

ABSTRAK

Pengendalian kualitas harus dapat mengarahkan kepada beberapa tujuan secara terpadu. Sehingga konsumen dapat merasa puas menggunakan produk atau jasa dari perusahaan. Terdapat data *defect* produk Bolt Head Cover Assy pada PT. Indonesia Part Manufaktur yang memiliki nilai 3,33%. Sedangkan toleransi yang perusahaan berikan untuk produk *defect* sebesar 1,8%. Oleh karena itu perlu adanya sebuah metode yang dapat menurunkan jumlah *defect* Bolt Head Cover Assy dengan menggunakan metode *Six Sigma* melalui pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) yang mampu menganalisa penyebab terjadinya *defect*, serta melakukan *Improvement* sehingga dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.

Pada tahap *Analyze*, dalam perhitungan persentase Kumulatif dan Diagram Pareto, jenis *defect* yang paling dominan dalam mempengaruhi kualitas pada produk *Bolt Head Cover Assy* adalah *defect* Mata Kunci Tidak Terbentuk yaitu dengan persentase sebesar 60%. Pada hasil analisis NGT (*Nominal Group Technique*) dalam tahap *Analyze* (*Nominal Group Technique*), penyebab terjadinya *defect* terbesar yang dapat dievaluasi oleh perusahaan adalah Mata Kunci Tidak Terbentuk yaitu Pin Patah Tidak Terdeteksi Sensor dengan skor 19 dan Skill Operator Berbeda-beda dengan skor 17. Usulan perbaikan yang dapat diberikan untuk menurunkan jumlah *defect* yang terjadi pada produk *Bolt Head Cover Assy* dengan menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) terhadap perusahaan untuk yaitu dilakukannya pembuatan *checksheet* untuk pemeliharaan mesin 4S dan pembuatan SOP (Standar Operasional Prosedur) pada mesin 4S. Hal ini agar perusahaan dapat mengoptimalkan proses produksinya untuk mencapai performa perusahaan yang baik dengan kualitas produk yang baik, sehingga perusahaan dapat mencapai level Six (6) Sigma.

Kata Kunci: *DMAIC, Six Sigma, Fishbone, Pareto*