

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Moda kegagalan dan penyebab terjadinya pada UMKM Minang Kayo adalah :

a. Pemotongan Pola Tidak Sesuai

Kesalahan dalam pemotongan pola tidak sesuai, disebabkan oleh kesalahan operator dan alat yang digunakan, kesalahan operator disebabkan oleh kurangnya ketelitian dan keterampilan pekerja dalam memotong bahan sesuai dengan pola yang sudah ditentukan, dan kesalahan pada alat yang digunakan disebabkan oleh pisau pada mesin potong yang sudah tumpul.

b. Potongan Miring

Pemotongan miring, merupakan kegagalan sehingga menyebabkan potongan tidak mengikuti pola dan ukuran yang sudah ditentukan sebelumnya yang disebabkan oleh pisau pada mesin potong yang sudah tumpul, dan kesalahan pekerja dalam menggunakan mesin potong.

c. Jahitan Miring

Yaitu terjadinya kesalahan atau kurangnya ketelitian dalam melakukan penjahitan pada produk sepatu, dan penyebab terjadinya jahitan miring ini adalah seperti langkah kurangnya ketelitian pada pekerja, jarum tumpul, dan tidak adanya setting langkah jarak jahitan, sehingga menyebabkan jahitan miring.

d. Jahitan lepas

Jahitan lepas merupakan sebuah kecacatan yang terjadi sehingga menyebabkan jahitan terlepas yang disebabkan oleh kesalahan pada manusia, Yaitu terjadinya kesalahan atau kurangnya ketelitian dalam melakukan penjahitan pada produk sepatu, dan penyebabnya adalah seperti langkah kurangnya ketelitian pada pekerja, jarum tumpul, dan tidak adanya setting langkah jarak jahitan, sehingga menyebabkan jahitan lepas .

e. Lem tidak rapi dan renggang

Kegagalan ini terjadi pada saat perakitan pada proses pembuatan sepatu, yang disebabkan oleh Lem tidak rapi dan renggang. Penyebabnya adalah kesalahan operator dalam pengeleman karena operator kelelahan dan tidak konsentrasi.

2. Dari FTA yang dijabarkan untuk masing-masing moda kegagalan didapatkan penyebab cacat disebabkan oleh Pekerja dan Mesin.

3. Dengan menggunakan tabel FMEA dan dilakukan perhitungan RPN maka didapatkan nilai RPN tertinggi dari moda kegagalan yaitu Jahitan miring nilai RPN nya 576, Potongan Pola Tidak Sesuai 441, potongan miring 392, jahitan lepas 378, dan yang terakhir lem tidak rapi dan renggang 336.

4. Usulan perbaikan yang dilakukan pada proses produksi penurunan tingkat kecacatan produk sepatu pada UMKM Minang Kayo berdasarkan penyebab yang terjadi yaitu sebagai berikut :

- a. Potongan Pola Tidak Sesuai yaitu dengan melakukan pengawasan terhadap operator serta memberikan pelatihan menggunakan mesin potong dan melakukan penggantian pisau pada mesin potong secara berkala sesuai dengan pemakaian mesin, bukan hanya saat pisau pada mesin potong sudah tumpul.

- b. Potongan miring melakukan pengawasan terhadap operator serta memberikan pelatihan dalam menggunakan mesin potong dan memberikan insruksi kerja dan melakukan pengecekan mesin-mesin sebelum digunakan serta melakukan maintenance secara rutin pada mesin dan memberikan insturksi kerja
- c. Usulan dari jahitan miring yaitu melakukan pengawasan terhadap operator serta memberikan pelatihan dalam menggunakan mesin jahit dan memberikan insruksi kerja dan melakukan penggantian pisau pada mesin potong secara berkala sesuai dengan pemakaian mesin, bukan hanya saat pisau pada mesin potong sudah tumpul.
- d. Usulan dari jahitan lepas dengan memberikan pekerjaan sesuai dengan kemampuan pekerja memberikan pengarahan dan pengajaran pada operator dalam penggunaan mesin jahit
- e. Lem tidak rapi atau Renggang yaitu dengan melakukan pengawasan terhadap operator serta memberikan waktu istirahat yang cukup.

## **6.2. Saran**

1. Saran yang peneliti diberikan kepada pihak perusahaan adalah melakukan implementasi berupa infrastruktur penunjang untuk penurunan tingkat kecacatan produk. Infrastruktur yang dilakukan adalah dengan memberikan pengarahan dan pelatihan kepada pekerja mengenai prosedur penggunaan mesin seperti mesin potong dan mesin jahit, dan sebagainya. Pelatihan berguna untuk menambah pengetahuan pekerja dan mengembangkan keahlian pada proses produksi sepatu sehingga dapat mengurangi jumlah kecacatan dan meningkatkan rasa tanggung jawab dan kedisiplinan yang tinggi pada saat bekerja. Dan juga mudah-mudahan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam peningkatan *performance* perusahaan di masa akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. A., & Putra, N. P. (2012). Implementasi Six Sigma untuk Mengurangi Cacat Las Jenis Porosity pada Pengelasan Pipa Steam di Project Nnd Area 12 Pt. Cpi Duri Riau, *Menara Ekonomi*, ISSN : 2407-8565; E-ISSN: 2579-5295, Volume V No. 2.
- D.H. Stamatis, *Failure Mode and Effect Analysis :FMEA From Theory to Execution*, Milwaukee: ASQC Quality, 1995
- Gaspersz, V. (2002). Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001:2000, MBNQA, dan HACCP. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Anggraeni, Feni Dwi, 2019. Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah(UMKM) Melalui Fasilitas Pihak Eksternal dan Potensi Internal (Studi Kasus Pada Kelompok Usaha “Emping Jagung” di Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing,Kota Malang): Jurnal Administrasi Publik (Jap), Vol. 1, No. 6, Hal. 1286-1295. Malang ; Universitas Brawijaya.
- Liker, J., 2004, *The Toyota Way: 14 management Principles From The World’s Greatest Manufacturer*. New York : McGraw-Hill
- Ardiansyah, Nuzul., & Wahyuni, Hana Catur. (2018). Analisis kualitas Produk Menggunakan Metode FMEA dan *Fault Tree Analysis* (FTA) di Exotic UKM Intako, *Journal of Applied Business Administration Vol 2, No 1*, hlm. 29-45. e-ISSN:2548-9909.
- Firdaus, Rahman, 2010. “Perbaikan proses produksi muffler dengan metode FMEA pada industry kecil di Sidoarjo”, *Journal of Industrial Engineering, Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, Vol. 3, No.2, Hal 105-118.
- Bakhtiar Arfan, Diana Puspitasari, Diah ayu Wulandari. Analisis Kegagalan Pengolahan Produk Piring Menggunakan Metode *Failure Mode, Effect Analysis* dan *Fault Tree Analysis* di PT. Sango Ceramics Indonesia

- Hanif, Richma Yulinda, Hendang Setyo Rukmi, Susy Susanty. (2015). Perbaikan Kualitas Produk Keraton Luxury di PT. X Dengan Menggunakan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Fault Tree Analysis* (FTA).
- Gunawan, I. (2017). Analisa Kegagalan Proses *Regenerasi Water Treatment Plant 2* PLTGU Unit Pembangkit Gresik dengan Metode FMEA dan FTA (Studi Kasus di PT PJB UP. Gresik) 2017.