

PENGUNAAN METODE *SIX SIGMA* UNTUK MEMINIMASI BIAYA KUALITAS PADA CV. LAVERA KONVEKSI

Imam Zuliadi¹⁾, Yesmizarti Muchtiar²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta Jl. Gajah Mada No. 19, Gn. Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumatra Barat

Email: imamzuliadi26@gmail.com

ABSTRAK

CV. LaveraKonveksi is a company engaged in convection which is located at Jln. SawahanIn IV No. 1 Padang. With a make to order system with a production target of approximately 1000 pcs in 1 month. The raw materials come from Bandung and Jakarta and are marketed in West Sumatra, Riau, Jambi. CV. LaveraKonveksi produces a variety of products such as t-shirts, shirts, sportswear, etc. During production, there are several obstacles that make it difficult for the company to compete in the market due to product defects during production before it reaches consumers, defective products such as: untidy stitches, screen printing. not neat, size and cutting are not in accordance with the standard. The DMAIC stage at six sigma begins with the define stage. The number of defects in the production period from January to mid-December is 304 units with an internal damage cost of Rp. 11,020,330.27. At the measure stage, the quality characteristic value is 3 and the average sigma level of the company is 3.84. Analyze stage found the causes of defects using the PDPC method in the form of machine factors and operator factors. At the improve stage, suggestions are made that can be applied in the form of conducting regular checks after operation, providing job training at the time of requitment, paying attention to machine maintenance so that the machine operates smoothly without problems, the ink used is of good quality and the control stage ensures the implementation recommended in well run company.

Keyword: Six sigma, DMAIC, PDPC,

PENDAHULUAN

CV. Lavera Konveksi berproduksi dengan sistem *make to order* yang target produksinya mencapai 1000 pcs perbulan. Saat ini terdapat beberapa kendala yang membuat perusahaan tersebut sulit untuk bersaing dipasaran karena sudah adanya produk cacat selama produksi maupun sebelum sampai ketangan konsumen. Cacat produk seperti: jahitan tidak rapi, sablon tidak rapi, ukuran dan pemotongan tidak sesuai dengan standar. Umum nya cacat yang terjadi karena kesalahan operator, mesin, serta proses pembuatan yang kurang optimal. Ini menyebabkan biaya kualitas produk meningkat. Dibutuhkan perbaikan dalam proses pembuatan baju kaos untuk meminimasi kerugian perusahaan. Elemen biaya kualitas yang digunakan adalah biaya kegagalan internal. Biaya kegagalan internal ini tidak berpengaruh terhadap konsumen tapi berdampak besar pada perusahaan yang bisa membuat kerugian pada perusahaan tersebut. Biaya kegagalan internal ini mencakup dalam produk *scrap*, yaitu produk yang tidak dapat diperbaiki kembali dan *rework* yang merupakan produk cacat yang dapat diperbaiki sehingga dapat digunakan kembali.

METODE

Dalam melakukan penelitian dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengamati kegiatan produksi di CV. Lavera Konveksi kemudian dilakukan langkah identifikasi masalah untuk mengetahui permasalahan yang akan diatasi serta langkah yang akan diambil dalam pemecahan masalah di CV. Lavera Konveksi. Setelah mengetahui permasalahan selanjutnya dilakukan pengumpulan data yang berguna untuk pemecahan masalah tersebut seperti data primer dan sekunder.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian data dilakukan dengan metoda *Six Sigma* dengan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Anayze, Improve, Control*). Pada tahapan *Define* ditemukan beberapa jenis cacat yaitu jahitan tidak rapi, sablon tidak rapi dan pemotongan serta ukuran tidak sesuai pada pola yang ada dengan jumlah cacat keseluruhan sebanyak 304 potong dalam 12 bulan produksi,

kemudian dari cacat produk yang dihasilkan dihitung biaya kegagalan internal dan diperoleh jumlah biaya cacat scrap sebesar Rp.9.060.267,04 kemudian biaya cacat rework sebesar Rp.1.834.115,83. Tahap measure dilakukan menentukan CTQ(critical to quality) dan diperoleh nilai sebesar 3 yang berguna untuk menghitung nilai sigma perusahaan dalam setahun, dari hasil perhitungan diperoleh nilai sigma perusahaan sebesar 3,48 dalam setahun produksi. Pada tahap analyze dilakukan analisa penyebab cacat yang terjadi di perusahaan dengan menggunakan metode PDPC(Process Decision Program Chart) diperoleh faktor penyebab cacat dominan berada pada manusia dan mesin dengan 2 penyebab tiap faktor. Pada tahap improve dilakukan saran usulan perbaikan berdasarkan hasil analisa dari PDPC yang nantinya dapat diterapkan oleh perusahaan atau tidak berdasarkan keputusan pihak management dari perusahaan. Tahap terakhir yaitu control, yang akan dilakukan dan diterapkan agar usulan pada tahap improve yang diterapkan dapat berjalan lancar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Cacat produk yang ditemukan di CV. Lavera Konveksi, dalam penelitian ini diatasi dengan menggunakan Six Sigma melalui tahapan DMAIC. Diharapkan dengan analisa dan hasil penelitian ini, pengendalian dan produksi produk dari perusahaan dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Ahyari, 2000, "*Manajemen Produksi*". JITI. ISSN 1412-9612 BPFE-UGM, Yogyakarta
- [2] Ariani, (2003) "*Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*", (Studi Kasus PT. Rusli Vinilon), JITI. Hal (191-196) ISSN: 1411 – 3287
- [3] Gaspersz 2003, "*Pedoman Implementasi Program Six Sigma*". PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- [4] Suardi Rudi, 2003. "Sistem manajemen". JITI. Vol.1 No.3 ,Hal. 321-330 ,Jakarta: PPM
- [5] Vincent Gaspersz, 2003, "*Total Quality Management*", PT. gramedia pustaka utama . Jakarta
- [6] Brue, 2002. "*Greg. Six Sigma for Manager*" JITI. Vol 22 (1) Hal (44-52), Jakarta.
- [7] W.J, Michalski. 1997. "*Tool Navigator: The Master Guide for Teams. Portland*", JITI, Vol.03 , No. 01 ,Hal 87-94. Bandung

- [8] Pande 2002" *Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma*". JITI. Vol 2 (3) Hal (254-290)
- [9] Prawirosentono 2007 "*Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21, Kiat Membangun Bisnis Kompetitif*", , JITI. ISSN 2303-1174, Hal (323-330), Manado
- [10] Hanky Fransiscus, dkk. 2014. "*Implementasi Metode Six Sigma DMAIC Untuk Mengurangi Paint Bucket Cacat di PT X*" ,JITI ,Vol.03, No 2. Bandung.
- [11] Imtihan, Revino "*Redesign Alat Tambahan Pada Mesin Produksi Komponen Otomotif Body Inner Dalam Meningkatkan Kualitas Melalui Strategi DMAIC*" ,JIEM, Vol .02, No. 02. Jakarta