

Perbaikan Sistem Perusahaan dan Usulan Perbaikan Kualitas dengan Menggunakan Fishbone di CV. XYZ

ACHMAD FATHONI^{1*}, ARIF IRFAN SYAH TAJAJA¹

¹Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: fathoniachmad313@gmail.com

Received 07 02 2023 | Revised 14 02 2023 | Accepted 14 02 2023

ABSTRAK

CV. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang konveksi., produk yang dihasilkan antara lain baju, celana, dan jaket. Kendala yang kerap di alami oleh perusahaan adalah produk yang dihasilkan kerap memiliki kecacatan pada jahitan dan memiliki ukuran yang tidak sesuai pesanan. Fishbone digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, dengan mencari akar permasalahan sehingga dapat menemukan penyebab utama yang ada.

Kata Kunci : Kualitas, Produk Cacat, Metode 7 Tools, Fishbone, Analisis 5W+1H.

ABSTRACT

CV. XYZ is a company engaged in the field of convection., the products produced include clothes, pants, and jackets. The obstacle that is often experienced by companies is that the products produced often have defects in the seams and have sizes that are not to order. Fishbone is used to solve existing problems, by looking for the root of the problem so that it can find the main cause that exists.

Keywords : Quality, Defective Products, Method 7 Tools, Fishbone, 5W+1H Analysis.

1. PENDAHULUAN

Proses produksi adalah sebuah kegiatan produksi yang menggabungkan part-part yang tersedia menjadi suatu kesatuan produk dengan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan kebutuhan produk yang akan dihasilkan, tahapan yang dilalui dapat berbentuk proses menjadi barang ataupun jasa bergantung pada hasil produk yang dihasilkan. Dalam proses pengolahan bahan baku banyak perusahaan yang menggunakan mesin, salah satunya di perusahaan CV. XYZ yang bergerak dibidang produksi celana, beberapa jenis celana yang dihasilkan yaitu seperti celana chino, denim, cargo, dan joger.

Perusahaan ini mengalami permasalahan dalam hal produk jadi, antara lain terjadinya human error pada saat proses produksi. Cacat produk yang biasa ditemukan pada produk jadi antara lain merupakan jahitan yang dinilai kurang rapih oleh konsumen. Kecacatan pada bagian tersebut sudah sering terjadi, namun pihak perusahaan mengeluhkan peningkatan kuantitas produk cacat yang dihasilkan pada kecacatan yang sama. Hingga saat ini pihak perusahaan belum mendapatkan solusi atas masalah yang terjadi tersebut. Oleh karena itu, pihak perusahaan perlu mencari penyebab terjadinya human error yang terjadi mengalami peningkatan.

2. METODOLOGI

2.1 Identifikasi Masalah

Perusahaan mengalami permasalahan yang diakibatkan oleh operator proses produksi. Operator merupakan faktor penting dalam sebuah perusahaan untuk mengolah bahan baku yang tersedia menggunakan bantuan mesin yang terdapat pada setiap stasiun kerja disesuaikan dengan pesanan yang telah dibuat oleh konsumen. Maka dari itu jika operator terus melakukan kesalahan yang berakibatkan pada cacatnya produk yang dihasilkan akan berdampak pada tingkat kepuasan dari konsumen, sehingga berkemungkinan konsumen tidak akan melakukan pemesanan produk yang diproduksi oleh perusahaan itu sendiri.

2.2 Studi Literatur

2.2.1 Kualitas

Menurut David Alan Garvin & Goetsch Davis (1994), kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan manusia. terdapat 8 dimensi pengukuran kualitas menurut David Alan Garvin (1994) yaitu :

1. Kinerja (*Performance*)
2. Fitur (*Features*)
3. Membuat matriks solusi ideal positif dan solusi ideal *negative*
4. Menentukan jarak nilai dari setiap alternatif dengan menggunakan matriks solusi ideal positif dan solusi ideal *negative*
5. Menentukan nilai preferensi setiap alternatif
6. Kemampuan Pelayanan (*Serviceability*)
7. Estetika (*Aesthetics*)
8. Kesan Kualitas (*Perceived Quality*)

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas, diantaranya:

- a. Manusia (*Man*)
- b. Manajemen (*Management*)
- c. Uang (*Money*)
- d. Bahan Baku (*Materials*)
- e. Mesin (*Machine*)

2.2.2 Produk Cacat (*Reject*)

Menurut Supriyono (2002), produk cacat adalah produk yang dihasilkan tetapi tidak memenuhi ukuran standar kualitas yang ditentukan, tetapi produk tersebut masih dapat secara ekonomi menjadi produk yang layak dalam arti biaya perbaikan produk cacat lebih rendah dibandingkan kenaikan nilai yang diperoleh dengan adanya perbaikan.

2.2.3 Metode 7 Tools

Metode ini merupakan salah satu metode grafik paling sederhana untuk menyelesaikan masalah. Metode Seven Tools tersebut terdiri dari:

1. *Check Sheet*
2. Stratifikasi (*Run Chart*)
3. Histogram
4. *Scatter* Diagram (Diagram Pencar)
5. *Control Chart*
6. Diagram Pareto
7. Diagram Sebab-Akibat

2.2.4 Metode *Fishbone* (Diagram Sebab – Akibat)

Menurut Murnawan & Mustopa (2014) *Fishbone* diagram adalah suatu metode untuk mengidentifikasi penyebab masalah yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya. Terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu:

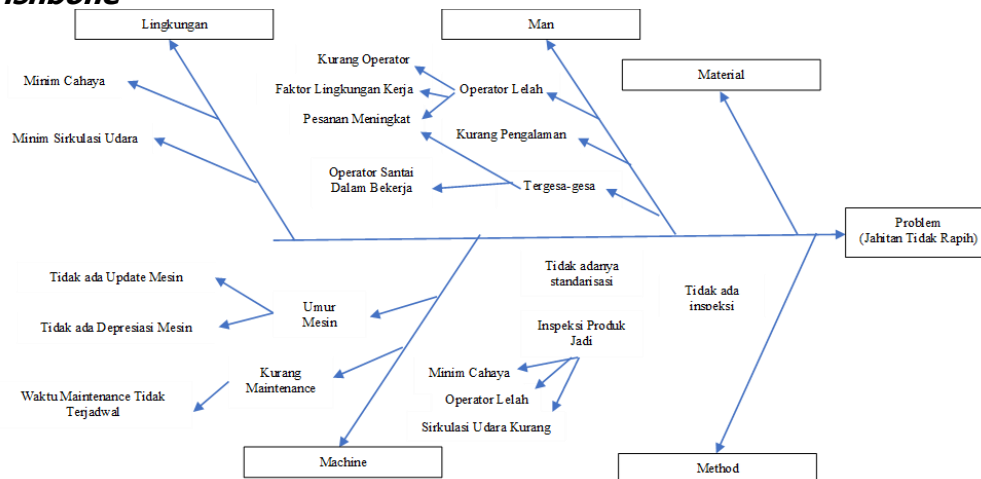
1. Mengidentifikasi masalah
2. Mengidentifikasi faktor- faktor utama masalah
3. Menemukan kemungkinan penyebab dari setiap faktor
4. Melakukan analisa hasil diagram yang sudah dibuat

2.2.5 Analisis 5W+1H

Menurut Casban (2018), Analisis 5W + 1H singkatan dari *what* yaitu apa yang terjadi, *where* yaitu dimana kejadian tersebut berlangsung, *when* adalah kapan kejadian tersebut terjadi, *why* yaitu kenapa kejadian tersebut bisa terjadi, *who* yaitu siapa saja yang terlibat dalam kejadian tersebut dan *how* adalah bagaimana kejadian tersebut dapat terjadi.

3. PENGOLAHAN DATA

3.1 Fishbone



Gambar 1. Diagram Sebab Akibat

Berdasarkan permasalahan yang ada, kemudian dilakukan suatu analisis dengan beberapa aspek yaitu personel, metode, lingkungan, mesin, dan material seperti pada Gambar 1.

3.1.1 Pembahasan

a. Aspek *Man* (Operator), yang dimiliki oleh perusahaan mengalami kelelahan dalam bekerja sebab akibat dari hal tersebut yaitu aspek kurangnya cahaya dan sirkulasi yang berada dalam perusahaan dinilai kurang memadai sehingga membuat operator mengalami cepat kelelahan selain itu aspek meningkatnya pesanan dan ketidaksiapan dari segi jumlah operator berpengaruh pada faktor kelelahan ditambah dengan kurangnya pengalaman yang dimiliki oleh operator. Selain dua aspek tersebut juga ada faktor operator bekerja dengan terburu-buru hal ini disebabkan oleh jumlah pesanan meningkat dan operator terlalu santai dalam jam operasional sehingga pesanan menumpuk.

b. Aspek *Machine* (Mesin), dimana permasalahannya mesin yang kurang baik dalam maintenance mesin yang menyebabkan kualitas mesin berkurang dan juga umur mesin yang sudah berumur.

c. Aspek *Method* (Metode), Aspek yang memiliki pengaruh pada produk cacat yaitu Method yang dimiliki perusahaan kurang memadai dari segi inspeksi, berdasarkan analisis diagram sebab-akibat menghasilkan bahwa perusahaan kurang memperhatikan inspeksi baik untuk inspeksi produk dan inspeksi mesin. Standarisasi inspeksi mesin menjadi masalah dalam perusahaan sehingga berpengaruh pada umur pakai dan performa mesin, sedangkan inspeksi

produk diakibatkan minim cahaya pada ruangan, sirkulasi udara yang kurang baik, dan operator mengalami kelelahan.

d. Aspek lingkungan, kurangnya pencahayaan dan sirkulasi udara yang dinilai kurang memadai secara tidak langsung mempengaruhi ketangkasan dari diri operatornya itu sendiri yang berdampak pada kinerja operator.

3.2 5W+1H

<i>What</i>	<i>Who</i>	<i>Where</i>	<i>When</i>	<i>Why</i>	<i>How</i>
Kelelahan	<i>Man</i>	Proses Produksi	Proses Produksi	Aspek Lingkungan	Perbaiki Aspek Lingkungan
Pengalaman	<i>Man</i>	Mesin Jahit	Proses Produksi	Tidak Adanya Pelatihan	Adakan Pelatihan
Waktu	<i>Man</i>	Proses Produksi	Proses Produksi	Kurangnya Jumlah Operator	Penambahan Jumlah Operator
Umur Mesin	<i>Machine</i>	Mesin Jahit	Sebelum Proses Produksi	Kurangnya Perhitungan Depresiasi Mesin	Pembaruan Mesin Jahit
<i>Maintenance</i>	<i>Machine</i>	Mesin Jahit	Sebelum Proses Produksi	Kurangnya Perhatian Perusahaan	Melakukan <i>maintenance</i> secara berkala
Pencahayaan	Lingkungan	Lantai Produksi	Proses Produksi	Kurangnya Sumber Cahaya Pada Lantai	Penambahan Sumber Cahaya
Sirkulasi Udara	Lingkungan	Lantai Produksi	Proses Produksi	Kurangnya Ventilasi Pada Lantai	Penambahan Jumlah Ventilasi
Tidak adanya Inspeksi	<i>Method</i>	lantai Produksi	Proses Produksi	Kurangnya perhatian pihak perusahaan	Berikan standarisasi perusahaan dalam segi inspeksi

Tabel 1. Analisis 5W+1H

Dilakukan analisis menggunakan 5W+1H untuk mencari akar permasalahan yang ada, hal ini dilakukan untuk menunjang *fishbone* yang terdapat pada Tabel 1.

3.2.1 Pembahasan

1. *Man* (Manusia)

Faktor Manusia berdasarkan analisis yang dilakukan melalui metode 5W+1H antara lain adalah faktor kelelahan dari operator yang terjadi pada proses produksi dan diakibatkan oleh aspek lingkungan. Selain itu, ada faktor pengalaman yang berdampak pada kinerja dari operator pada proses produksi karena perusahaan tidak menyediakan pelatihan tambahan untuk membuat standar kemampuan dari operator yang dimiliki perusahaan. Jumlah operator juga perlu diperhatikan oleh perusahaan karena pada saat proses produksi mengalami peningkatan sedangkan pihak perusahaan belum menambah jumlah operator yang ada hal ini berdampak pada operator yang cenderung melakukan proses penjahitan terkesan terburu-buru sehingga menghasilkan pola jahitan yang kurang rapih.

2. *Machine* (Mesin)

Faktor mesin yang dihasilkan berdasarkan analisis 5W+1H adalah faktor umur mesin yang digunakan dan berdampak pada kinerja dari mesin tersebut diakibatkan oleh kurangnya perhitungan depresiasi mesin. Selain itu, terdapat kurangnya perhatian perusahaan terhadap maintenance mesin sehingga menambah kurangnya kinerja dari mesin tersebut.

3. *Method* (Metode)

Faktor Metode yang dihasilkan berdasarkan analisis 5W+1H adalah tidaknya metode inspeksi yang benar pada lantai produksi. Hal ini berlangsung pada saat proses produksi berlangsung dan diakibatkan oleh kurang perhatiannya pihak perusahaan terhadap pentingnya segi inspeksi. Cara penyelesaian yang diberikan adalah pihak perusahaan diperlukan memberikan standarisasi pada sistem inspeksi yang dilakukan.

4. Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi adalah kurangnya sumber cahaya dan ventilasi pada lantai produksi yang berdampak secara tidak langsung terhadap karyawan. Dampak yang dihasilkan yaitu operator mengalami cepat kelelahan pada mata yang diakibatkan oleh kurangnya pencahayaan, sedangkan kurangnya ventilasi berdampak pada jumlah sirkulasi udara yang masuk sehingga operator mudah mengalami kelelahan.

4. KESIMPULAN & SARAN

4.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan yang dibuat berdasarkan analisis yang diperoleh melalui metode yang telah digunakan.

1. Produk yang diamati merupakan celana jenis chino.
2. Tata letak yang digunakan pada perusahaan adalah *process layout* dan *product layout*.
3. Prinsip yang digunakan dalam perencanaan kerja pada perusahaan adalah make to order.
4. Sistem penjadwalan yang digunakan adalah *first come first serve*.
5. Melakukan pengamatan terhadap tenaga kerja pada perusahaan.
6. Melakukan pengamatan pada proses produksi pada perusahaan.
7. Melakukan pengamatan pada lingkungan kerja pada perusahaan.
8. Metode yang digunakan adalah *fishbone* dan analisis menggunakan 5W+1H.
9. Terdapat 4 aspek yang menjadi bahan evaluasi berdasarkan penggunaan metode *fishbone* diagram sebab-akibat dan 5W+1H yaitu aspek *man*, *machine*, *Method* dan Lingkungan.
10. Produk yang dihasilkan dinilai memiliki kualitas yang kurang maksimal karena ada cacat produk pada jahitan yang dinilai kurang rapih.
11. Terjadi kekurangan jumlah operator sehingga operator mengalami kelelahan pada jam kerja sehingga berakibat pada produk yang dihasilkan.
12. Operator mengeluhkan kondisi lingkungan kerja pada saat proses produksi.
13. Diperlukan penambahan tenaga kerja pada rantai produksi untuk meningkatkan efisiensi produk yang dihasilkan sehingga mampu mempercepat proses produksi sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen.
14. Diperlukan perbaikan pada aspek lingkungan kerja terutama pada sisi pencahayaan dan penambahan jumlah ventilasi, karena kedua aspek tersebut termasuk pada akar masalah
15. yang terjadi pada perusahaan. Perusahaan diperlukan penjadwalan maintenance mesin sehingga mampu menjaga kualitas mesin yang terdapat pada perusahaan.
16. Perusahaan diperlukan membuat standarisasi dalam inspeksi produk jadi.

4.2 Saran

Berikut ini merupakan saran yang telah dibuat berdasarkan permasalahan yang terjadi diperusahaan dan penyelesaian masalah yang telah dibuat berdasarkan metode yang telah dipilih.

1. Perusahaan diharuskan meningkatkan perhatian terhadap aspek lingkungan seperti pencahayaan dan sirkulasi udara yang berdampak pada kinerja karyawan.
2. Perusahaan diperlukan melakukan penambahan jumlah karyawan pada bagian proses produksi.
3. Perusahaan diperlukan menyediakan pelatihan terhadap operator mesin jahit.
4. Perusahaan diharapkan meng-upgrade mesin yang ada.
5. Perusahaan diperlukan melakukan maintenance mesin secara berkala.
6. Perusahaan diperlukan membuat standar inspeksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Casban. (2018). ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN KERJA PADA PROSES WASHING CONTAINER DI DIVISI CLEANING DENGAN METODE FISHBONE DIAGRAM DAN SCAT . JISI: JURNAL INTEGRASI SISTEM INDUSTRI , 114.
- Helander, M. (1998). A Guide to The Ergonomics of Manufacturing. London: Taylor & Francis.Ltd.
- Indrajit, R., & Djoko Pranoto, R. (2002). Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang. In KONSEP MANAJEMEN SUPPLY CHAIN (pp. 6-8). Jakarta: PT.Grasindo.
- Murnawan, H., & Mustopa. (2014). PERENCANAAN PRODUKTIVITAS KERJA DARI HASIL EVALUASI PRODUKTIVITAS DENGAN METODE FISHBONE DI PERUSAHAAN PERCETAKAN KEMASAN PT.X. Jurnal Teknik Industri HEURISTIC, 32.
- Nurchana, A., Haryono, B. S., & Adiono, R. (2014). EFEKTIVITAS E-PROCUREMENT DALAM PENGADAAN BARANG/JASA. Jurnal Administrasi Publik (JAP), 2.
- Pemerintah Indonesia. 2002. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/02. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Setiawan, E. B., & Setiyadi, A. (2017). IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) DALAM SISTEM INFORMASI GUDANG UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI PROSES PERGUDANGAN. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017, 1.
- Supriono, B. P. (2017). ANALISIS STRATEGI PEMBELIAN DALAM UPAYA PENGADAAN PART MATERIAL IMPORT. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 4.
- Sutalaksana, I. (2006). Teknik Perancangan Sistem Kerja. Bandung: Institut Teknologi Bandung
- Dyah Rachmawati R; M. Mujiya Ulkhaq. (2019). APLIKASI METODE SEVEN TOOLS DAN ANALISIS 5W+1H UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT PADA PT. BERLINA, TBK. Industrial Engineering Department, Faculty of Engineering, Diponegoro University Jl. Prof. H. Soedarto, SH. Semarang 50239, 2-3.