

**APLIKASI METODE QFD (*QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT*) DALAM PENGEMBANGAN
PRODUK SUSU PASTEURISASI
DI KOTA PADANG PANJANG**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Sarjana pada Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

DOLLA EZRIA

BP. 01 173 032

Pembimbing :

RIKA AMPUH HADIGUNA, MT



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2006**

ABSTRAK

Karakteristik susu segar yang ada sekarang masih belum sesuai dengan preferensi konsumen, baik dari segi rasa dan aroma, daya tahan, serta kemasan. Hal ini disebabkan oleh proses produksi susu segar yang masih sangat sederhana. Penggabungan teknologi pasteurisasi dengan teknik pengemasan yang baik dapat menghasilkan produk susu olahan dengan kualitas rasa dan aroma, daya tahan, serta kemasan yang lebih baik dari susu segar. Untuk mengembangkan susu pasteurisasi yang sesuai dengan preferensi konsumen digunakan suatu metode pengembangan produk yang disebut dengan QFD (Quality Function Deployment). Dengan QFD tim pengembang dapat menetapkan secara jelas keinginan dan kebutuhan konsumen. Terdapat empat tahapan dalam Metode QFD, yaitu perencanaan produk, perencanaan desain, dan identifikasi proses.

Kebutuhan konsumen yang paling tinggi prioritasnya dalam pengembangan produk susu pasteurisasi ini adalah kebutuhan yang berkaitan dengan daya tahan (34,33 %). Karakteristik teknik yang paling berpengaruh dalam pengembangan produk susu pasteurisasi adalah kemasan (31,33 %). Part dari susu pasteurisasi yang paling kritis dalam desain susu pasteurisasi adalah part air susu (29,52 %). Proses yang paling berpengaruh dalam produksi susu pasteurisasi adalah pengaturan suhu tubular heater (38,49 %).

Kata Kunci : *Susu Segar, Pasteurisasi, Susu Pasteurisasi, QFD, Padang Panjang*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan telah membawa perubahan dalam pola konsumsi masyarakat. Jika sebelumnya lebih berorientasi kepada penyerapan kalori, saat ini pola konsumsi tersebut telah bergeser kepada nilai gizi yang terkandung didalam bahan makanan tersebut. Perubahan ini menyebabkan masyarakat cenderung untuk meningkatkan nilai gizi dengan mengkonsumsi bahan makanan yang banyak mengandung protein, termasuk protein hewani seperti susu, daging, dan telur.

Susu segar merupakan bentuk produk susu olahan yang paling sederhana. Susu segar ini sangat banyak terdapat di pasaran. Susu segar ini pada umumnya diproduksi oleh peternak sapi perah itu sendiri dengan proses produksinya yang masih sederhana. Hal ini menyebabkan karakteristik produk susu segar yang ada pada saat sekarang ini tidak sesuai dengan preferensi konsumen, baik dari segi rasa dan aroma, daya tahan, ataupun kemasan.

Proses produksi susu segar dilakukan dengan memasak air susu dan bahan pembuat susu segar lainnya pada kompor hingga mencapai suhu pemanasan yang dibutuhkan. Selanjutnya air susu yang telah dimasak tersebut segera didinginkan pada suhu tertentu. Tahap akhir dari proses produksi susu segar adalah proses pengemasan. Kemasan yang digunakan pada umumnya juga sangat sederhana, yaitu menggunakan plastik bening.

Proses utama dalam pembuatan susu segar adalah proses pemanasan air susu yang bertujuan untuk membunuh kuman-kuman yang terdapat pada air susu yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Selain itu pemanasan juga dapat meningkatkan daya simpan. Pendinginan segera pada susu dilakukan untuk menghambat perkembangan bakteri yang tahan terhadap pemanasan. Akan tetapi untuk itu dibutuhkan suhu pemanasan, suhu pendinginan serta cara pemanasan yang tepat [Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Peternakan, 2002].

Dalam proses pengolahan sederhana sangat sulit untuk menentukan apakah susu telah dimasak dan didinginkan pada suhu yang tepat. Penggunaan

alat pemanasan yang kurang tepat pada proses pengolahan sederhana seperti kompor juga mempengaruhi rasa dan aroma susu segar. Asap yang dikeluarkan dari api kompor dapat mempengaruhi rasa dan aroma asli air susu. Oleh karena itu susu segar yang ada saat ini memiliki rasa dan aroma yang kurang baik serta daya tahan yang sangat pendek.

Selain rasa dan aroma serta daya tahan susu segar yang tidak sesuai dengan preferensi konsumen, kemasan susu segar juga tidak sesuai dengan ketentuan pengemasan bahan pangan yaitu [Purnomo dan Adiono, 1987]:

1. Harus dapat mempertahankan produk agar bersih dan memberikan perlindungan terhadap kotoran dan pencemaran lainnya.
2. Harus dapat memberi perlindungan pada bahan pangan terhadap kerusakan fisik, air, dan oksigen.
3. Harus dapat memberi pengenalan, keterangan dan daya tarik penjualan.

Kemasan susu segar yang ada saat sekarang ini tidak memenuhi secara baik tiga kriteria diatas. Proses pengemasan yang sangat sederhana memungkinkan terjadinya pencemaran pada susu segar. Kriteria yang paling tidak dipenuhi adalah kriteria ketiga yaitu harus dapat memberi pengenalan, keterangan, dan daya tarik penjualan. Pada kemasan susu segar yang ada saat ini benar-benar tidak ada keterangan dan pengenalan tentang susu segar tersebut. Selain itu kemasan tersebut juga tidak menarik. Karena kemasan susu segar tersebut tidak memenuhi kriteria pengemasan bahan pangan dengan baik maka dapat juga berarti bahwa kemasan yang ada pada saat sekarang ini tidak sesuai dengan preferensi

S. Adiono

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kebutuhan konsumen susu pasteurisasi dapat dibedakan atas tiga kategori, yaitu kebutuhan yang berkaitan dengan daya tahan susu, kebutuhan yang berkaitan dengan rasa dan aroma susu, serta kebutuhan yang berkaitan dengan kemasan susu. Kebutuhan konsumen yang paling tinggi prioritasnya dalam pengembangan susu pasteurisasi ini adalah kebutuhan yang berkaitan dengan daya tahan. Kebutuhan konsumen yang berkaitan dengan daya tahan ini merupakan 34,33 % dari keseluruhan kebutuhan konsumen susu pasteurisasi.

Karakteristik teknik yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dapat dikelompokkan menjadi 7 kelompok. Karakteristik teknik yang paling berpengaruh dalam proses susu pasteurisasi adalah kelompok karakteristik teknik kemasan. Karakteristik teknik kemasan ini mempengaruhi 31,33 % dari seluruh karakteristik teknik.

Karakteristik desain yang dirancang untuk susu pasteurisasi terdiri dari 5 *part*. Karakteristik desain yang mempunyai prioritas terbesar dalam pengembangan susu segar ini adalah karakteristik desain *part* air susu. Karakteristik desain ini memiliki prioritas pengembangan sebesar 29,52 %.

Karakteristik proses yang digunakan dalam pengembangan susu pasteurisasi terdiri dari 3 kelompok proses. Proses yang paling berpengaruh dalam pengembangan susu pasteurisasi ini adalah proses pengaturan suhu tubular heater. Proses ini mempengaruhi 38,49 % proses susu pasteurisasi.

6.2 Saran

Dalam penelitian mengenai aplikasi metode *Quality Function Deployment* (QFD) dalam pengembangan susu pasteurisasi ini masih ada satu tahapan metode QFD yang belum dilakukan, yaitu tahapan perencanaan dan penendalian produksi. Untuk itu disarankan agar setelah rencana pengembangan susu pasteurisasi ini dijalankan, dapat dilakukan penelitian lanjutan hingga tahap sempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Besterfield, Dale H. 1994. *Quality Control, Fourth Edition*. United State of America ; Prentice Hall, Inc.
- Chandra, Grogeous. 2002. *Strategi dan Program Pemasaran*. Yogyakarta ; Andi
- Cohen, L.1995.*Quality Function Deployment:How to Make QFD Work for You*. Massachusetts:Addison-Wesley Publishing Company.
- Gaspersz,Vincent. 2002. *Total Quality Management*. Jakarta ; Gramedia Pustaka Utama
- Kotler, Phillip .1996. *Dasar-dasar Pemasaran*. Jakarta ; Prenhallindo
- Kotler, Phillip .2000. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta ; Gramedia Pustaka Utama
- Panduan Pengoperasian Unit Pasteurisasi Susu. 2004. Jakarta ; Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Peternakan
- Purnomo, Hari dan Adiono , 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta ; Universitas Indonesia
- Singarimbun, M dan S. Effendi . 1989. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta ; LP3ES
- Sadono, Adi. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Jakarta ; Agromedia Pustaka
- Sugitha, I.M dan M. Djalil. 1989. *Susu: Penanganan dan Teknologinya*. Padang: Universitas Andalas
- Sugiyono. 2001. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung ; Alfabet
- Selichin, I.A . 1988. *Penentuan Kualitas Air Susu*. Jakarta; Swadaya Peternakan
- Tjiptono, Fandy. 2001. *Manajemen Kepuasan Pelanggan*. Yogyakarta ; Andi Offset
- Yarnit, Z. 2001. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta ; Ekosinia