

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA MEMINIMALISASI KERUSAKAN PADA BUAH DENGAN METODE NEW SEVEN QUALITY TOOLS (STUDI KASUS DI PT LION SUPER INDO)

Elrico Alan Febryansyah¹, Vera Nova L Raja², Ismail Kurnia³

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana
Jl. Kampus UKNRIS, Jatiwaringin, Jakarta 13077

Email: elrico.af@gmail.com

Email: veranovalumbanraja@unkris.ac.id

Email: ismailkurnia@yahoo.com

Abstrak. Perusahaan yang di amati merupakan salah satu perusahaan ritel terbaik yang menjual produk segar sebagai fokus penjualannya. Cukup banyaknya produk buah lokal yang mengalami kerusakan membuat daya beli pelanggan dalam membeli buah lokal menurun, oleh sebab itu perlunya pengendalian kualitas yang berkelanjutan saat proses kerja, dengan adanya pengendalian kualitas dan tentunya perbaikan, di harapkan penurunan jumlah kerusakan buah lokal. Penelitian bertujuan mencari faktor-faktor penyebab kerusakan yang terjadi pada buah lokal. Penelitian ini menggunakan metode New Seven Quality Tools, dalam identifikasi menunjukkan bahwa faktor buah, kondisi pajangan, faktor metode kerja dan faktor karyawan. Perusahaan perlu lebih detail lagi dalam pengecekan kualitas buah, dan perlu pembelajaran ulang prosedur kerja karyawan agar fungsi karyawan lebih optimal dalam melaksanakan proses kerja.

Kata kunci : New Seven Quality Tools, perbaikan, kerusakan

Abstract. The company observed is one of the best retail companies that sells fresh products as the focus of sales . Quite a number of the products fruit locally who suffered damage to make power purchasing customer in buying the fruit locally decreased , by reason was the need to control the quality of the continuous time process work , with the control of quality and of course improvements , in expected decrease in the amount of damage to fruit locally . The study aims to look for factors cause damage that occurs in the fruit locally . This study uses the New Seven Quality Tools method , the identification shows that the fruit factor , the condition of the display, factor methods of work and factors employees. Company need more detail further in checking the quality of the fruit , and the need to study the procedures of work of employees in order to function employees more optimal in carrying out the process of the work .

Words key : New Seven Quality Tools, repair , damage

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri dalam bidang retail semakin pesat, dengan hadirnya perkembangan tersebut, perusahaan di tuntutan untuk berkembang dalam hal kualitas yang di hasilkan utnuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dalam tuntutan tersebut lulusan perguruan tinggi, di harapkan bisa memecahkan permasalahan tersebut.

Pengendalian kualitas itu sendiri bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sebuah perusahaan dengan cara mengurangi faktor kesalahan, cacat produk, kegagalan, dan ketidaksesuaian spesifikasi. Apabila kualitas produk yang diproduksi tidak baik maka konsumen kurang berkenan untuk membeli atau menggunakan produk tersebut begitu juga dengan sebaliknya. Proses ini berpengaruh terhadap kuantitas penjualan dan keuntungan perusahaan. Konsumen lebih memilih produk yang mempunyai kualitas baik karena dengan kualitas yang baik dapat memberikan kepuasan bagi mereka.

Penelitian di laksanakan pada PT Lion Super Indo, perusahaan ini bergerak dalam bidang retail, memperjualbelikan beraneka ragam kebutuhan mulai dari kebutuhan pokok, hingga sayuran, buah, ikan dan daging, oleh karena itu pengendalian kualitas menjadi hal yang sangat penting untuk menunjang kinerja karyawan tersebut agar bisa memaksimalkan pelayanan terhadap pelanggan

2. LANDASAN TEORI

Kualitas

Kualitas adalah tekad pelanggan, bukan tekad insinyur, bukan tekad pemasaran atau tekad manajemen. Hal ini didasarkan pada pengalaman actual pelanggan terhadap produk atau layanan, yang di ukur berdasarkan persyaratannya, dinyatakan atau tidak dinyatakan, disadari atau hanya di rasakan, secara teknis operasional atau sepenuhnya objektif.(Feigenbaum,1986)

Pengendalian Kualitas

Suatu teknik dan aktivitas/tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meingkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen. (Vincent Gasperz,2005)

Metode New Seven Quality Tools

Adalah alat-alat bantu untuk yang dapat memetakan permasalahan, mengidentifikasi masalah dan membantu mencari faktor-faktor penyebab masalah yang terjadi, adapun ketujuh alat-alat bantu dalam metode *New Seven Quality Tools* yaitu

1) *Affinity Diagram*

Metode ini biasa digunakan untuk menentukan dengan akurat (pinpointing) masalah dalam situasi yang kacau (chaotic) dengan harapan dapat menghasilkan strategi solusi untuk penyelesaian masalah tersebut. Oleh karena itu, metode ini membutuhkan keterlibatan semua pihak dalam organisasi. *Affinity diagram* selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk membuat sebuah fishbone diagram. Kusnadi (2012)

2) *Interrelationship Diagram*

Interrelationship diagram (diagram keterkaitan masalah) adalah alat untuk menganalisis hubungan sebab dan akibat dari berbagai masalah yang kompleks sehingga kita dapat dengan mudah membedakan persoalan apa yang merupakan driver (pemicu terjadinya masalah) dan persoalan apa yang merupakan outcome (akibat dari masalah). Kusnadi (2012)

3) *Tree Diagram*

Tree diagram adalah teknik yang digunakan untuk memecahkan konsep apa saja, seperti kebijakan, target, tujuan, sasaran, gagasan, persoalan, tugas-tugas, atau aktivitas-aktivitas secara lebih rinci ke dalam sub-subkomponen, atau tingkat yang lebih rendah dan rinci. *Tree Diagram* dimulai dengan satu *item* yang bercabang menjadi dua atau lebih, masing-masing cabang kemudian bercabang lagi menjadi dua atau lebih, dan seterusnya sehingga nampak seperti sebuah pohon dengan banyak batang dan cabang. Kusnadi (2012)

4) *Matrix Diagram*

Matrix diagram adalah alat yang sering digunakan untuk menggambarkan tindakan yang diperlukan untuk suatu perbaikan proses atau produk. *Matrix diagram* selalu terdiri dari baris dan kolom yang menggambarkan hubungan dua atau lebih faktor untuk mendapatkan informasi tentang sifat dan kekuatan dari masalah sehingga kita bisa mendapatkan ide-ide untuk memecahkan masalah. Kusnadi (2012)

5) *Matrix Data Analysis*

Matrix data analysis adalah alat yang digunakan untuk mengambil data yang ditampilkan dalam *matrix diagram* dan mengaturnya sehingga dapat lebih mudah diperlihatkan dan menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel. Hubungan antara variabel data yang ditampilkan pada kedua sumbu diidentifikasi dengan menggunakan simbol-simbol untuk derajat kepentingan atau data numerik untuk evaluasi. Kusnadi (2012)

6) *Activity Network Diagram*

Activity network diagram adalah alat yang digunakan untuk merencanakan atau menjadwalkan proyek. Untuk menggunakannya, kita harus mengetahui urutan tugas-tugas beserta durasinya. Beberapa versi *activity network*

diagram yang luas pemakaiannya adalah: CPM (*critical path method*), PERT (*program evaluation and review technique*), dan PDM (*precedence diagram method*). Kusnadi (2012)

7) *Process Decision Program Chart*

PDPC adalah diagram untuk memetakan rencana kegiatan beserta situasi yang mungkin terjadi sehingga PDPC bukan saja dibuat untuk tujuan pemecahan akhir dari suatu masalah, tetapi juga untuk menanggulangi kejutan risiko yang mungkin terjadi. Dengan kata lain PDPC digunakan untuk merencanakan skenario, jika pada situasi tertentu terjadi masalah, kita telah merencanakan bagaimana kemungkinan penyelesaian masalahnya sehingga kita siap untuk menanganinya. Kusnadi (2012)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian di laksanakan analisis dan pengendalian kualitas kerusakan buah menggunakan metode *New Seven Quality Tools* untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kerusakan pada buah, penelitian ini di butuhkan oleh perusahaan untuk mengurangi buah rusak yang terjadi, tahapan awal yaitu identifikasi awal masalah yang terjadi, di lanjutkan perumusan masalah, studi lapangan di bagian buah pada PT Lion Super Indo, Studi pustaka di laksanakan untuk mengetahui masalah berkaitan dengan teori, studi pustaka di dapat melalui buku dan jurnal terkait, pada tahapan pengumpulan data di lakukan dengan cara mengidentifikasi buah yang mengalami kerusakan. Data di dapatkan dengan memwancarai karyawan dan *team leader* bagian buah, pengumpulan data di mulai dari proses kedatangan buah sampai pada saat pemajangan, melihat langsung proses kerja, metode kerja dan lingkungan kerja

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Affinity Diagram*



Gambar 1 *Affinity Diagram*

Pada hasil *affinity diagram* diatas menunjukkan bahwa terdapat 4 faktor utama penyebab kerusakan yaitu kondisi buah, kondisi pajangan, metode kerja, dan faktor karyawan.

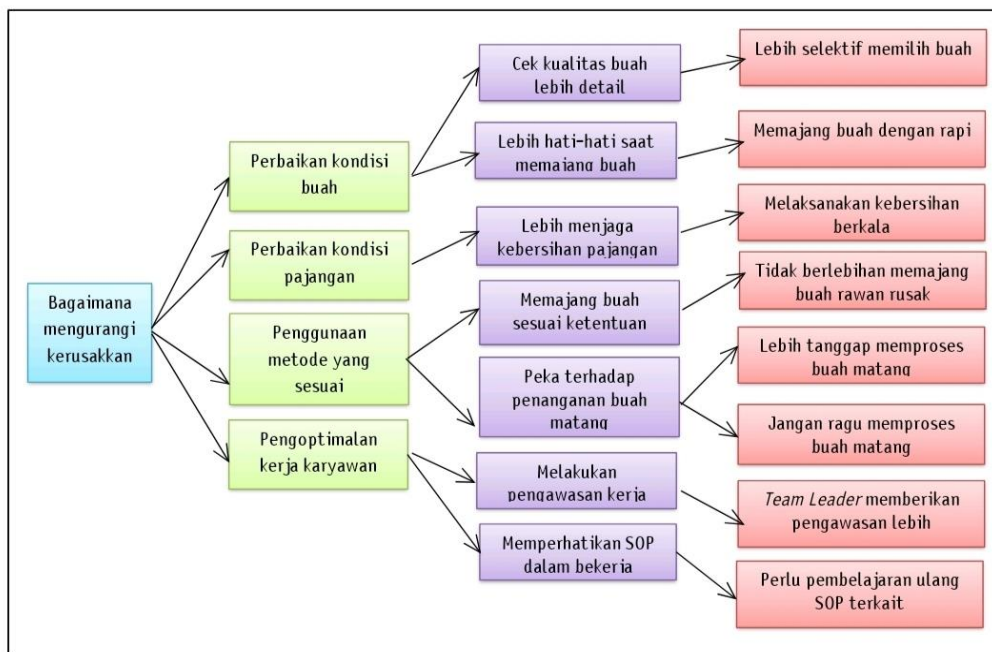
2. *Interrelationship Diagram*



Gambar 2 Interrelationship diagram

Interrelationship diagram merupakan diagram yang menunjukkan hubungan antar variabel satu dengan yang lainnya, variabel yang di maksud yaitu faktor yang menyebabkan kerusakan pada buah lokal.

3. Tree Diagram



Gambar 3 Tree diagram

Tree diagram di gunakan untuk memecahkan masalah secara lebih jelas dan terperinci ke beberapa sub komponen di dapatkan hasil informasi.

4. Matrix Diagram

Tabel 1 Matrix diagram

Aktifitas Perbaikan	Meningkatkan kualitas buah	Perbaikan kondisi pajangan	Meningkatkan metode kerja	Perbaikan kinerja karyawan
Aktifitas Spesifik				
Pengecekan buah sebelum di pajang	●			
Kebersihan pajangan secara berkala	○	●		
Pembelajaran ulang SOP kerja			○	●
Memajang barang dengan rapi	○	●		
Optimalisasi penanganan buah yang matang			●	○
Melakukan sortir dengan konsisten	●		○	
Pengawasan oleh <i>Team Leader</i>			○	●

Simbol	Nilai Simbol	Keterkaitan	Dukungan	Tanggung Jawab
●	9	Kuat	Kuat	Utama
○	3	Sedang	Sedang	Sekunder
△	1	Lemah	Lemah	Tetap terinformasi

Dalam pengolahan data matrix diagram, didapati bahwa faktor utama dalam keterkaitan untuk menurunkan kerusakan buah lokal yaitu meningkatkan kualitas buah terlihat dari indikator terbanyak pada pengolahan data matrix diagram, dilanjutkan dengan meningkatkan metode kerja, lalu perbaikan kinerja karyawan serta perbaikan kondisi kerja.

5. Matrix Data Analysis

Tabel 2 Matrix Data Analysis

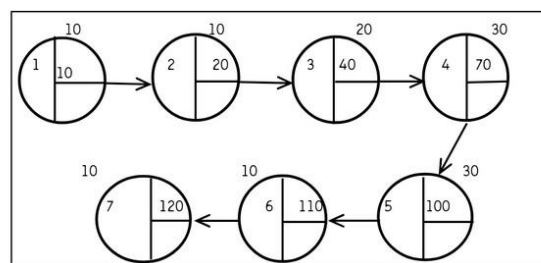
Primary	Secondary	Tertiary	Importance	PT Lion Super Indo Position
Kondisi buah kurang baik	Cek buah sebelum di pajang kurang konsisten	Buah rusak cukup tinggi harus di tangani (1)	9	7
Area pajangan kurang baik	Area pajangan kurang rapi	Masih di temukan pajangan kurang bersih (2)	8	5
Metode kerja kurang maksimal	Kurangnya penanganan buah yang sudah matang	Kurang konsistennya sortir buah (3)	8	6
Karyawan kurang optimal bekerja	Karyawan memajang buah tanpa sarung tangan plastik	Buah tergores saat memajang (4)	7	7
	Karyawan memajang buah terlalu banyak	Buah menjadi bonyok saat di pajang (5)	7	6

Tahapan *Matrix Data Analysis* dimulai dengan wawancara karyawan terkait tentang penyebab kerusakan pada buah local, dengan hasil *Matrix Data Analysis* dapat di lihat tingkat penyebab kerusakan yang paling tinggi dan paling rendah, sehingga dapat di mulai perbaikan dari faktor penyebab yang paling tinggi dan prioritas utama dalam di laksanakan penurutan kerusakan pada buah local, berdasarkan pemikiran responden atau karyawan tersebut yang di anggap mengetahui dan memahami masalah terkait.

6. Activity Network Diagram

Tabel 3 Activity Network Diagram

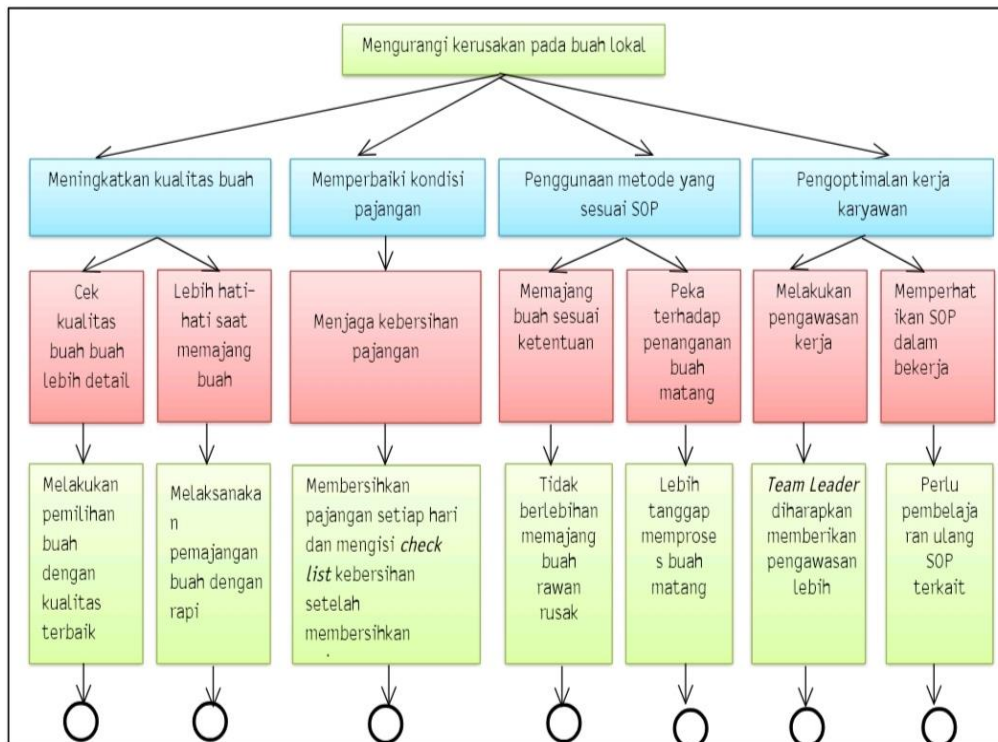
No	Daftar Kegiatan	Durasi (Menit)
1	Mengambil buah di tempat penyimpanan	10
2	Mengecek buah sebelum di pajang	10
3	Memajang buah	20
4	Sortir buah	30
5	Membersihkan pajangan	30
6	Memproses buah yang sudah matang	10
7	Membaca kembali SOP (E-Learning)	10



Gambar 4 Activity Network Diagram

Proses pembuatan *Activity Network Diagram*, mengacu pada proses buah dari awal hingga akhir proses buah, berikut tahapan dari proses buah lokal beserta durasi proses.

7. Process Decision Program Chart



Gambar 5 Process Decision Program Chart

Di gunakan untuk memetakan kemungkinan yang terjadi dalam proses kerja dan kejadian saat mencoba memecahkan masalah. PDPC bisa membantu menentukan proses yang akan digunakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dengan mengevaluasi hasil yang diinginkan

5. KESIMPULAN

Dengan menggunakan New Seven Quality Tools, akar masalah dapat di buat secara terperinci menjadi 4 faktor yaitu faktor kondisi buah, kondisi pajangan, faktor metode kerja dan faktor karyawan.

PT Lion Super Indo perlu memperbaiki kualitas buah menjadi lebih segar, memperbaiki kondisi pajangan sehingga lebih menarik perhatian pengunjung untuk membeli, bekerja sesuai metode kerja, dan memperbaiki kinerja karyawan agar proses kerja berjalan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Arman V Feigenbaum. 1986. *Total Quality Control*. Edisi Ketiga. Singapura: Mcgraw-Hill Book Co

Assauri, Sofjan. 1998. *Manajemen Operasi Dan Produksi*. Edisi Revisi. Depok: Universitas Indonesia.

Chandradevi, Amelia. 2016. *Analisa Pengendalian Kualitas Produksi Botol X 500 ml Pada PT. Berlina, TBK Dengan Menggunakan Metode New Seven Tools*. Vol 5, No 4. Universitas Diponegoro. Semarang.

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoi/article/download/14114/13648> (di akses 1 November 2019)

Ferastra, Kevin. 2019. *Peningkatan Kualitas Pada Layanan Pemasangan ASTINET Dengan Menggunakan Metode New Seven Tools (Studi Kasus : PT. Telkom Divisi Regional II Jabodetabek)*. Vol 8, No 1. Universitas Diponegoro . Semarang.

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoi/article/view/23249/21182>

(di akses 1 November 2019)

Gasperz, Vincent. 2005. *Total Quality Management*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama

Kodu, Sarini. 2013. Harga, Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelia Mobil Toyota Avanza. Hal 1252. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

<https://media.neliti.com/media/publications/1746-ID-harga-kualitas-produk-dan-kualitas-pelayanan-pengaruhnya-terhadap-keputusan-pemb.pdf>

(di akses 5 November 2019)

Montgomery, Douglas C. 2001, *Introduction to Statistical Quality Control, 4 th Edition*, New York : Jhon Wiley & Sons. Inc.

Kusnadi, Eris 2012. About 7 New Quality Tools <https://eriskusnadi.com/2012/12/22/about-7-new-quality-tools/> (di akses 2 November 2019)

Prawirosentono, Suyadi, 2007, *Filosofi Baru Tentang Mutu Terpadu*. Edisi Kedua. Jakarta : Bumi Aksara

Rachmadina, Diva Permatasari. 2015. Analisis Penyebab Cacat Pada Penyetripan Obat X di PT .XYZ Menggunakan New Seven Tools. Vol 4, No 4. Universitas Diponegoro. Semarang.

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/9870/9589>

(di akses 1 November 2019)

Tjijptiono, Fandy. 2005. *Service, Quality & Satisfaction*. Yogyakarta : Penerbit Andi

Yurin Febria Suci, 2017. Penggunaan Metode *Seven New Quality Tools* dan Metode *DMAIC Six Sigma* Pada Penerapan Pengendalian Kualitas Produk (Studi Kasus : Roti Durian Panglima Produksi PT.Panglima Roqiiqu Group Samarinda). Universitas Mulawarman. Samarinda.

<http://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/exponensial/article/download/72/42/>

(di akses 7 November 2019)

Yamit, Zulian. 2010. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta : EKONISIA