

INTISARI

Globalisasi telah membawa perubahan yang cukup signifikan terhadap perkembangan teknologi dan informasi. Serta turut membawa perubahan terhadap kegiatan perdagangan dan bisnis. Hal ini mengakibatkan munculnya pasar bebas yang berdampak pada meningkatnya persaingan dalam dunia industri dalam menghasilkan suatu produk yang berkualitas. Segala usaha dilakukan oleh pelaku bisnis agar dapat memenangkan persaingan tersebut, salah satunya dengan menjaga kualitas (*Quality Control*) produk agar sesuai dengan standar yang telah ditentukan. *Six Sigma* merupakan sebuah sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, mempertahankan, dan memaksimalkan kinerja proses yang ada di PT. Budi Manunggal menuju tingkat kegagalan nol (*zero defect*).

Langkah perbaikan yang dilakukan dalam metode Six Sigma dengan menggunakan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Langkah pertama yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari data inspeksi yang dimiliki oleh PT. Budi Manunggal selama 3 tahun. Selanjutnya pada tahap *define*, menjelaskan tentang proses yang terdapat didalam *workstation* jahit, CTQ yang mempengaruhi kualitas produk didalam WS jahit, serta korelasi antara jumlah produksi dengan jumlah produk cacat yang dihasilkan. Pada tahap *measure*, dilakukan pengukuran kapabilitas proses atau nilai sigma setiap PK, serta pembuatan *control chart* untuk mengetahui proses sudah berjalan secara baik atau belum. Tahap *analyze*, dilakukan pembuatan pareto untuk mengetahui kegagalan terbesar disetiap PK, serta pembuatan *fishbone diagram* untuk mengetahui penyebab dari kegagalan tersebut. Pada tahap *improve*, penyebab kegagalan yang diketahui akan dibuat saran perbaikan dengan menggunakan FMEA dan 5W-1H. Pada tahap *control*, dilakukan perhitungan untuk mengetahui apakah ada hubungan terhadap penambahan waktu operasi dengan jumlah cacat yang dihasilkan.

Dalam hasil penelitian diketahui bahwa proses produksi yang dijalankan oleh WS jahit belum berjalan dengan baik. Hal tersebut terlihat dari nilai DPMO yang masih berfluktuasi setiap periodenya serta banyaknya data yang masih melewati UCL dan LCL, meskipun rata-rata nilai sigma yang dimiliki oleh setiap PK telah mencapai nilai 4. Dari hasil *analyze* diketahui bahwa kegagalan terbesar yang terjadi untuk semua PK adalah melipat, *machi*, dan pita. Penyebab dari kegagalan tersebut adalah pekerja yang kurang teliti, bahan sintetis yang licin, ukuran pita yang terlalu kecil, serta proses penjahitan yang salah (kulit dan sintetis tidak ditarik dan ditekan saat dijahit) sehingga banyak terdapat jahitan yang meleset.

Kata kunci : *Six Sigma*, Pengendalian Kualitas (*Quality Control*)