

ABSTRAK

Perusahaan XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi sepatu Decathlon, berdasarkan data yang diperoleh dari divisi QA, diketahui bahwa terjadi proses *painting* menjadi salah satu proses yang menghasilkan jenis *defect* terbanyak yaitu jenis defect kotor dan cat tidak rata. Setelah dilakukan perhitungan nilai sigma didapat nilai sigma sebesar 3.551 sehingga perlu adanya perbaikan rancangan alat bantu penutup dan cara kerja alat bantu.

Metode yang digunakan dalam pembuatan penelitian tugas akhir ini berupa DMAI, untuk *Define* dilakukan untuk mengetahui apakah proses memiliki masalah atau tidak dan mengidentifikasi jenis *defect* yang terjadi pada proses, selanjutnya *Measure* untuk melakukan perhitungan apakah data menunjukkan bahwa proses memiliki masalah, *Analys* dilakukan untuk menganalisis perbaikan seperti apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki proses, dan terakhir merupakan *Improve* yaitu dengan melakukan perancangan alat bantu dan cara kerja yang akan di lakukan.

Untuk usulan perbaikan yang dilakukan pada penelitian tugas akhir dilakukan berdasarkan jenis *defect* yang terjadi, untuk jenis *defect* kotor dilakukan usulan perbaikan berupa perancangan alat bantu penutup untuk memudahkan operator ketika melakukan proses *paintin* serta merancang cara kerja untuk alat bantu sehingga operator menjadi mudah dalam mengoperasikan alat bantu, untuk jenis *defect* cat tidak rata dilakukan pembuatan *reward and punishment*

Rekomendasi yang diusulkan oleh penelitian ini untuk penelitian tugas akhir berikutnya merupakan lanjutan dari metode pada tugas akhir ini yaitu DMAIC, dimana penelitian selanjutnya akan berfokus pada *Control* setelah rancangan usulan perbaikan telah diterapkan pada perusahaan, sehingga dapat melihat apakah rancangan usulan perbaikan sudah baik.

Kata kunci: *Decathlon*, Cat tidak rata, Kotor, *six sigma*, ergonomi