

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

**Vera Nova L Raja<sup>1)</sup>, Elrico Alan Febryansyah<sup>2)</sup>**

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Krisnadwipayana  
Email: veranovalumbanraja@unkris.ac.id, elrico.af@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Perusahaan yang di amati merupakan salah satu perusahaan ritel terbaik yang menjual produk segar sebagai fokus penjualannya. Banyaknya produk buah lokal yang mengalami busuk dan rusak membuat keinginan membeli dari pelanggan menurun. Oleh sebab itu perlu pengendalian kualitas yang berkelanjutan saat proses kerja. Dengan adanya pengendalian kualitas dan perbaikan akan menurunkan jumlah kerusakan buah lokal. Penelitian bertujuan mencari faktor-faktor penyebab kerusakan yang terjadi pada buah lokal. Penelitian ini menggunakan metode New Seven Quality Tools, dimana dari hasil yang ditemukan 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:** Kerusakan , New Seven Quality Tools, Perbaikan.

### **Pendahuluan**

Perkembangan industri dalam bidang retail semakin pesat, perusahaan di tuntut untuk berkembang dalam hal kualitas yang di hasilkan untuk memenuhi kepuasan pelanggan [1] . Pengendalian kualitas itu sendiri bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sebuah perusahaan dengan cara mengurangi faktor kesalahan, cacat produk, kegagalan, dan ketidaksesuaian spesifikasi [2] . Apabila kualitas produk yang diproduksi tidak baik maka konsumen kurang berkesan untuk membeli atau menggunakan produk tersebut begitu juga dengan sebaliknya [3] . 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 [4] .

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 [5].

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dipakai adalah *New Seven Quality Tools* untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kerusakan pada buah agar pelanggan puas dan meningkatkan pembelian buah lokal [6]. Penelitian ini di butuhkan oleh perusahaan untuk mengurangi buah rusak yang terjadi , tahapan awal yaitu identifikasi awal masalah yang terjadi. Kemudian perumusan masalah dan 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 [7]. Data di dapatkan dengan wawancara karyawan dan *team leader* bagian buah, pengumpulan data di mulai dari proses kedatangan buah sampai pada saat pematangan, melihat langsung proses kerja, metode kerja dan lingkungan kerja.

### **Hasil dan Pembahasan**

Gambar 1. menunjukkan hasil secara keseluruhan dari *affinity diagram*. Pada hasil *affinity diagram* menunjukkan bahwa terdapat 4 faktor utama penyebab kerusakan yaitu kondisi buah, kondisi pajangan, metode kerja, dan faktor karyawan. *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 [8]. Gambar 2. menunjukkan hasil *interrelationship diagram* yang terbentuk. *Tree diagram* di gunakan untuk memecahkan masalah secara lebih jelas dan terperinci ke beberapa sub komponen di dapatkan hasil informasi. Hasil dari *tree diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Affinity Diagram



Gambar 2. Interrelationship Diagram



Gambar 3. Tree Diagram

Tabel 1. menunjukkan tabel dari *matrix diagram*. Penjelasan simbol pada *matrix diagram* dijelaskan pada Tabel 2. Hasil 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.

Tabel 1. *Matrik Diagram*

Aktivitas Perbaikan / Aktivitas Spesifik	Meningkatkan kualitas buah	Perbaikan kondisi pajangan	Meningkatkan metode kerja	Perbaikan kinerja karyawan
Pengecekan buah sebelum di pajang	●			
Kebersihan 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>			○	●

Tabel 2. Penjelasan Simbol Pada *Matrik Diagram*

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

Tahapan *matrix data analysis* dimulai dengan wawancara karyawan terkait tentang penyebab kerusakan pada buah lokal, 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 lokal, berdasarkan pemikiran responden atau karyawan tersebut yang di anggap mengetahui dan memahami masalah terkait. Hasil dari *matrix data analysis* pengukuran pada PT Lion Super Indo dapat dilihat pada Tabel 3. Posisi dari PT Lion Super Indo berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan mengacu pada kolom *position*.

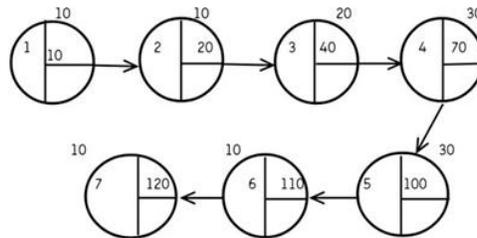
Tabel 3. *Matrix Data Analisis*

<i>Primary</i>	<i>Secondary</i>	<i>Tertiary</i>	<i>Importance</i>	<i>Position</i>
Kondisi buah kurang baik	Cek buah sebelum dipajang kurang konsisten	Buah rusak cukup tinggi harus ditangani (1)	9	7
Area pajangan kurang baik	Area pajangan kurang rapi	Masih ditemukan pajangan kurang bersih (2)	8	5
Metode kerja kurang maksimal	Kurang penanganan buah yang terlalu 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 dipajang (5)	7	6

Proses pembuatan *Activity Network Diagram* (AND), mengacu pada proses buah dari awal hingga akhir proses buah [9]. Durasi dari kegiatan pada AND dapat dilihat pada Tabel 3. Terdapat 7 aktivitas pada AND dimana proses terlama pada sortir buah dan membersihkan buah membutuhkan waktu 30 menit. Hasil dari AND dapat dilihat pada Gambar 4.

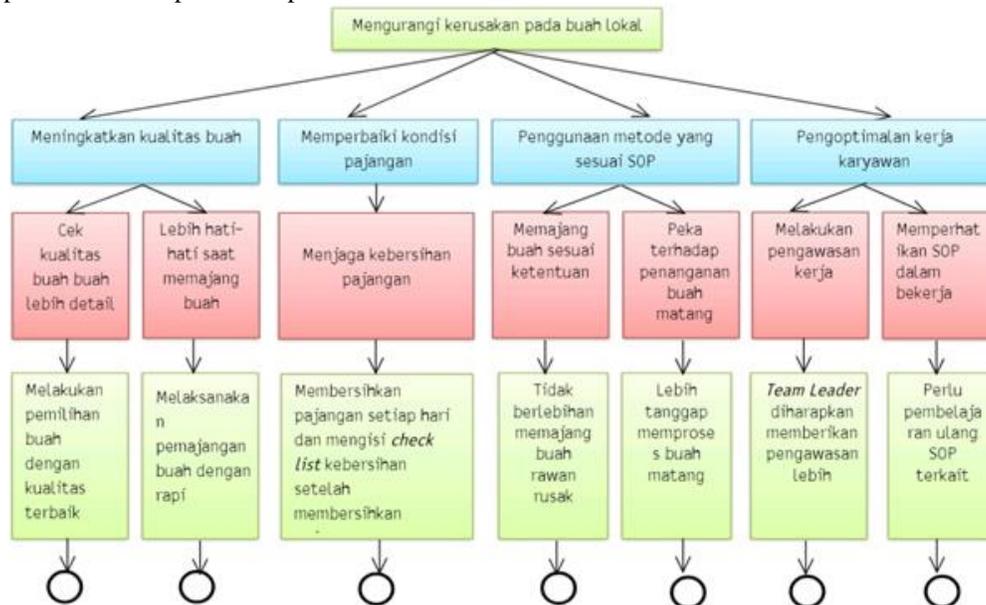
Tabel 3. Matriks Awal Untuk Metode Penyelesaian WP

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



Gambar 4. Activity Network Diagram (AND)

*Process Decision Program Chart* (PDPC) digunakan untuk memetakan kemungkinan yang terjadi dalam proses kerja dan kejadian saat mencoba memecahkan masalah. PDPC bisa membantu menentukan proses yang akan di gunakan untuk mendapatkan hasil yang di inginkan dengan mengevaluasi hasil yang diinginkan [10]. Hasil dari PDPC dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Process Decision Program Chart* (PDPC)

### Simpulan

Penggunaan *New Seven Quality Tools* pada akar masalah dapat di buat secara terperinci menjadi 4 faktor yaitu faktor kondisi buah, kondisi pajangan buah , faktor metode kerja dan faktor karyawan. PT Lion Super Indo perlu memperbaiki kualitas buah menjadi lebih segar dan memperbaiki kondisi pajangan buah. Tujuan dari perbaikan tersebut akan membuat lebih menarik perhatian pengunjung untuk membeli, bekerja sesuai metode kerja, dan memperbaiki kinerja karyawan agar proses kerja berjalan optimal.

**Daftar Pustaka**

- [1] V. Gasperz, "ISO 9001: 2000 and Continual Quality Improvement, PT," *Gramedia Pustaka Utama, Jakarta*, 2002.
- [2] P. Wisnubroto, "Dan Analisis Kaizen Serta New Seven Tools Sebagai Usaha Pengurangan Kecacatan Produk," *J. Tek. Ind. IST Akprind*, 2015.
- [3] A. Chandradevi and N. B. Puspitasari, "Analisa Pengendalian Kualitas Produksi Botol X 500 Ml Pada PT. Berlina, Tbk Dengan Menggunakan Metode New Seven Tools," *Progr. Stud. Tek. Ind. Fak. Tek. Univ. Diponegoro*, 2016.
- [4] E. Herjanto, "Pengantar Manajemen Operasi," *Manaj. Operasi Ed. Ketiga*, 2007.
- [5] M. A. Novia, B. Semmaila, and I. Imaduddin, "Pengaruh kualitas Layanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan," *Tata Kelola*, 2020.
- [6] E. Setyowati, "Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, Dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Pemediasi," *J. Manaj. Daya Saing*, 2017.
- [7] S. N. W. Diva Permatasari Rachmadina, "Analisis Penyebab Cacat Pada Penyetripan Obat X Di Pt. Xyz Menggunakan New Seven Tools," *Anal. Penyebab Cacat Pada Penyetripan Obat X Di Pt. Xyz Menggunakan New Seven Tools*, 2015.
- [8] R. . Raden, H. Nina, and Nuryati, "Analisis Kerusakan Mekanis dan Umur Simpan pada Rantai Pasok Buah Naga di Kabupaten Tanah Laut," *J. Teknol. dan Manaj. Agroindustri*, 2018.
- [9] Six Sigma Daily, "The Activity Network Diagram," *Six Sigma Daily*, 2012. .
- [10] S. Mizuno and N. Bodek, "The Process Decision Program Chart (PDPC)," in *Management for Quality Improvement*, 2020.