

# PENDEKATAN *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* PRODUK BROILER TOLAKAN

Zeetpy Maisana<sup>\*)1</sup>, Sri Hartoyo<sup>\*\*</sup>, Idqan Fahmi<sup>\*\*</sup>, dan Hendra Wijaya<sup>\*\*\*\*</sup>)

<sup>\*)</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Terpadu (STAIT) Modern Sahid  
Jl. KH. Dasuki Bakri Km 6, Cibungbulang, Bogor 16630

<sup>\*\*</sup>) Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor  
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

<sup>\*\*\*</sup>) Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Kamper Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

<sup>\*\*\*\*</sup>) PT. Erajaya Swasembada, Tbk.  
Jl. Gedong Panjang 29–31 Pekojan, Tambora, Jakarta Barat 11240

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to analyze rejected product in slaughterhouse division using total quality management approach. The secondary data were collected from the company archives and judgmental sampling was used to collect primary data from six experienced respondents. The analysis method used was total quality management, include stratification, Pareto diagrams, control charts, fishbone diagrams, and quality function deployment. The findings of this study showed that the use of line production system by the slaughterhouse to produce the product; where products' redness/bruises, size uniformity, bloodless feature, incorrect delivery, delivery delay, and damaged package were the cause of product rejection. The strategies ordered based on the priority to improve the management quality are: tools repair and replacement, creating quality based projects, build an information system between the production lines, training and seminar. The managerial implications of the study suggested the slaughterhouse to replace or repair the plucker, scalding and automatic weighing machine. It also suggested the slaughterhouse to tighten the span of control in the chilling room to maintain product freshness.*

*Keywords: rejected product analysis, TQM, QFD, chicken slaughterhouse, carcass*

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan menganalisis produk tolakan pada rumah potong ayam melalui pendekatan total quality management. Pengumpulan data sekunder penelitian diperoleh dari arsip perusahaan dan judgmental sampling digunakan terhadap enam responden ahli untuk memperoleh data primer penelitian. Metode analisis data yang digunakan total quality management, meliputi stratifikasi, diagram pareto, peta kendali, diagram tulang ikan, dan quality function deployment. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan sistem lini produksi pada proses produksi di perusahaan, dimana memar pada produk, keseragaman ukuran, kesegaran produk, pengiriman tidak sesuai pesanan, keterlambatan pengiriman serta kemasan yang rusak merupakan penyebab terjadinya produk tolakan. Prioritas strategi perbaikan mutu yang dapat dilakukan di rumah potong ayam secara berurutan terdiri atas, perbaikan dan penggantian alat, proyek kualitas, pembangunan sistem informasi antar lini produksi, serta pelatihan dan seminar. Implikasi manajerial hasil penelitian merekomendasikan rumah potong ayam untuk melakukan perbaikan atau penggantian pada alat perontok bulu, alat perebusan, dan alat timbang otomatis, hasil penelitian juga merekomendasikan kepada rumah potong ayam untuk memperketat rentang kendali pada ruang pendingin guna menjaga kesegaran produk.*

*Kata kunci: analisis produk tolakan, TQM, QFD, rumah pemotongan ayam, karkas*

---

<sup>1</sup> Alamat Korespondensi:  
Email: ypteez@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu subsektor pertanian yang memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional. Tahun 2010, kontribusi peternakan menempati urutan keempat terhadap pembangunan sektor pertanian, yaitu sebesar 12,1% dan 1,9% terhadap PDB nasional atau senilai 104 triliun rupiah

(BPS, 2012). Populasi broiler bertambah seiring dengan peningkatan PDB Indonesia (Gambar 1). Hal ini dikarenakan peningkatan PDB nasional merupakan indikator terjadinya kenaikan daya beli masyarakat. Sementara itu, tren peningkatan populasi penduduk Indonesia merupakan indikator permintaan masyarakat terhadap kebutuhan ayam pedaging yang terus meningkat (Bank Indonesia, 2011). Sehubungan

dengan itu, diharapkan peternakan dapat menjadi sektor pertumbuhan baru, baik dalam bidang pertanian maupun perekonomian nasional.

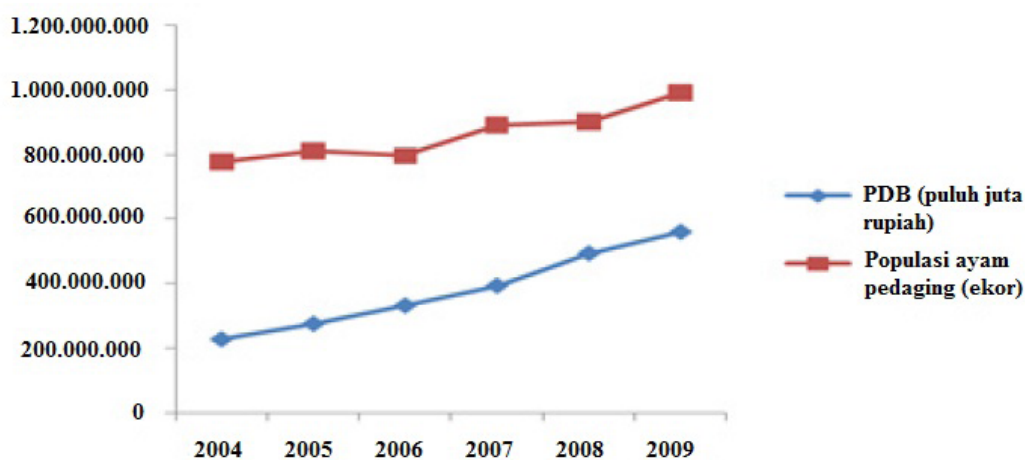
Industri peternakan ayam khususnya ayam pedaging (broiler) merupakan salah satu sektor yang menunjang pertumbuhan peternakan di Indonesia. Tingkat konsumsi daging ayam per kapita masih rendah, yakni sebesar 4,3–5,6 kg, sedangkan idealnya berkisar 12–14 kg. Populasi penduduk Indonesia yang relatif besar disertai laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,49% (2010) dan laju pertumbuhan pasar ayam pedaging sebesar 7% per tahun, merupakan sinyal positif bagi potensi bisnis peternakan ayam pedaging. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah perusahaan ayam pedaging (Deptan, 2012). Banyaknya perusahaan yang bergerak dalam bidang peternakan khususnya ayam pedaging menyebabkan tingginya persaingan antara perusahaan sejenis. Selain mencari keuntungan, mereka (perusahaan ayam pedaging) juga dituntut untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan pelayanan jasa yang baik. Proses produksi merupakan salah satu faktor utama yang menentukan kualitas suatu produk. Terganggunya salah satu proses produksi dapat berakibat pada penurunan kualitas produk apabila tidak segera ditangani dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

PT XYZ merupakan salah satu pelaku bisnis dalam industri peternakan ayam di Indonesia. Perusahaan ini mengelola bidang usaha mulai dari hulu (industri pembibitan) sampai dengan hilir (industri pengelolaan hasil ternak). Salah satu unit bisnis strategis (SBU) PT XYZ adalah rumah pematangan ayam (RPA).

Unit bisnis ini merupakan salah satu ujung tombak perusahaan pada integrasi hilir yang memproduksi produk olahan ayam pedaging berupa karkas (*whole chicken*), potongan daging ayam (*parting*), ayam tanpa tulang (*boneless*), *mechanical deboned meat*, dan produk samping (*by product*).

Kegiatan produksi yang dilakukan oleh RPA untuk menghasilkan produk olahan ayam telah mengacu pada konsep manajemen mutu seperti GMP (*Good Manufacturing Practice*), sistem mutu ISO 9001:2008, dan HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*). Namun, produk yang diproduksi sering kali tidak sesuai dengan persyaratan mutu yang diinginkan oleh pembeli. Hal ini menyebabkan besarnya produk tolakan perusahaan, yaitu sebesar 0,50–0,70% per bulan, sedangkan standar perusahaan sebesar 0,1%. Akibatnya, selama triwulan pertama tahun 2012, perusahaan telah mengalami kerugian sebesar 20,1% dari EBITDA (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*) perusahaan atau senilai 476,9 juta rupiah.

Sebagian besar produk tolakan tidak dapat dimanfaatkan lagi. Namun, ada beberapa produk tolakan masih bisa dimanfaatkan dengan cara mentransformasikan menjadi produk lain. Walaupun begitu, produk baru hasil transformasi memiliki nilai jual lebih rendah dibandingkan dengan produk asal. Produk tolakan yang disebabkan oleh penurunan kualitas produk perlu ditangani sedini mungkin guna mencegah hilangnya kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk perusahaan.



Gambar 1. Tren populasi ayam pedaging terhadap PDB nasional (Badan Pusat Statistik, 2011).

Terdapat dua kajian yang menjadi tolak ukur dalam penelitian ini. **Pertama**, Smola dan Bear (1999) meneliti tentang permasalahan kualitas daging hewan ternak pada umumnya dan kualitas daging ayam pada khususnya. Berdasarkan perspektif logistik, permasalahan utama pada kualitas daging ternak, baik itu daging ayam maupun ternak lainnya terletak pada kontrol kualitas (*quality control*). Smola dan Bear menekankan pentingnya pengawasan pasokan rantai dingin (*cold supply chain*) dari seluruh pihak, dimulai dari produsen hingga pengecer untuk menjamin kualitas daging ternak yang baik. Hasil kajian juga menemukan delapan faktor krusial pada logistik dan kontrol kualitas, guna menjaga kesegaran produk daging (baik daging beku maupun daging segar), yaitu 1) perlunya mekanisme proteksi saat terjadi kegagalan (*fail-safe*) proses pembekuan (*blast freezing*); 2) pengawasan suhu yang ketat pada ruang pembekuan sehingga tidak memungkinkan terjadinya fluktuasi suhu diluar kendali; 3) jarak antara gudang dengan rumah pemotongan hewan yang berdekatan; 4) adanya sistem penandaan dan identifikasi hasil produksi sehingga memudahkan penelusuran produk; 5) perbaikan regulasi sistem produksi yang berkesinambungan serta berpedoman pada regulasi standar yang dikeluarkan oleh lembaga nasional maupun internasional, seperti ISO dan HACCP, dan lain sebagainya; 6) adanya sistem penunjang pendinginan; 7) pendinginan menggunakan metode alternatif, seperti iradiasi; 8) menciptakan berbagai inovasi pada kontrol kualitas. **Kedua**, Manning *et al.* (2006) meneliti tentang kebutuhan pasar akan keamanan pangan sebagai isu utama yang dihadapi oleh industri ayam pedaging yang kompetitif. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya sistem manajemen keamanan pangan yang efektif dalam produksi ayam pedaging. Akibatnya, diperlukan indikator kinerja agar keamanan pangan yang efektif dapat terukur sehingga efektivitas sistem manajemen keamanan pangan, potensi titik kritis, serta produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar dapat dihasilkan dan akhirnya akan mendorong perbaikan berkesinambungan terhadap produk di industri ayam pedaging.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis sistem produksi pada SBU RPA PT XYZ, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya produk tolakan, dan merumuskan strategi alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya produk tolakan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SBU rumah pemotongan ayam PT XYZ. Data yang digunakan berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi proses produksi dan pendapat para ahli, sedangkan data sekunder diperoleh dari arsip perusahaan, literatur, serta referensi dari dalam dan luar organisasi yang dapat mendukung penelitian.

Pendekatan penelitian dilakukan secara deskriptif melalui studi kasus. Teknik pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara observasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), dan pengisian kuesioner. Terdapat empat tahapan dalam pengumpulan data dan informasi, yaitu 1) identifikasi keluhan pelanggan, 2) identifikasi kebutuhan pelanggan, 3) pemantauan/evaluasi proses produksi, dan 4) penentuan strategi perbaikan mutu.

Teknik pengolahan dan analisis data menggunakan alat bantu TQM, meliputi stratifikasi, diagram pareto, peta kendali, diagram tulang ikan, dan QFD. Penetapan strategi prioritas dilakukan dengan metode perbandingan berpasangan. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2. Peta kendali menggunakan batas kendali bawah (*lower control limit*) dan batas kendali atas (*upper control limit*) untuk menentukan rentang kendali. Penentuan batas kendali bergantung pada kebijakan yang digunakan oleh perusahaan. Berikut merupakan persamaan matematis untuk menentukan rentang kendali pada pemantauan suhu di ruang pendingin serta proses suplai dan penanganan (*handling*) ayam hidup:

$$UCL = \mu + 3\sigma$$

$$LCL = \mu - 3\sigma$$

Keterangan:

UCL = batas atas rentang kendali;  
 LCL = batas bawah rentang kendali;  
 $\mu$  = nilai rata-rata;  
 $\sigma$  = deviasi

QFD adalah salah satu alat dari TQM yang digunakan pada tahap awal implementasi dan didefinisikan sebagai cara untuk meningkatkan kualitas barang atau jasa dengan memahami kebutuhan konsumen, kemudian menghubungkannya dengan ketentuan teknis untuk menghasilkan barang atau jasa disetiap tahap pembuatan barang atau jasa yang dihasilkan (Marimin, 2008). *House of Quality* (HOQ) merupakan representasi dari QFD (Marimin, 2008). Secara garis

besar terdapat dua bagian dari HOQ, yaitu bagian horizontal (menggambarkan informasi dari konsumen) dan bagian vertikal (berisikan informasi teknis). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

## HASIL

### Proses Produksi

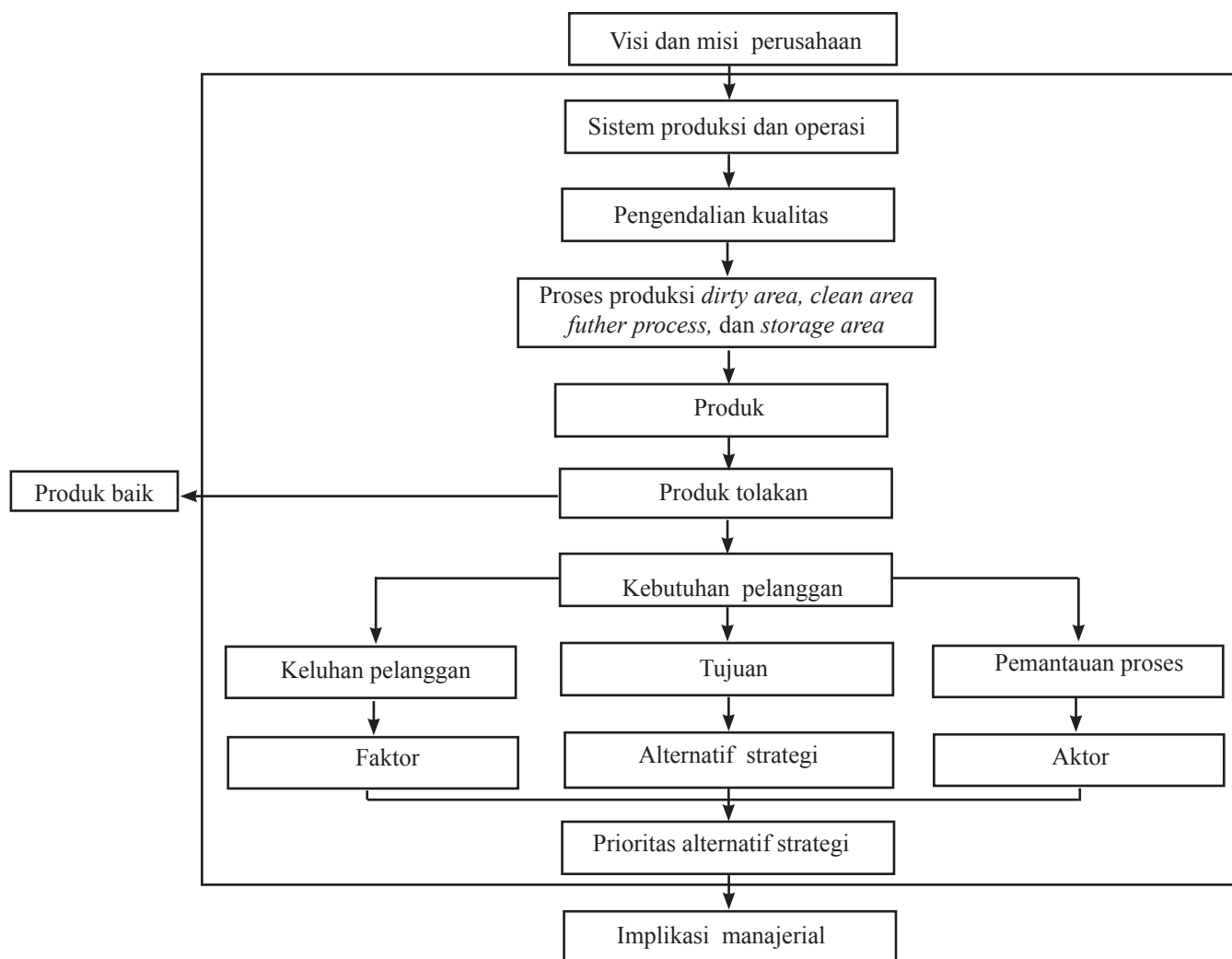
Proses produksi pada rumah potong ayam menerapkan lini produksi. Mesin dan peralatan diletakkan secara berurutan sesuai dengan proses produksi yang terjadi, yaitu menggunakan konsep roda berjalan. Area produksi pada RPA PT XYZ dibedakan menjadi empat jenis, yakni area kotor (*dirty area*), area bersih (*clean area*), area lanjut (*further process*), dan area penyimpanan (*storage area*). Hasil observasi ditemukan tujuh titik kritis proses produksi di RPA PT XYZ, seperti 1) pemeriksaan pendahuluan (*antemortem*), 2) proses pemotongan (*killing process*), 3) penurunan ayam merah dan penampakkan abnormal, 4) pengeluaran jeroan (*eviscerating*), 5) pengecekan terakhir karkas

sebelum masuk area bersih, 6) proses pendinginan (*chilling*), dan 7) proses pembekuan (*freezing*).

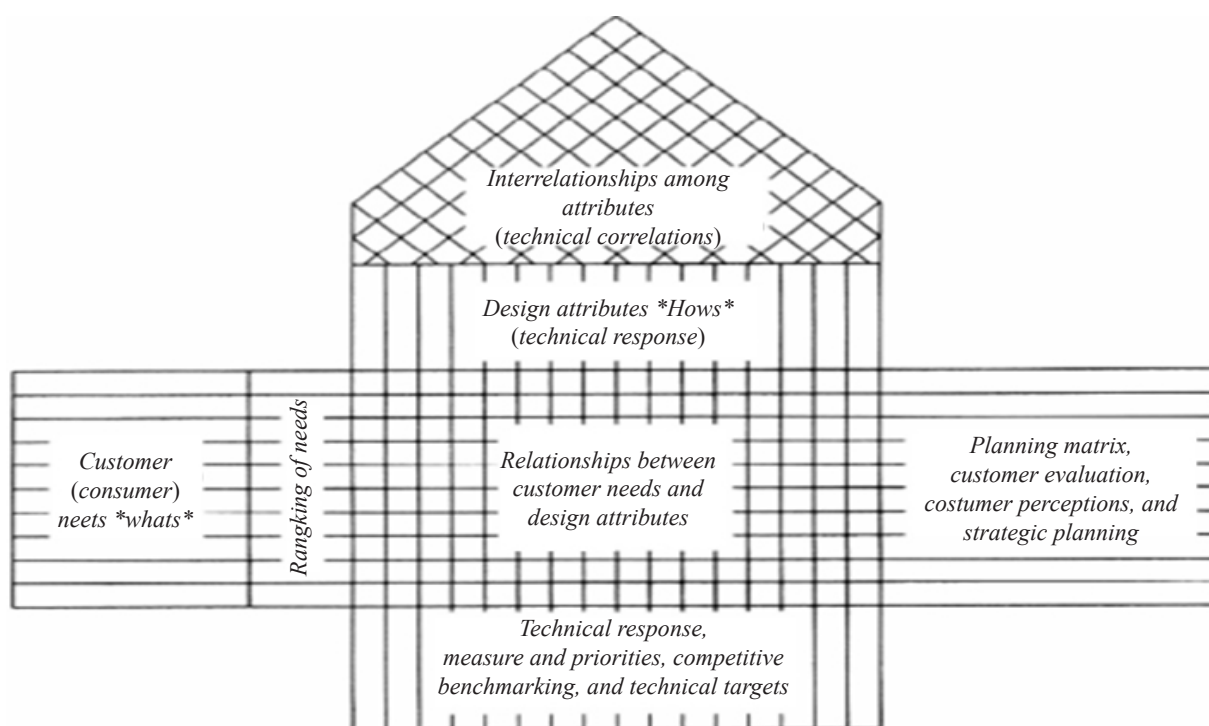
### Identifikasi Keluhan Pelanggan

Rumah Pemotongan Ayam (RPA) PT XYZ menghasilkan produk ayam pedaging berupa karkas ayam utuh (*whole chicken carcass*) dalam bentuk segar (*fresh*) dan beku (*frozen*), potongan daging ayam (*parting*), daging ayam tanpa tulang (*boneless*), produk olahan lanjutan (*further process*), dan produk samping (*by product*). Hasil stratifikasi pada Tabel 1, diketahui produk tolakan didominasi oleh produk segar, yaitu karkas sebesar 83%.

Data produk tolakan perusahaan digunakan untuk menentukan penyebab keluhan pelanggan. Penggunaan diagram pareto pada penelitian ini, data produk tolakan diurut berdasarkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan peringkat tertinggi hingga terendah. Hal ini dilakukan untuk menyeleksi masalah utama penyebab terjadinya produk tolakan.



Gambar 2. Kerangka pemikiran penelitian



Gambar 3. Matriks *house of quality*

Tabel 1. Frekuensi dan kuantitas produk tolakan berdasarkan variasi produk segar (karkas, *boneless*, *parting*, dan *by Product*)

Jenis Produk	Frekuensi		Kuantitas	
	Kejadian	%	Kg	%
<i>Boneless</i>	72	14	952	4
<i>By Product</i>	83	16	1.062	4
Karkas	249	49	21.816	83
<i>Parting</i>	109	21	2.501	9
Total	513	100	26.331	100

Menurut data laporan tolakan, ada enam alasan utama yang menyebabkan pelanggan melakukan penolakan terhadap produk karkas, yaitu produk memar (51,81%), ukuran tidak sesuai standar (38,15%), pucat (5,62%), produk tidak sesuai dengan pesanan (2,01%), pengiriman telat (1,61%), dan kemasan rusak (0,80%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.

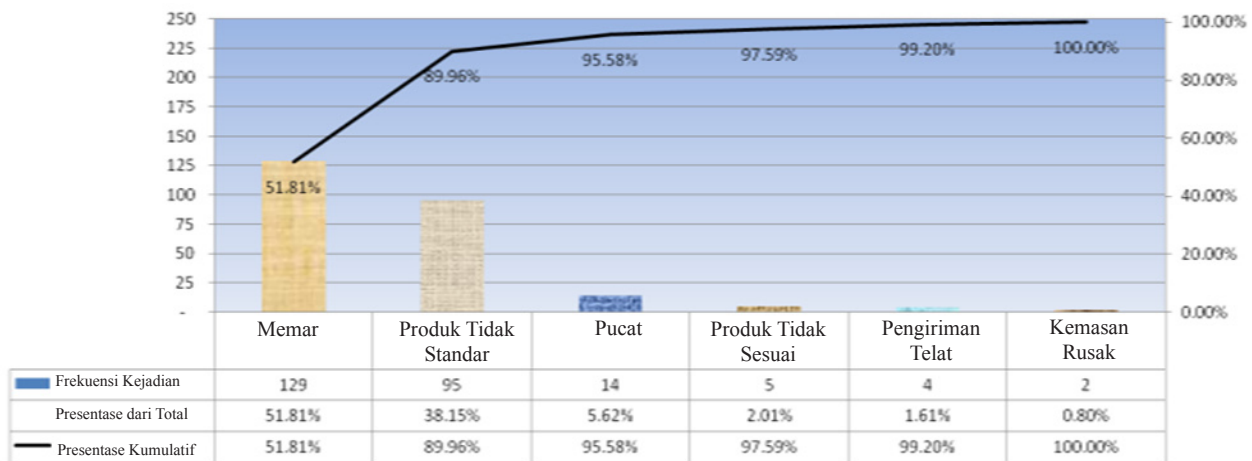
Identifikasi kebutuhan pelanggan dianalisis dengan QFD dan menghasilkan atribut tidak memar, ukuran standar, dan kesegaran produk sebagai atribut kualitas yang dibutuhkan oleh pelanggan. Hal ini terlihat dari nilai bobot konversi harapan pelanggan pada matriks rumah kualitas (Gambar 5). Dari hasil analisis QFD, ditemukan empat lini produksi bermasalah yang menjadi penyebab terjadinya penurunan mutu. Hal ini disebabkan oleh tingginya nilai tingkat kepentingan dan

nilai relatif dari proses pemotongan (*killing process*), proses pengemasan dan penyimpanan (*packaging and storage*), pengiriman produk (*product delivery*), serta suplai dan penanganan (*supplies and handling*).

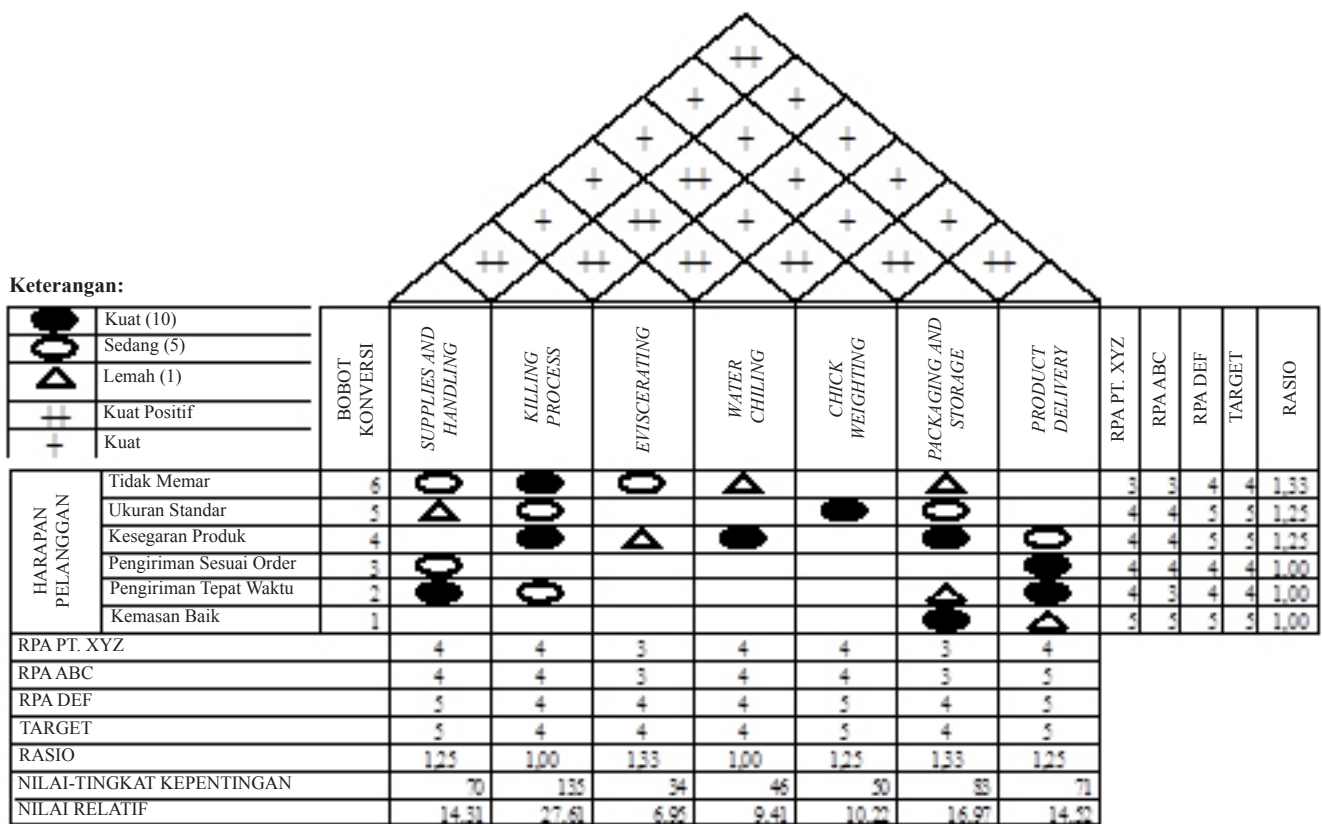
### Proses Pemotongan (*Killing Process*)

Pemantauan pada proses pemotongan menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) (Gambar 6). Diagram tersebut menunjukkan memar pada produk disebabkan karena proses perontokan bulu yang tidak sempurna saat pemotongan. Hal ini disebabkan karena alat perontok bulu (*plucker*) yang telah usang dan penggantian suku cadang alat yang tidak dilakukan tepat waktu. Akibatnya, terjadi kehausan pada alat sehingga karet menjadi keras dan ayam menjadi memar pada saat proses perontokan bulu.





Gambar 4. Diagram pareto penyebab dan banyaknya keluhan pelanggan pada produk karkas



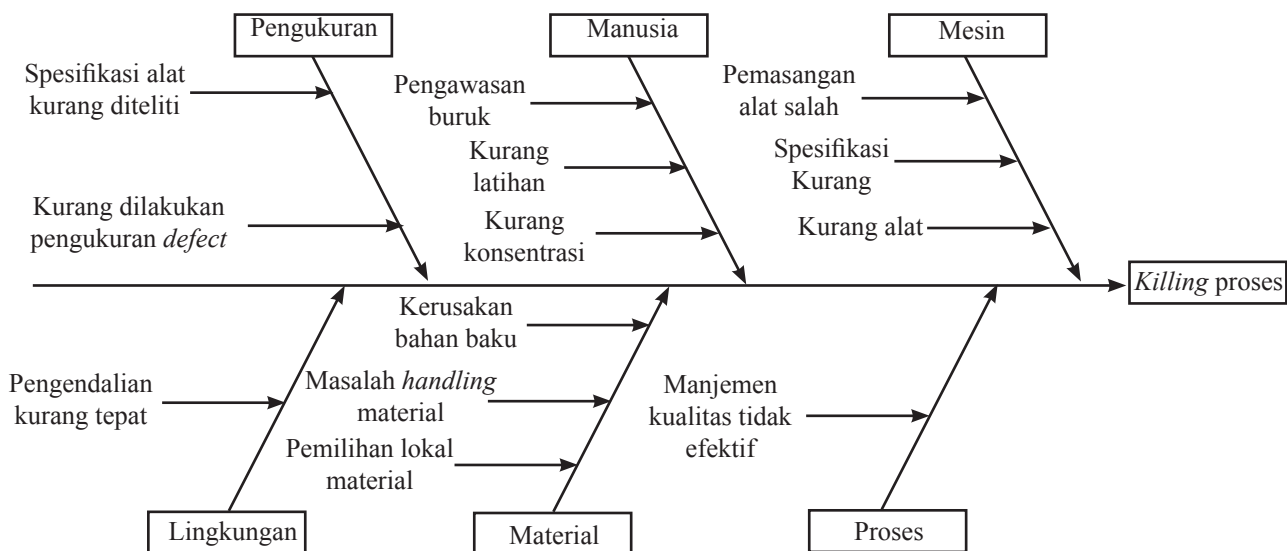
Gambar 5. Rumah kualitas produk karkas di RPA PT XYZ

Hasil observasi dan wawancara dengan divisi teknis, didapatkan informasi bahwa suku cadang yang dibeli di bawah spesifikasi standar. Hal ini dikarenakan impor suku cadang alat orisinal membutuhkan waktu yang lebih lama. Memar pada karkas juga disebabkan oleh proses penanganan (*handling*) di kandang, pengangkutan, dan penggantungan (*hanging*) di RPA yang kurang tepat sehingga menyebabkan pendarahan beku pada ayam. Selain itu, suhu perebusan (*scalding*) yang tidak sesuai dapat menyebabkan memar. Akibatnya, pada saat ayam memasuki mesin perontok bulu, kondisi bulu sulit dicabut sehingga meninggalkan bekas memar pada saat pencabutan bulu. Disamping

itu, aplikasi manajemen mutu pada proses pemotongan yang belum berjalan baik juga menjadi isu utama yang perlu diperhatikan perusahaan.

### Pengemasan dan Penyimpanan (*Packaging and Storage*)

Suhu ruang penyimpanan produk segar merupakan salah satu faktor kritis di RPA. RPA memiliki empat buah ruang pendingin dengan kapasitas simpan sebesar 1.200 ton. Pemantauan suhu di ruang pendingin dilakukan secara otomatis menggunakan alat pencatat suhu (*thermal logger*) dan data suhu ruang pendingin



Gambar 6. Diagram tulang ikan di proses pemotongan

dicatat serta disimpan secara otomatis setiap 1 jam sekali. Informasi akan muncul pada aplikasi pencatat suhu, akan tetapi pemantauan belum terintegrasi dengan fungsi alarm ketika suhu melewati batas atas rentang kendali (UCL) atau batas bawah rentang kendali (LCL). Perusahaan mensyaratkan setiap produk karkas yang di simpan dalam ruang pendingin harus berada pada kisaran suhu minus 1–5°C. Suhu rata-rata yang disyaratkan adalah 2°C dengan standar deviasi 1°C

$$\begin{array}{l}
 UCL = \mu + 3\sigma = 5 \\
 LCL = \mu - 3\sigma = -1 \\
 \hline
 6\sigma = 6 \\
 \sigma = 1 \\
 \mu = 5 - (3 \times 1) \\
 = 2
 \end{array}$$

Hasil analisis peta kendali pada ruang pendingin satu (Gambar 7), menunjukkan suhu ruang pendingin berada di luar rentang kendali standar yang ditetapkan oleh RPA (3σ). Suhu ruang pendingin yang melewati batas atas rentang kendali dapat menyebabkan struktur daging mengalami perubahan dan produk menjadi pucat. Apabila suhu ruang pendingin melewati batas bawah rentang kendali maka akan terjadi perkembangan bakteri dan produk menjadi busuk.

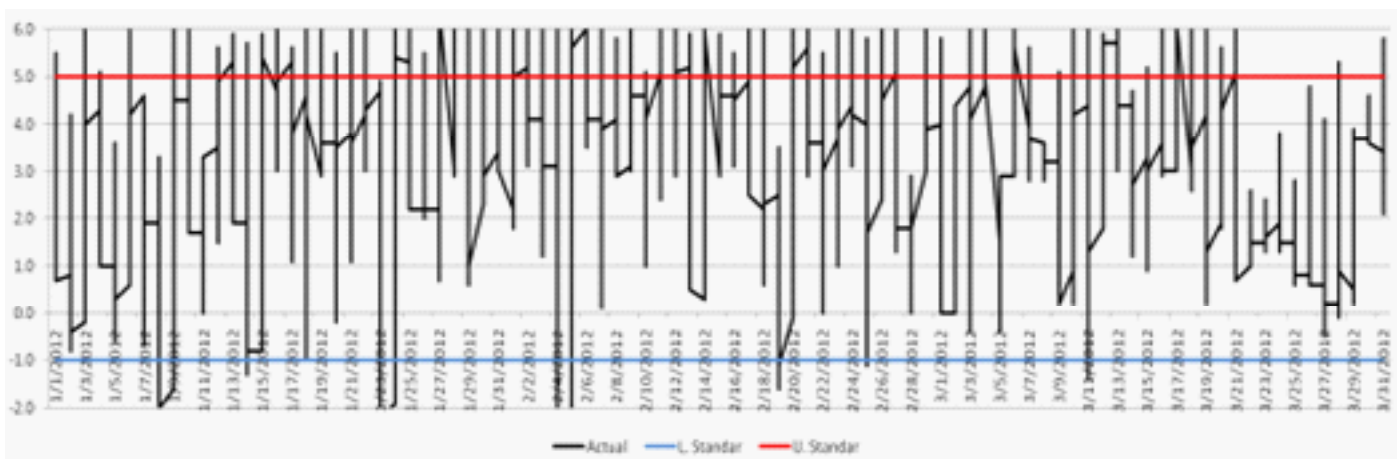
Penggunaan rentang kendali 3σ (kontrol longgar), diperoleh hasil yang sama untuk ruang pendingin dua, tiga, dan empat. Hasil observasi pada ketiga ruang pendingin tersebut memperlihatkan bahwa banyaknya suhu pendinginan yang berada di luar rentang kendali. Simulasi rentang kendali dilakukan untuk mencari rentang kendali standar yang dapat mengurangi deviasi suhu pada ruang pendingin. Sementara itu, penggunaan rentang kendali 1σ (kontrol ketat) menunjukkan

hasil yang berbeda. Hasil simulasi perhitungan peta kendali untuk ruang pendingin satu, menunjukkan nilai aktual yang mendekati rentang nilai standar. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan sebaiknya memperketat rentang kendali ruang pendinginan untuk mencegah penurunan kualitas produk.

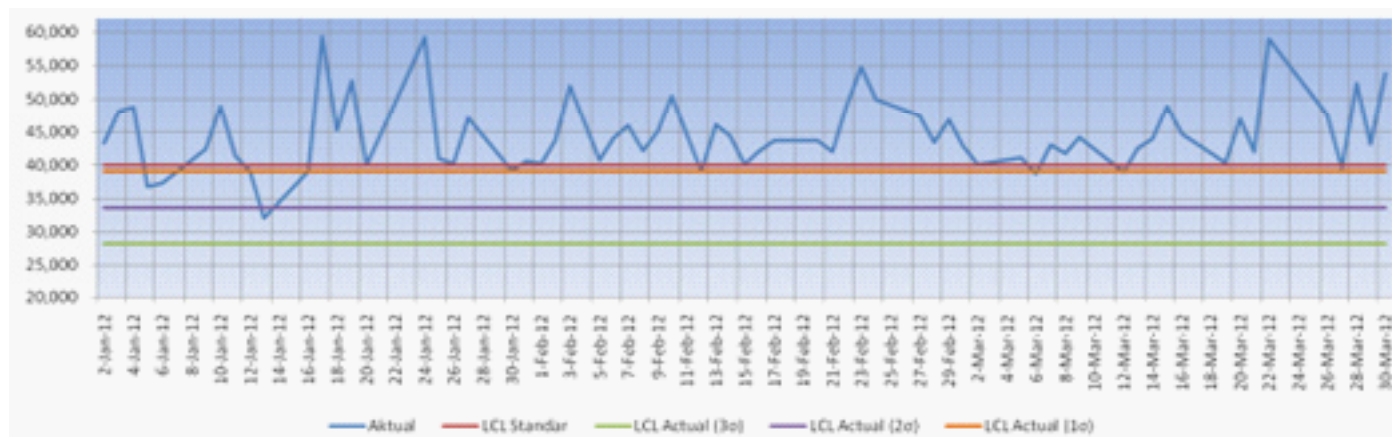
#### Pasokan dan Penanganan (*Supplies and Handling*)

Pengambilan ayam hidup dari kandang peternak dilakukan oleh divisi transportasi dengan menggunakan kendaraan operasional. Triwulan pertama tahun 2012, produksi karkas segar RPA PT XYZ yang dijual sekitar 60% dari total kebutuhan per hari atau sekitar 40.000 ekor, dengan syarat ayam hidup harus sudah tiba di RPA pada pukul 13.00 dan pengiriman paling terakhir ke pelanggan pada pukul 16.00. Hasil perhitungan kedatangan ayam hidup dengan batas bawah rentang kendali (LCL) pada 3σ dan 2σ, menunjukkan bahwa seluruh pengiriman berada dalam rentang kendali. Akan tetapi, persyaratan kebutuhan pengiriman sebanyak 40.000 ekor tidak terpenuhi. Hal ini menyebabkan perusahaan tidak mampu untuk memenuhi pesanan pelanggan. Akibatnya, perusahaan akan merugi dan pelanggan akan beralih kepada pesaing sejenis.

Hasil pemetaan data pasokan dan penanganan pada peta kendali, mengindikasikan nilai LCL aktual yang saat ini digunakan perusahaan mendekati nilai LCL standar sebesar 1σ, yaitu 39.072 ekor dengan deviasi 5.450 ekor jika dibandingkan dengan LCL standar. Hal ini menunjukkan bahwa proses pasokan dan penanganan di RPA berjalan dengan baik sehingga RPA dapat terus mempertahankannya (Gambar 8).



Gambar 7. Peta kendali suhu ruang pendingin 1



Gambar 8. Peta kendali kedatangan ayam hidup

## Strategi Perbaikan Mutu

### 1. Penyusunan hierarki

Penyusunan hierarki strategi perbaikan mutu produk karkas dilakukan dengan cara menentukan tujuan, faktor, aktor, dan strategi dari proses hierarki analitik (Gambar 9). Tujuan dari proses hierarki analitik adalah meningkatkan mutu produk karkas di RPA PT XYZ. Faktor yang berperan dalam proses hierarki analitik ditentukan berdasarkan identifikasi keluhan pelanggan yang diperoleh melalui stratifikasi dan diagram pareto. Faktor tersebut terdiri atas tidak memar, ukuran standar, pengiriman sesuai order, kesegaran produk, pengiriman tepat waktu, dan kemasan yang baik. Aktor pada hierarki AHP ditentukan melalui brainstorming dengan pihak manajemen perusahaan menggunakan diagram tulang ikan.

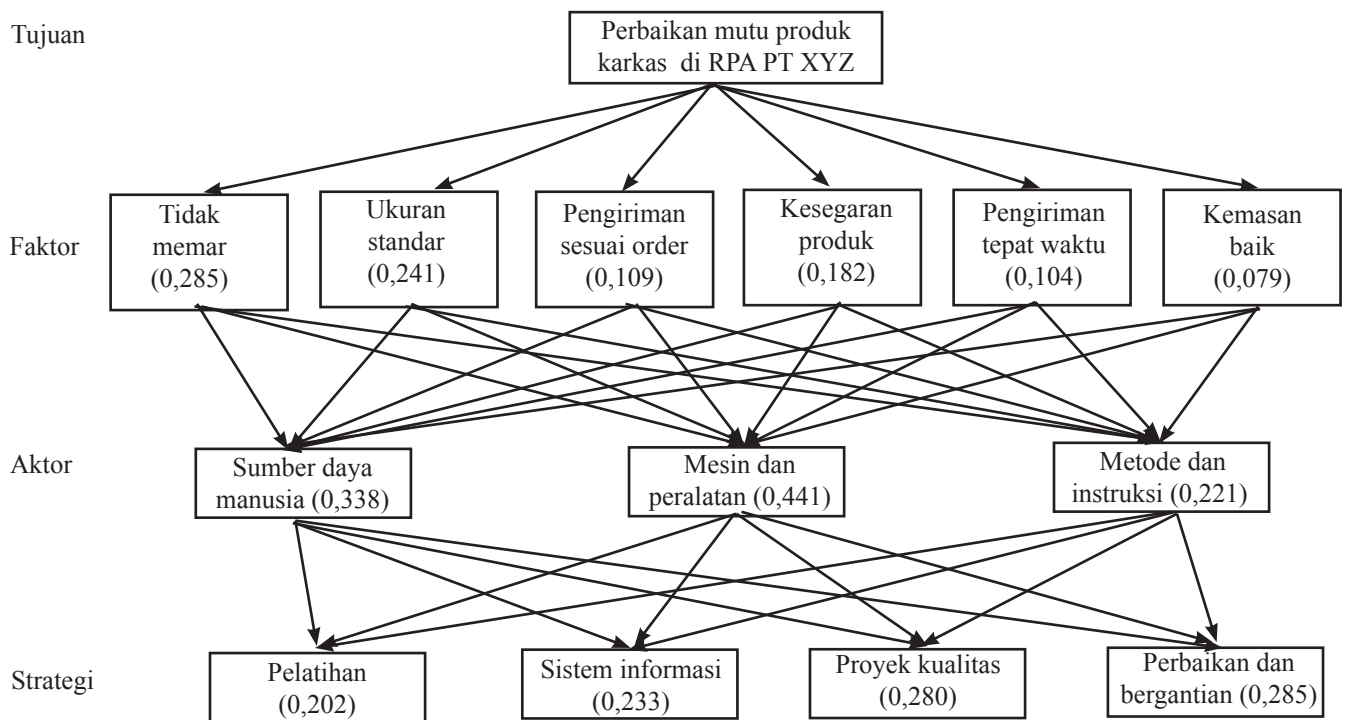
Hasil analisis diagram tulang ikan pada proses pemotongan digunakan untuk menentukan aktor perbaikan mutu di perusahaan. Hasil observasi dilapangan, proses pemotongan merupakan salah satu proses kritis di perusahaan dimana memar pada produk umumnya sering terjadi. Oleh karena itu, perlu

dilakukan perbaikan pada proses pemotongan dan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan produk tolakan secara efektif. Hasil diagram tulang ikan dan hasil wawancara dengan pihak internal perusahaan, diketahui bahwa aktor utama yang terlibat dalam perbaikan mutu di RPA PT XYZ terdiri atas Sumber Daya Manusia (SDM), mesin dan peralatan, serta metode dan instruksi. Penetapan strategi alternatif menggunakan FGD. Peserta FGD terdiri atas general manager produksi, *financial controller*, dan *quality assurance* dari SBU-RPA PT XYZ. Hasil proses penetapan strategi alternatif diperoleh empat strategi yang dapat dilakukan perusahaan untuk memperbaiki mutu produk karkas di perusahaan, yaitu 1) perbaikan dan penggantian, 2) proyek kualitas, 3) pelatihan, dan 4) sistem informasi.

### 2. Prioritas strategi alternatif

Prioritas strategi alternatif perbaikan mutu produk karkas di RPA PT XYZ ditentukan dengan cara menggabungkan penilaian dari dua responden ahli yang terdiri dari *general manager* dan *quality assurance* di RPA PT XYZ. Pengolahan data menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*)





Gambar 9. Struktur hierarki perbaikan mutu produk karkas di RPA PT XYZ

dengan bantuan perangkat lunak *expert choice* 2000, dengan tingkat konsistensi sebesar 0,01 dan pendapat ahli yang dimintai keterangan konsisten. Sementara itu, hasil komputasi atribut kualitas menunjukkan bahwa tidak memar merupakan atribut kualitas produk yang perlu mendapatkan prioritas utama di perusahaan, diikuti ukuran standar, kesegaran produk, pengiriman sesuai order, pengiriman tepat waktu, dan kemasan yang baik. Tidak memar menjadi prioritas utama atribut kualitas karena dari 21,8 ton produk tolakan, 52,04% produk tolakan disebabkan karena memar pada produk.

Di samping itu, hasil komputasi aktor kualitas pada hierarki strategi perbaikan mutu produk karkas di RPA PT XYZ, diperoleh bobot sebesar 0,441 untuk mesin dan peralatan. Hal ini menunjukkan bahwa mesin dan peralatan merupakan aktor yang perlu diprioritaskan pada strategi perbaikan mutu. Hasil analisis AHP pada SDM menghasilkan bobot sebesar 0,338; sedangkan metode serta instruksi memiliki bobot sebesar 0,221. Hasil komputasi strategi alternatif diperoleh bobot secara berturut-turut adalah strategi perbaikan dan penggantian sebesar 0,285; proyek kualitas sebesar 0,280; sistem informasi sebesar 0,233; dan pelatihan sebesar 0,202.

Tingginya nilai bobot pada strategi perbaikan dan penggantian dapat diinterpretasikan bahwa strategi perbaikan mutu produk karkas di RPA PT XYZ diprioritaskan terlebih dahulu, diikuti dengan proyek

kualitas, sistem informasi, dan pelatihan. Strategi perbaikan dan penggantian perlu dilakukan terutama pada alat perontok bulu (*plucker*), dan perendaman (*scalding*) yang telah usang serta alat timbang pada proses pengemasan, dan ruang penyimpanan yang rusak.

Perbaikan dan pergantian juga dapat dilakukan melalui penambahan dan rotasi tenaga kerja terampil, pembaruan, dan penambahan metode kerja yang saat ini dimiliki perusahaan. Perbaikan dan penggantian alat menjadi strategi prioritas perbaikan mutu di RPA PT XYZ karena produk tolakan yang dialami oleh perusahaan sebagian besar disebabkan oleh memar pada produk. Perbaikan dan penggantian alat terutama pada alat perontok bulu diharapkan dapat mengurangi jumlah produk tolakan perusahaan oleh pelanggan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah proses produksi di SBU RPA PT XYZ menggunakan sistem lini produksi. Mesin dan peralatan diletakkan secara berurutan sesuai dengan proses produksi dan menggunakan konsep ban berjalan. Selain itu area produksi dibedakan menjadi area kotor (*dirty area*), area bersih (*clean area*), area lanjut (*further process*) dan area penyimpanan (*storage area*).

Proses pemotongan, serta proses pengemasan dan penyimpanan (*packaging and storage*) merupakan titik kritis proses produksi yang perlu mendapat perhatian lebih serius oleh perusahaan untuk meningkatkan mutu produk karkas perusahaan. Sementara memar, ukuran produk tidak standar, serta penampilan produk yang pucat (tidak segar) merupakan faktor utama penyebab terjadinya produk tolakan oleh pelanggan SBU RPA PT XYZ.

Solusi peningkatan kualitas produk ayam pedaging di perusahaan dapat ditekankan pada perbaikan dan penggantian alat, khususnya pada alat perontok bulu (*plucker*), perebusan (*scalding*), dan mesin timbang otomatis. Selain itu, proyek kualitas, sistem informasi, dan pelatihan juga merupakan solusi meningkatkan kualitas produk ayam pedaging di RPA PT XYZ.

### Saran

Analisis proses produksi di SBU RPA PT. XYZ menggunakan matriks rumah kualitas mengindikasikan bahwa pihak manajemen perusahaan harus meningkatkan pemantauan proses produksi terutama pada proses pemotongan (*killing process*) serta pengemasan dan penyimpanan (*packaging and storage*). Pengukuran suhu perebusan (*scalding*) secara manual menyebabkan suhu pada proses perebusan kurang terjaga dengan baik sehingga penampilan produk menjadi pucat. Selain itu, alat timbang otomatis yang rusak menyebabkan penimbangan produk pada proses pengemasan dan penyimpanan (*packaging and storage*) dilakukan secara manual sehingga produk menjadi rentan terhadap ketidakseragaman ukuran.

Perusahaan perlu memperketat rentang kendali pengaturan suhu di ruang pendingin pada proses pengemasan dan penyimpanan, yang semula menggunakan rentang kendali standar  $3\sigma$  menjadi  $1\sigma$  guna menjaga kesegaran produk. Sementara itu, pada proses pasokan dan penanganan (*supplies and handling*), perusahaan menggunakan nilai aktual untuk rentang kendali sebesar  $1\sigma$ . Untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan analisis finansial untuk mengetahui dampak finansial secara menyeluruh dari produk tolakan. Selain itu, perlu dilakukan survei intensif terhadap konsumen utama untuk menentukan atribut kualitas produk. Hal ini perlu dilakukan mengingat masih ada atribut lain dari kualitas produk yang menjadi harapan pelanggan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2012. Statistik pertanian dan pertambangan. <http://www.bps.go.id/index.php> [25 Januari 2012].
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2012. Basis data statistik pertanian. <http://aplikasi.deptan.go.id/bdsp/index.asp> [1 Februari 2012].
- Manning L, Baines RN, Chadd SA. 2006. Food safety management in broiler meat production. *British Food Journal* 108(8): 605–621.
- Marimin. 2008. *Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Smola B, Bear D. 1999. Quality control is crucial for meat or poultry logistic. *Journal Frozen Food Age* 1(7):48.