

ABSTRAK

PT Kamaltex Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pemintalan benang. PT Kamaltex Indonesia memproduksi dua katagori produk yaitu Regular Product dan Special Product . Produk berkategori reguler tidak lepas dari adanya kecacatan dan ketidaksesuaian atas kualitas dari standar produk yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Mesin pada spinning 3 ini paling baru diantara mesin yang lain, namun pada area spinning 3 menghasilkan produk yang memiliki tingkat kecacatan hampir sama dengan mesin yang digunakan pada spinning 1 maupun pada spinning 2. Sehingga penelitian ini difokuskan pada produk reguler dan di area spinning 3. Jumlah kecacatan yang ada pada area spinning 3 diperkirakan tingkat kecacatan yang dihasilkan masih tinggi. Cacatan yang dominan lebih mengarah pada fisik produk itu sendiri sehingga perlu adanya identifikasi atas faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan dan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan.

Tingkat kecacatan produk dapat diukur dengan menggunakan Six-Sigma DMAIC yaitu defect, measure, analyze, improve dan control. Peningkatan kualitas produk dapat dilakukan dengan menggunakan konsep kaizen yaitu diantaranya 5W+1H, five M checklist, dan five step plan. Jenis kecacatan produk yang ada pada perusahaan yaitu gulungan jelek, ribbon, stiching, cone penyok, tanpa ekor dan kotordengan diagram pareto maka diketahui 3 cacat terbesar yaitu gulungan jelek, tanpa ekor dan stiching. faktor-faktor cacat produk tersebut dapat dianalisa dengan menggunakan diagram fishbone. Faktor tersebut dilihat dari segi material, mesin, manusia, metode dan lingkungan. Setelah mengetahui penyebab dari kecacatan tersebut maka dilakukan tahap perbaikan sebagai upaya peningkatan kualitas produk dengan menggunakan 5W+1H (what, why, where,when, who, how) five M checklist (material, man, machine, method and environment) dan five step plan (seiri,seiton, seiso, seiketshu,shitsuke).

Hasil dari perhitungan dengan six-sigma menunjukan bahwa tingkat kecacatan produk sebesar 868,193 dengan kapabilitas sigma sebesar 4,64 sigma. Artinya bahwa sari satu juta kesempatan yang ada kemungkinan terdapat 868,193 kemungkinan bahwa proses tidak sesuai dengan keinginan pelanggan. Tingkat kecacatan tersebut diperoleh dengan pengukuran DPMO. Upaya yang harus dilakukan perusahaan adalah dengan melakukan penekanan produk cacat agar menuju 6 sigma. Usulan perbaikan untuk peningkatan kualitas yaitu perusahaan perlu mengadakan pengawasan control lebih ketat lagi dalam hal kebersihan, pengecekan bahan baku yang digunakan untuk lebih ketat. Pihak perusahaan harus menekankan pada operator untuk melakukan perbaikan atau pengecekan mesin, memberikan perawatan mesin secara berkala. Memberikan arahan dan nasehat kepada karyawan agar mempunyai sikap menjaga perusahaan dan lebih bertanggung jawab lagi. Karyawan harus mengikuti SOP yang di standarkan perusahaan, menciptakan lingkungan yang nyaman sehingga operator dapat bekerja secara maksimal.

Kata Kunci : Tingkat Kecacatan Produk, Peningkatan Kualitas, Six-sigma DMAIC, Konsep Kaizen.

ABSTRACT

Kamaltex Indonesia is a manufacturing company engaged in yarn spinning. Kamaltex Indonesia produces two categories of products namely Regular Product and Special Product. Regular categorized products can not be separated from the presence of defects and non-conformity to the quality of product standards that have been set by the company. The engine in spinning 3 is most recent among the other machines, but in the spinning area 3 produces products that have the same degree of malfunction as the machines used in spinning 1 or spinning 2. So this research is focused on regular product and spinning area 3. The number of defects in spinning area 3 is estimated that the defect rate is still high. The dominant disability is more directed to the physical of the product itself, so there needs to be identification of the factors causing the defect and the non-conformity of the product.

The level of product defects can be measured using Six-Sigma DMAIC defect, measure, analyze, improve and control. Product quality improvement can be done by using kaizen conceptie 5W + 1H, five M checklist, and five step plan. Type of defect of existing product at company that is bad roll, ribbon, stitching, cone dent, without tail and dirty with pareto diagram hence known 3 biggest defect that is bad roll, without tail and stitching. the defective factors of the product can be analyzed by using fishbone diagram. Factors are seen in terms of materials, machinery, human, methods and environment. After knowing the cause of the defect then performed the improvement phase as an effort to improve product quality by using 5 M + 1H (what, why, where, when, who, how) 5 M checklist (material, man, machine, method and environment) and five step plan (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke).

The results of the calculation with six-sigma showed that the defect rate of 868.193 products with sigma capability of 4.64 sigma. This means that the essence of a million opportunities that there may be 868.193 the possibility that the process is not in accordance with the wishes of customers. The level of disability is obtained by DPMO measurement. Effort that must be done by the company is to emphasize defective products to get 6 sigma. Improvements for quality improvement is the company needs to hold more strict control of control again in terms of cleanliness, checking raw materials used to be more stringent. The company should emphasize to the operator to repair or check the machine, provide regular maintenance of the machine. Provide guidance and advice to employees to have the attitude of maintaining the company and more responsible again. Employees must follow the SOP in the company standars, creating a comfortable environment so that operators can work optimally.

Keywords: Product Disability Level, Quality Improvement, Six-sigma DMAIC, Kaizen Concep