

ABSTRAK

PT. Multi Instrumentasi adalah sebuah perusahaan industri manufaktur yang memproduksi peralatan ukur yaitu Meter Air (Water Meter). Objek yang diteliti dalam penelitian adalah *part body casing* meter air. Dalam proses produksi *part body casing*, ditemukan *waste waiting* yang mempengaruhi *product delivery*.

Dalam meminimasi *waste waiting* digunakan metode *lean six sigma*. Langkah yang perlu dilakukan dalam metode ini yaitu dengan tahap *define, measure, analyze, dan improve* pada DMAIC serta menggunakan tools pada *lean* untuk melakukan perbaikan proses produksi *part body casing* meter air. Tahap *define*, dilakukan penggambaran diagram SIPOC dan VSM untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang terjadi. Tahap *measure*, dilakukan penentuan CTD dan penentuan KPI pada *waste waiting*. Tahap *analyze*, dilakukan analisis akar penyebab *waste waiting*. Kemudian tahap akhir yaitu tahap *improve*, dilakukan usulan perbaikan dari akar permasalahan pada tahap sebelumnya yang bertujuan untuk meminimasi *cycle time*.

Berdasarkan hasil pada tahap *define*, *waste* yang akan diminimasi adalah *waste waiting* dalam proses produksi *part body casing* meter air. Pada tahap *measure* didapatkan nilai OEE sebesar 38.10% dengan *equipment failure* sebagai kerugian terbesar dalam proses produksi. Pada tahap *analyze* diketahui akar penyebab masalah *waste waiting* adalah kerusakan pada *spare part, administrative delay, pencatatan kerusakan mesin yang tidak maksimal, dan jumlah karyawan maintenance* terbatas. Pada tahap *improve* terdapat beberapa usulan yang diberikan dalam meminimasi *waste waiting* diantaranya adalah analisis mengenai kerusakan mesin menggunakan perhitungan *software pareto*, merancang system andon, melakukan pencatatan kerusakan mesin secara lebih maksimal dan detail, dan mengimplementasikan *autonomous maintenance*.

Kata kunci : *Lean Six Sigma, Waste, Waiting, Downtime, Overall Equipment Effectiveness, Pareto Diagram, Visual Control, Autonomous Maintenance*