

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL PADA CV. SUMBER KASIH PERMAI DI KABUPATEN ENDE

Gregoria J. Tima¹, Fred M. Dethan² dan Erna E. Giri³

ABSTRACT

The main problem in this research is how to determine quality control of furniture products at CV. Sumber Kasih Permai in Ende Regency. And the aim of this research is to find out and explain the quality control of furniture products at CV. Sumber Kasih Permai in Ende Regency. This study uses a quantitative approach and a qualitative approach with data collection techniques used are literature studies, interviews, documentation. The data analysis technique in this research uses Pareto diagram analysis and fishbone diagram analysis. Types of damage that often occur on CVs. The source of Kasih Permai is that the wood surface is cracked, the wood size is not symmetrical, the drill depth is wrong and the wood thickness is uneven. The research results show that in its production activities the company has not carried out maximum product quality control. This can be seen from the results of the Pareto diagram analysis showing the percentage of cracked wood surface damage (37%), asymmetrical wood size (26%), wrong drill depth (22%), and finally the wood thickness is uneven (15%). From the results of the fishbone diagram analysis, it can be seen that the factors that cause damage to furniture products come from machines, humans, work methods and materials so that preventive and corrective actions can be taken to minimize the level of product damage.

Keywords : *Controlling, Product quality*

PENDAHULUAN

Pada masa ini banyak negara-negara yang mengalami krisis ekonomi global yang menyebabkan semakin sulitnya perekonomian dunia. Di negara Indonesia sendiri mengalami dampak tersebut yang menyebabkan banyak industri-industri yang sulit keluar dari masalah ini. Banyak perusahaan yang memfokuskan pada upaya untuk melancarkan proses produksi, meraih profit yang banyak dan dapat meraih pangsa pasar sebanyak-banyaknya sehingga seringkali kualitas produk tidak diperhatikan lagi dan terdapat banyak produk yang tidak memenuhi kualitas yang diinginkan para konsumen, sehingga kedudukan mutu ini menjadi sangat penting sejak persaingan pasar yang semakin ketat. Dalam proses produksi sendiri tidak mungkin lepas dari kecacatan produk atau produk rusak atau pun kegagalan dalam produk. Kecacatan produk bahkan sampai kegagalan pada produk akan memiliki dampak yang besar bagi perusahaan jika dinilai dari harganya atau material maka produk cacat akan bernilai rendah dari pada produk yang bagus. Tidak hanya itu, kecacatan produk juga akan berdampak pada citra perusahaan oleh konsumen jadi perusahaan harus mengurangi kecacatan produk atau bahkan menghilangkan produk rusak pada perusahaan.

CV. Sumber Kasih Permai adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi *furniture* yang berada di Kabupaten Ende. Hasilnya

memproduksi kursi khususnya kursi sekolah dengan bahan dasar kayu Jati. Namun jika ingin memberikan model sesuai keinginan konsumen dapat melakukan konsultasi dengan mengajukan desain yang diinginkan agar dikerjakan sesuai dengan permintaan. Tingkat kualitas baik pada produk yang dihasilkan adalah prioritas pada perusahaan ini. Permasalahan yang terdapat pada CV. Sumber Kasih Permai merupakan suatu hal yang lumrah pada dunia perindustrian yaitu, terdapat spesifikasi produk yang tidak sesuai atau biasa disebut dengan produk cacat. Dalam menjalankan usaha mebel ini menghadapi ancaman persaingan yang juga bergerak dibidang *furniture* seperti mebel yang berlokasi berlokasi di jalan Boanawa Kabupaten Ende Selain itu juga, pesaing dari pendatang-pendatang baru yang melihat kota Ende sebagai lokasi target yang menguntungkan. Persaingan juga merupakan kenyataan hidup dalam usaha bisnis, sifat, bentuk dan intensitas persaingan yang terjadi dan cara yang ditempuh oleh para pengambil keputusan strategi untuk menghadapi para pesaing yang dominan mempengaruhi tingkat keuntungan dalam suatu perusahaan. Pesaing suatu perusahaan dapat dikategorikan pesaing yang kuat dan pesaing yang lemah atau ada pesaing yang dekat yang memiliki produk yang sama atau memiliki produk yang mirip.

Tabel 1 Data Jumlah Produk Mebel (Kursi Sekolah) Pada CV. Sumber Kasih Permai (September 2022 – Agustus 2023)

| No | Bulan | Jumlah Produksi (Unit) | Jumlah Produksi Cacat (Unit) | Presentase Cacat (%) | Produk |
|----|-----------|------------------------|------------------------------|----------------------|--------|
| 1 | September | 156 | 6 | 3.84% | |
| 2 | Oktober | 100 | 12 | 0.12% | |
| 3 | November | 123 | 8 | 6.50% | |
| 4 | Desember | 125 | 7 | 5, 6% | |
| 5 | Januari | 99 | 4 | 4.04% | |
| 6 | Februari | 130 | 10 | 7.69% | |
| 7 | Maret | 139 | 11 | 7.91% | |
| 8 | April | 143 | 9 | 6.29% | |
| 9 | Mei | 148 | 9 | 6.08% | |
| 10 | Juni | 155 | 13 | 8.38% | |
| 11 | Juli | 165 | 14 | 8.48% | |

| | | | | |
|----|------------------|---------------|-------------|--------------|
| 12 | Agustus | 205 | 14 | 6.82% |
| | Jumlah | 1.688 | 117 | 6.93% |
| | Rata-rata | 140.67 | 9.75 | 6.93% |

Sumber : Data diolah penulis, tahun 2023.

Tabel 2 Jenis, Jumlah dan Kerusakan Produk Cacat Pada CV. Sumber Kasih Permai

(September 2022 – Agustus 2023)

| No | Jenis Kerusakan (cacat) | Frekuensi | Presentase Frekuensi | Standar mutu | |
|----|---|-----------|----------------------|---|--|
| | | | | Mutu baik | Mutu tidak baik |
| 1 | Permukaan kayu retak | 44 | 37 | Permukaan kayu mulus dan rapi. | Permukaan kayu retak yang disebabkan oleh penumpukan kayu. |
| 2 | Ukuran kayu tidak simetris | 31 | 26 | Ukuran kayu simetris sehingga barang yang diproduksi sesuai ketentuan perusahaan. | Ukuran kayu tidak simetris hal ini karena kurang pelatihan pada penggunaan mesin siku. |
| 3 | Kedalaman bor salah | 25 | 22 | Jika kedalaman bor tepat sasaran maka paku dan kayu dapat disatukan dan menjadi sebuah produk mebel | Kedalam bor salah ini dikarenakan pengeboran terlalu dalam sehingga dapat merusak kayu. |
| 4 | Ketebakan kayu tidak rata (tebal dan tipis) | 18 | 15 | Ketebalan kayu rata sehingga produk yang dihasilkan juga memuaskan . | Ketebalan kayu tidak rata disebabkan karena pemotongan kayu yang tidak rapi sehingga menimbulkan permukaan tidak rata seperti terlalu tipis dan terlalu tebal. |

Sumber : Data diolah penulis, 2023.

STUDI PUSTAKA

Manajemen Mutu

Manajemen berasal dari kata *to manage* yang artinya mengatur. Pengaturan dilakukan melalui proses dan diatur. Jadi dapat diartikan bahwa manajemen merupakan suatu proses untuk mewujudkan tujuan yang diinginkan. Istilah manajemen berhubungan dengan usaha untuk tujuan tertentu dengan menggunakan sumber daya yang tersedia dalam organisasi cara yang sebaik mungkin. Manajemen mutu yang dikenal dengan *total management quality* (TQM) dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang membantu sebuah organisasi, perusahaan

atau badan usaha untuk mengawasi setiap kegiatan serta tugas dan tanggung jawab yang diperlukan dalam mempertahankan kualitas atau mutu dari perusahaan tersebut. Pemahaman lain dari Gaspersz (2005:5), bahwa manajemen mutu adalah sebagai suatu cara untuk meningkatkan performansi secara terus-menerus pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi dengan menggunakan sumber daya manusia serta modal yang tersedia.

Manajemen Operasi

Perkembangan dunia saat ini semakin pesat, terutama dalam bidang industri. Hal ini berdampak pada persaingan yang semakin ketat antara industri atau perusahaan yang ada. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menjadi industri atau perusahaan yang terbaik. Manajemen operasi diperlukan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan perubahan atau inovasi produk agar menjadi lebih baik. Dalam dunia bisnis manajemen operasi sangat diperlukan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan perubahan atau inovasi produk untuk menjadi lebih baik lagi. Seiring perkembangan industri yang semakin maju, perusahaan dituntut untuk memberikan kualitas yang terbaik terhadap produk ataupun jasa yang dihasilkan. Menurut Richard L. Daft (2006:216), manajemen operasional adalah bidang manajemen yang mengkhususkan pada produksi barang serta menggunakan alat dan teknik khusus untuk memecahkan masalah produksi.

Kualitas

Dewasa ini sebagian besar konsumen semakin kritis dalam mengkonsumsi suatu produk. Konsumen selalu ingin mendapatkan produk yang berkualitas sesuai dengan harga yang dibayar, meskipun sebagaimana masyarakat berpendapat bahwa produk yang mahal adalah produk yang berkualitas. Permasalahan kualitas telah mengarah pada taktik dan strategi perusahaan secara menyeluruh dalam rangka untuk memiliki daya saing yang bertahan terhadap persaingan global dengan perusahaan lainnya. Perusahaan yang fleksibel dalam memenuhi tuntutan konsumen senantiasa berubah serta menghasilkan produk yang berkualitas juga dan kemungkinan besar berhasil. Menurut Zulian Yamit (2010:347), mendefinisikan kualitas sebagai suatu istilah relatif yang sangat bergantung pada situasi ditinjau dari pandangan konsumen, secara subjektif orang mengatakan kualitas adalah suatu yang cocok dengan selera (*fitness for use*).

Manfaat Kualitas

Setelah memahami defenisi dari kualitas maka harus diketahui apa saja manfaat dari kualitas. Manfaat kualitas menurut Tampubolon (2004:82), merupakan tugas bagi operasional dalam menentukan titik untuk memusatkan perhatian dalam proses produksi agar mutu dan hasil produksi dapat dipenuhi. Pencapaian target mutu akan bermanfaat bagi perusahaan didalam menepatkan posisinya. Menurut Rusel dalam Ariani (2003:9), terdapat 7 manfaat kualitas yaitu :

1. Meningkatkan reputasi perusahaan
2. Menurunkan biaya
3. Meningkatkan pangsa pasar
4. Dampak internasional
5. Adanya tanggungjawab produk
6. Untuk penampilan produk
7. Mewujudkan kualitas yang disarankan penting

Pengendalian

Fungsi pengendalian (*Controlling*) adalah fungsi yang paling terakhir dari proses manajemen. Fungsi ini sangatlah penting dan sangat menentukan keberlangsungan proses manajemen karena harus dilakukan dengan sebaik-baiknya. Maka dapat dikatakan pengendalian merupakan suatu proses yang sangat penting dimana pengaturan pengendalian dalam suatu perusahaan yang dibuat untuk mencapai standar yang telah ditetapkan dan berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Berkenan dengan konsep pengendalian yang dimaksud oleh Sofyan Assauri, (2008:25) mengatakan bahwa kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dan terjadi penyimpangan maka penyimpangan tersebut dikoreksi sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai

Pengendalian Kualitas

Dalam era saat ini perkembangan industri meliputi kualitas mulai dijadikan untuk digunakan sebagai alat yang dapat memperhatikan suatu proses untuk bisa dipisahkan dengan kaitannya dalam pengendalian produksi. Pengendalian mutu tentu saja sangat diprioritaskan oleh pelaku bisnis yang digunakan sebagai pertahanan pasar dan mengembangkan usahanya.

Pengendalian kualitas merupakan kegiatan terpadu dalam perusahaan untuk menjaga dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Selain itu juga pengendalian kualitas menjadikan entitas sebagai peninjau kualitas dari semua segi faktor yang terlibat dalam kegiatan produksi.

Produksi

Produksi adalah suatu kegiatan yang dilakukan atau dikerjakan untuk menambah nilai untuk menambah nilai guna suatu produk atau menciptakan produk baru dengan sumber daya yang ada sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Secara umum produksi diartikan sebagai suatu kegiatan atau proses yang menransformasikan masukan (input) menjadi hasil keluaran (output). Dalam pengertian yang bersifat umum ini penggunaannya cukup luas, sehingga mencakup keluaran (output) yang berupa barang atau jasa. Dalam arti sempit pengertian produksi diartikan hanya sebagai kegiatan yang menghasilkan barang baik, barang jadi, maupun barang setengah jadi, bahan industri dan suku cabang atau komponen

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji tentang Analisis Pengendalian Kualitas Produk Mebel Pada CV. Sumber Kasih Permai di Kabupaten Ende. Penelitian ini dilakukan pada CV. Sumber Kasih Permai di Kabupaten Ende sebagai obyek penelitian. CV. Sumber Kasih Permai ini berlokasi di Jalan Imam Bonjol, Kelurahan Kotaratu, Nusa Tenggara Timur. Jenis penelitian ini adalah studi kasus dan dititik beratkan pada penelitian analisis pengendalian kualitas yang dilakukan guna mengurangi produk cacat

HASIL

Aktivitas pengendalian kualitas pada CV. Sumber Kasih Permai

Di tengah maraknya persaingan bisnis di kanca global saat ini, maka perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan permintaan para konsumen. Oleh karena itu, perusahaan perlu dan harus melaksanakan pengendalian kualitas secara terus menerus terhadap produk yang telah dihasilkan. Sehingga bila terjadinya penyimpangan agar segera diketahui dan tindakan perbaikan pun akan segera dapat dilakukan sebelum menimbulkan kerusakan serta kerugian yang lebih besar lagi.

Analisis dan pembahasan pengendalian kualitas statistik

Dalam menyelesaikan permasalahan pengendalian kualitas akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

Analisis Diagram Pareto

Untuk menganalisis presentase jenis kecacatan produk mebel yaitu dengan menggunakan diagram pareto. Karena diagram ini bertujuan mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan atau menurut rangking dari yang terendah hingga yang tertinggi sehingga dapat mengetahui jenis cacat yang paling butuh perhatian untuk segera melakukan perbaikan sampai dengan cacat yang tidak seberapa *urgent* untuk dilakukannya perbaikan, yang artinya perbaikan dilakukan berdasarkan urutan dari yang yang terbesar hingga yang terkecil. Berdasarkan data jumlah produksi yang ada dan kerusakan produk yang terjadi pada CV. Sumber Kasih Permai selama bulan September 2022- bulan Agustus 2023 yaitu terhitung dari bulan januari sampai dengan bulan desember dibawah.

Tabel 4.3
Jenis kerusakan dan tingkat kerusakan produk

| Kerusakan | Bulan | | | | | | | | | | | | Total Kerusakan |
|----------------------------|-------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Ukuran Kayu Tidak Simetris | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 31 |
| Permukaan Kayu Retak | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | 3 | 3 | 4 | 6 | 5 | 44 |
| Kedalaman Bor Salah | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 25 |
| Ketebalan Kayu Tidak Rata | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 18 |

Sumber : Data diolah penulis, 2023.

Berdasarkan jumlah produksi cacat pada CV. Sumber Kasih Permai tahun bulan September 2022- bulan Agustus 2023 memperoleh kecacatan pada produk seperti ukuran kayu yang tidak simetris, permukaan kayu yang retak, kedalaman bor yang salah, serta ketebalan kayu yang tidak rata. Jumlah produk cacat yang paling banyak adalah jenis cacat permukaan kayu yang retak yaitu sebanyak 44 produk, yang diikuti oleh ukuran kayu tidak simetris sebanyak 31 produk, lalu kedalaman bor yang salah sebanyak 25 produk dan

ketebalan kayu tidak rata sebanyak 18 produk. Jadi total seluruh kerusakan yang terjadi selama bulan September tahun 2022 – Agustus tahun 2023 sebanyak 118 produk maka dapat diklasifikasikan lagi menurut cacat yang paling dominan.

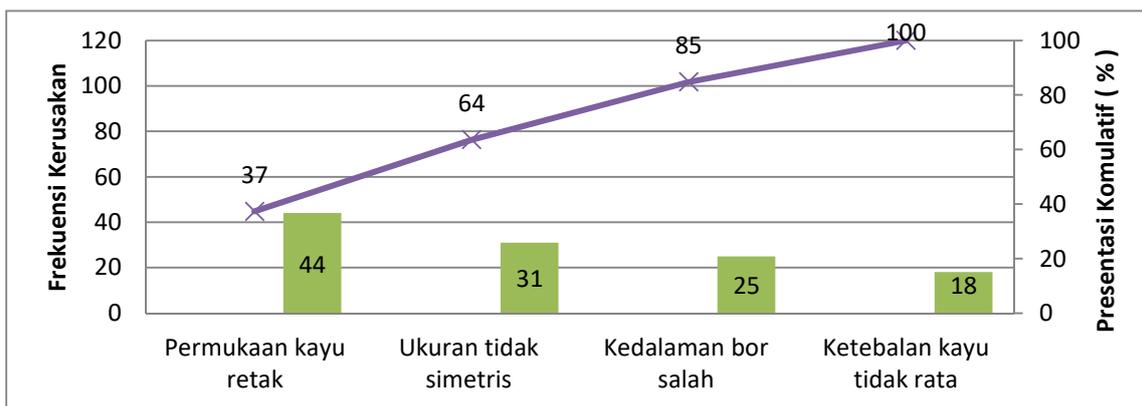
Tabel 4.4
Lembar Data Untuk Pembuatan Diagram Pareto

| No | Jenis Cacat | Frekuensi | Frekuensi Kumulatif | Presentase dari total (%) | Presentase kumulatif |
|----|----------------------------|-----------|---------------------|---------------------------|----------------------|
| 1 | Permukaan kayu retak | 44 | 44 | 37 | 37 |
| 2 | Ukuran kayu tidak simetris | 31 | 75 | 36 | 64 |
| 3 | Kedalaman bor salah | 25 | 100 | 22 | 85 |
| 4 | Ketebalan kayu tidak rata | 18 | 118 | 15 | 100 |
| | Total | 118 | - | 100 | - |

Sumber : Data diolah penulis, 2023.

Berdasarkan dapat disimpulkan bahwa jenis cacat permukaan kayu retak dengan presentase 37% menduduki peringkat pertama dalam prioritas pengendalian kualitas diikuti jenis cacat kedua yaitu ukuran tidak simetris dengan presentase 36%, kedalaman bor salah dengan presentase 22% dan yang menduduki peringkat terakhir jenis ketebalan kayu tidak rata dengan presentase 15%.

Gambar 4.4
Diagram pareto produk cacat berdasarkan jenis cacat



Sumber : Diagram pareto masalah kerusakan produk CV. Sumber Kasih Permai

Dari gambar diatas, dapat diketahui bahwa kerusakan produk yang terjadi pada produksi mebel didomisili oleh jenis kerusakan permukaan kayu retak diikuti ukuran kayu tidak simetris, kedalaman bor salah dan yang terakhir ketebalan pada kayu tidak rata.

Analisis diagram fishbone

Diagram Fishbone merupakan diagram yang digunakan untuk mencari semua unsur-unsur penyebab yang diduga dapat menimbulkan masalah tersebut. Diagram ini memperlihatkan hubungan antara permasalahan yang dihadapi dengan kemungkinan penyebabnya serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab kerusakan produk yaitu faktor manusia, metode kerja, bahan baku dan mesin.

Pada langkah ini, setelah mengetahui jenis kerusakan yang terjadi maka CV. Sumber Kasih Permai perlu untuk mengambil langkah-langkah perbaikan agar mencegah timbulnya kerusakan yang sama.

Tabel 4.9

Pembobotan Usulan Perbaikan Berdasarkan Besar Kecilnya Biaya Dan Perbaikan Yang Sangat Mendesak

| Usulan atau rekomendasi perbaikan | Biaya | Mendesak | Jumlah |
|---|-------|----------|--------|
| Melakukan pemeriksaan dan perawatan pada mesin secara berkala. | 2 | 1 | 3 |
| Perlunya pelatihan atau panduan selama penggunaan mesin besar. | 2 | 3 | 5 |
| Membuat rencana untuk peningkatan karyawan dengan tujuan agar kinerja karyawan ada perubahan. | 3 | 2 | 5 |
| Memberikan koordinasi dengan pekerja agar dapat menciptakan suasana lingkungan kerja yang lebih nyaman. | 3 | 3 | 6 |
| Memberikan waktu istirahat yang efisien . | 3 | 3 | 6 |
| Sering memberikan pengarahan sebelum proses pengerjaan kepada tenaga kerja. | 3 | 3 | 6 |
| Perlunya melakukan pengawasan terhadap bahan baku agar kualitas barang yang dihasilkan juga baik. | 3 | 3 | 6 |
| Memberikan sanksi pada karyawan sehingga kesalahan yang sama jangan tidak terulang lagi. | 3 | 3 | 6 |
| Pemesanan bahan baku sesuai kapasitas ruangan | 2 | 3 | 5 |

Keterangan :

Nilai 1 untuk biaya = biaya besar (Rp. 5.000.000-atas)

Nilai 2 untuk biaya = biaya menengah (Rp. 1000.000-Rp. 5.000.000)

Nilai 3 untuk biaya = biaya murah/tanpa biaya (gratis)

Nilai 1 untuk mendesak = tidak mendesak

Nilai 2 untuk mendesak = Menengah

Nilai 3 untuk mendesak = sangat mendesak

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa usulan atau rekomendasi perbaikan berdasarkan besar kecilnya biaya yang dikeluarkan dan sangat mendesak untuk segera diperbaiki memiliki beberapa jumlah bobot nilai, namun usulan atau rekomendasi perbaikan dengan nilai bobot 6 (biaya murah/tanpa biaya dan sangat mendesak) dapat dilakukan perusahaan terlebih dahulu. Keputusan dan pertimbangan untuk tindakan perbaikan ini diserahkan kembali kepada perusahaan.

Tabel 4.10

Urutan Tindakan Perbaikan Berdasarkan Jumlah Bobot Nilai

| Usulan perbaikan | Jumlah bobot nilai |
|---|--------------------|
| Memberikan koordinasi dengan pekerja agar dapat menciptakan suasana lingkungan kerja yang aman | 6 |
| Memberikan waktu istirahat yang efisien | 6 |
| Sering memberikan pengarahan sebelum proses pengerjaan kepada tenaga kerja | 6 |
| Perlu melakukan pengawasan kepada bahan baku agar kualitas barang yang dihasilkan bagus | 6 |
| Memberikan sanksi pada karyawan sehingga kesalahan yang sama jangan terulang lagi | 6 |
| Perlunya pelatihan dan panduan selama penggunaan mesin besar | 5 |
| Membuat rencana untuk peningkatan karyawan dengan tujuan agar kinerja karyawan akan ada perubahan | 5 |
| Pemesanan bahan baku sesuai kapasitas ruangan | 5 |
| Melakukan pemeriksaan dan perawatan mesin secara berkala | 3 |

Urutan yang harus dilakukan perusahaan berdasarkan jumlah bobot nilai dimana setiap perusahaan tentu akan melakukan tindakan perbaikan yang biayanya kecil namun mendesak untunk segera dilakukan. Dalam hal ini jumlah bobot 6 (biaya/tanpa biaya dan sangat mendesak) yang harus dilakukan terlebih dahulu, setelah itu tindakan perbaikan lainnya dilakukan berdasarkan urutan.

SIMPULAN

1. Perusahaan CV.Sumber Kasih Permai perlu lebih konsisten dalam melaksanakan pengendalian kualitas pada produk mebel, mulai dari input (memperhatikan kualitas bahan baku yang digunakan), proses (memantau secara langsung pada kegiatan proses produksi berlangsung) dan output, sehingga cacat produk dapat diminimalisir bahkan dihilangkan. Pengendalian mutu kualitas produk harus benar-benar diperhatikan agar

pihak perusahaan dapat menekan jumlah produk cacat seperti permukaan kayu retak, ukuran kayu tidak simetris, kedalaman bor salah dan ketebalan kayu tidak rata yang disebabkan oleh bahan baku yang kurang baik.

2. Berdasarkan dari proses produksi yang ada maka dapat dilihat bahwa perusahaan menggunakan pengendalian berdasarkan pada pengalaman dan otodidak dari tenaga kerja.
3. Berdasarkan Diagram Pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi jumlah kerusakan yang terjadi dalam proses produksi dapat dilakukan pada jenis kerusakan yang lebih dominan yaitu jenis kerusakan permukaan kayu retak, jenis kerusakan ini yang paling mencolok setiap bulannya dan paling besar dari kerusakan lainnya. Jenis kerusakan ini perlu diperhatikan lebih serius oleh pihak perusahaan CV. Sumber Kasih Permai.
4. Berdasarkan Diagram Sebab Akibat, dilihat faktor penyebab kerusakan dalam proses produksi yaitu berasal dari mesin, manusia, metode kerja dan material.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri Sofyan, 2008. Manajemen Produksi dan Operasi, Jakarta : LPFEUI.
- Assauri Sofyan (2008), Manajemen Produksi Dan Operasi. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia:Jakarta
- Gaspersz Vincent (2002), *Total Quality Management*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Gavin dan Davis.2005. Manajemen Mutu Terpadu. Terjemahan M.N. Nasution Erlangga
- ISO 9001-2015. 2015. *Quality Management System-Requirement, BSI Standards Limited* : London.
- Prawirosentono Suyadi (2007), Manajemen Operasi. Edisi 11 : PT. Gramedia Widya Sarana Indonesia, Jakarta.
- Montgomery (1990), Peramalan dan Analisis Rangkaian Waktu. Edisi ke-2, McGraw-Hill New York.
- FISIP Undana 2023.