

## ABSTRAKSI

Banyaknya perubahan dalam lingkungan bisnis menyebabkan kondisi dunia usaha yang semakin ketat dewasa ini. Situasi lingkungan bisnis saat ini menempatkan pelanggan sebagai pengendali bisnis, melalui kebutuhan, keinginan, dan harapan mereka. PT. Industri Sandang Nusantara Unit Patal Lawang merupakan perusahaan yang memproduksi produk berupa bahan tekstil, yang berkenaan langsung dengan kepuasan konsumen maka pelanggan memegang peranan penting. Agar perusahaan mampu membuat pelanggan puas dan loyal, perusahaan perlu memiliki keunggulan bersaing. Kualitas yang baik dan terjangkau serta harga yang bersaing merupakan keunggulan bersaing bagi perusahaan.

*Six sigma* adalah sebuah konsep bisnis yang berusaha untuk menjawab permintaan customer terhadap kualitas yang terbaik dan proses bisnis yang tanpa cacat (*zero defect*). Dengan *Six Sigma*, angka *defect* 3,4 kejadian per 1.000.000 kesempatan (*Defect Per Million Opportunities*) bisa dicapai jika produk dan proses di desain dengan baik. Dalam *Six Sigma*, terdapat lima siklus perbaikan yang disebut dengan *DMAIC* (*Define-Measure-Analyze-Improve-Control*). *DMAIC* adalah metodologi kualitas terkendali data untuk memperbaiki produk dan proses yang ada.

*Defect* yang diteliti pada PT. Industri Sandang Nusantara Unit Patal Lawang adalah *defect* yang terjadi pada proses *blowing* benang tipe R 30/1. Berdasarkan data *defect* yang diperoleh dari PT. Industri Sandang Nusantara Unit Patal Lawang dan perhitungan dengan ukuran yang *berbasis sigma* yang telah dilakukan pada *output* yang dihasilkan dari proses *blowing* pada benang tipe R 30/1, maka 3,02 sigma atau 64740 DPMO merupakan hasil yang cukup baik tapi belum mencapai target akhir yaitu 6 sigma atau 3,4 DPMO. Pada PT. Industri Sandang Nusantara Unit Patal Lawang, target 3,4 DPMO jika menggunakan *a ten fold improvement every two years* dapat dicapai dalam waktu 10,21 tahun.

Kata kunci : Kualitas, Six Sigma, DPMO, Defect, DMAIC