5 Why's* dan *Failure Mode and Effect Analysis*. Setelah mengetahui akar penyebab masalah, maka pada tahap *improve* disusunlah rancangan perbaikan untuk mengatasi *defect* yang prioritas berdasarkan nilai RPN. Usulan perbaikan untuk faktor *method* adalah dengan membuat alat bantu berupa jepitan untuk JIG elevator dengan nilai RPN sebesar 252 dan untuk faktor *man* diberikan usulan berupa *display visual* dasar pertimbangan melakukan proses *drilling* dengan nilai RPN sebesar 210.

Kata Kunci: Elevator, Six Sigma, *Defect*, *Drilling*, *Risk Priority Number*