

ABSTRAK

Kendaraan Khusus jenis Komodo MBDA merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh PT. Pindad. Terdapat beberapa komponen penyusun kendaraan jenis Komodo MBDA yang sering mengalami *defect*, salah satunya adalah pintu bagian depan. Berdasarkan data perusahaan periode Juni 2016-November 2016 presentase rata-rata terjadinya *defective* pintu bagian depan mencapai 31% untuk setiap bulannya, sehingga melebihi batas toleransi *defective* yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu 12%.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya dibutuhkan perancangan perbaikan untuk meminimasi *defect* dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Pada metode *Six Sigma* terdiri dari lima tahap yaitu *define*, *measure*, *analyze*, *improve*, dan *control* (DMAIC). Pada tahap *define* dilakukan identifikasi CTQ dan pemetaan proses produksi dengan menggunakan diagram SIPOC. Pada tahap *measure* dilakukan pengukuran stabilitas proses dan kapabilitas proses. Pada tahap *analyze* menentukan jenis cacat tertinggi pada produk dengan menggunakan *pareto diagram* dan melakukan analisis faktor penyebab *defect* dengan menggunakan *fishbone diagram*, dan *5 why's*, serta menentukan prioritas untuk usulan perbaikan dengan menggunakan FMEA.

Dari hasil FMEA akan dilakukan tahap *improve* yaitu pembuatan rancangan usulan perbaikan berdasarkan prioritas. Prioritas utama usulan perbaikan yaitu berupa alat bantu dan usulan perbaikan lainnya yaitu berupa *display visual*.

Usulan alat bantu digunakan untuk lebih memudahkan dalam melakukan proses *assembly* plat pintu dengan komponen penyusun Komodo MBDA lainnya, dengan memiliki sistem pengunci sehingga ketika proses *assembly* plat pintu tidak bergeser-geser. *Display visual* yang diusulkan yaitu untuk mengingatkan operator agar memberikan waktu jeda dalam proses pengelasan dan mengingatkan operator agar disiplin dalam melakukan pekerjaan.

Kata Kunci : *Defect*, *Six Sigma*, DMAIC, CTQ