

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS KAIN Z-BLACK UNTUK
MENGENDALIKAN PRODUK CACAT DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SIX SIGMA**

(Studi kasus di PT. Leuwijaya Utama Tekstil Cimahi – Jawa Barat)

Dadang Hermana

NRP : 153010182

ABSTRAK

PT Leuwitex yang berlokasi di Cimahi Jawa Barat merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi *textile*, yang secara kontinu telah menghasilkan produk dyeing maupun printing. Jumlah order yang diproduksi oleh perusahaan memiliki volume yang cukup besar setiap tahunnya, dengan pangsa pasar yang sudah jelas. Besarnya permintaan order terhadap produk *textile* yang dihasilkan, menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan. Setiap usaha dalam persaingan tinggi dituntut untuk selalu berkompetisi dengan perusahaan lain di dalam industri yang sejenis. Salah satu cara agar dapat memenangkan kompetisi atau paling tidak dapat bertahan di dalam kompetisi tersebut adalah dengan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan sehingga bisa mengguli produk yang dihasilkan oleh pesaing.

Dari total demand 6,488,719.90 yard selama tahun 2016 akibat permasalahan kualitas order yang terpenuhi atau bisa terkirim hanya 3,659,637 yard. Hal ini mengakibatkan perusahaan kehilangan penjualan sebesar \$ 3,111,988.99. Oleh karena itu, objek kajian dari penelitian ini adalah membahas produk *Z-Black*, solusi perbaikan yang digunakan yaitu dengan menggunakan pendekatan *Six Sigma*. Dengan diterapkan metode *Six Sigma*, diharapkan dapat membawa perusahaan berada pada tingkat produk cacat terendah sehingga *Lose Income* tidak terlalu tinggi dan dapat dikendalikan.

Hasil pengolahan data dengan menggunakan metode *Six Sigma* yaitu nilai DPMO ke nilai Sigma yaitu 3.125 nilai Cp 0.980 Cpk 0.5416 nilai Cpk diatas yaitu sebesar 0.5416 dapat disimpulkan bahwa kemampuan proses kain *Z-Black* kurang mampu karena $Cpk < 1.5$, maka perlu upaya-upaya giat untuk peningkatan kualitas menuju target yang diinginkan. Nilai *Risk Priority Number* (RPN) terbesar 80 yaitu kain tidak pakai *Batching* dan nilai RPN terkecil 32 yaitu pencucian kain tidak bersih. Dari hasil data produksi kain *Z-Black* pada tahun 2016 apabila dibandingkan dengan pencapaian jumlah grade A atau kain yang masuk kriteria bagus diperusahaan, *lose Income* yang dialami perusahaan dengan jumlah Grade A (kain bagus) sebesar 3.659.637 yd.

Usulan perbaikan yang dilakukan untuk perusahaan yaitu Membuat *Standar Operating Procedure* (SOP) Proses *Z-Black* dan Membuat Training /

Pelatihan Bagi Operator. Dari diagram Pareto yang dibuat menunjukkan bahwa jumlah cacat kain *Z-Black* untuk Belang arah pakan yang tertinggi yaitu sebesar 512.753 yard kecacatan atau sekitar 7.90%, untuk Kotor Obat sebesar 355.984 yard atau sekitar 5.49%, untuk *Water Mark* sebesar 281.023 yard atau sekitar 4.33%, untuk Kilap sebesar 126.847 yard atau sekitar 1.95%, untuk Bolong sebesar 97.933 yard atau sekitar 1.57%, untuk Garis *Crease* sebesar 89.566 yard atau sekitar 1.38% dan cacat Belang sebesar 76.808 yard atau sekitar 1.18% dari jumlah sampel sebesar 1.540.924 yard.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*, *Critical to Quality*, DMAIC, SOP