

ABSTRAK

PT. Multi Instrumentasi adalah sebuah perusahaan industri manufaktur yang memproduksi alat ukur yaitu Meter Air (*Water Meter*). Produk ini terdiri dari empat part utama penyusun meter air yaitu *body casing*, *head casing*, *tube fixed coupling* dan *nut fixed coupling*. Part yang diproduksi oleh PT. Multi Instrumentasi hanya dua yaitu *part body casing* dan *head casing*, sedangkan untuk dua *part* lainnya didapatkan dari *supplier* dan diasumsikan dalam keadaan baik. Dalam memproduksi kedua *part* utama tersebut sering terdapat produk yang *reject*. Berdasarkan data *reject* periode 2014, part yang lebih banyak *reject* adalah *Body Casing*. Oleh karena itu, *body casing* dipilih sebagai objek penelitian.

Dalam upaya meminimasi waste Environment, Health, Safety, digunakan metode *lean six sigma* dengan tahapan DMAI yaitu *define*, *measure*, *analyze* dan *improve*. Selain tahapan DMAI digunakan pula *tools lean* untuk perbaikan proses produksi *body casing*. Pada tahap *define* dilakukan pemetaan *value stream mapping* dan pembuatan diagram SIPOC untuk menggambarkan aliran proses yang terjadi dan pengukuran kondisi lapangan. Tahap *measure*, dilakukan penentuan CTQ, pengkategorian kecelakaan kerja. Tahap *analyze*, menentukan akar penyebab masalah dengan *fishbone diagram*, *5 Why*, dan FMEA. Tahap *improve* diberikan usulan perbaikan dari hasil FMEA. Beberapa usulan yang diberikan yaitu, membuat papan himbauan mengenai kewajiban penggunaan alat keselamatan kerja, menambah pendingin ruangan atau turbin ventilator, membuat box khusus untuk penyimpanan alat keselamatan kerja dan pemasangan papan himbauan di area kerja.

Kata Kunci : *Lean six sigma*, *DMAIC*, *waste ehs*