

THESIS HANDIKA FIRDAUS 186110100019.pdf *by*

Submission date: 12-May-2023 10:57AM (UTC+0700)

Submission ID: 2091008268

File name: THESIS HANDIKA FIRDAUS 186110100019.pdf (4.57M)

Word count: 14120

Character count: 91748

**ANALISA PENGEMBANGAN PRODUK PT. PG. CANDI BARU DENGAN
METODE IPA (IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS) DAN QFD
(QUALITY FUNCTION DEVELOPMENT)**



NAMA : HANDIKA FIRDAUS

NIM 186110100019

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS, HUKUM, DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

BULAN NOVEMBER 2022

**ANALISA PENGEMBANGAN PRODUK PT. PG. CANDI BARU DENGAN METODE
IPA (IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS) DAN QFD (QUALITY FUNCTION
DEVELOPMENT)**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS BISNIS, HUKUM, DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

BULAN NOVEMBER 2022

TESIS

**ANALISA PENGEMBANGAN PRODUK PT. PG CANDI BARU DENGAN
METODE PA (IMPORTANTANCE PERFORMANCE ANALYSIS) DAN QFD
(QUALITY FUCCTION DEVELOPMENT)**

Oleh :

NAMA : HANDIKA FIRDAUS
NIM : 186110100019

Telah disahkan dan disetujui untuk diuji

Pada tanggal 22 November 2022

Pembimbing

Dr. Rita Ambarwati Sukmono, SE. M.MT
NIDN. 0707048003

Kaprodi Magister Manajemen



(Dr. Hadiah Fitriyah, SE, M.Si)
NIDN. 0030107601

TESIS

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NAMA : HANDIKA FIRDAUS

NIM : 186110100019

**Tesis Dipertahankan di Depan Dewan Penguji:
Pada Tanggal 24 November 2022**

Ketua Penguji



Dr. Rita Ambarwati Sukmono, SE, M.MT
NIDN. 0707048003

Anggota Tim Penguji 1



(Dr. Hadiah Fitriyah, SE, M.Si)
NIDN. 0030107601

Anggota Tim Penguji 2



(Wisnu Panggah Setivono, SE, M.Si., Ph.D)
NIDN : 0007127301

**Ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelas sarjana (S2)
Tanggal 24 November 2022**

Dekan Fakultas Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial



(Wisnu Panggah Setivono, SE, M.Si., Ph.D)
NIDN : 0007127301

TESIS

**ANALISA PENGEMBANGAN PRODUK PT. PG CANDI BARU DENGAN
METODE PA (IMPORTANTANCE PERFORMANCE ANALYSIS) DAN QFD
(QUALITY FUCCTION DEVELOPMENT)**

Oleh :

NAMA : HANDIKA FIRDAUS

NIM : 186110100019

**Diterima dan disahkan
Pada tanggal 14 Desember 2022**

Pembimbing

Dr. Rita Ambarwati Sukmono, SE, M.MT
NIDN. 0707048003

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial



(Wisnu Panggah Setivono, SE, M.Si., Ph.D)
NIDN : 0007127301

Kaprodi Magister Manajemen



(Dr. Hadijah Fitriyah, SE, M.Si)
NIDN. 0030107601

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini bukan merupakan hasil plagiasi karya orang lain, melainkan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diterbitkan oleh pihak manapun. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan apabila dikemudian hari ada yang mengklaim bahwa karya ini adalah milik orang lain dan dibenarkan secara hukum yang berlaku di Indonesia.

Sidoarjo, 14 Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan,



HANDIKA FIRDAUS

186110100019

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Batasan Masalah	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB II DASAR TEORI	10
2.1. Sejarah Perkembangan PTPN X	10
2.2. Bisnis Utama PTPN X	11
2.3. Unit Usaha Lain yang Merupakan Kerjasama dan Anak Perusahaan	11
2.4. Unit-Unit Industri Gula PTPN X	12
2.5. Maksud dan Tujuan Perusahaan (PTPN)	12
2.5.1 Pengusahaan Budiadaya Tanaman	13
2.5.2 Produksi	13
2.5.3 Perdagangan	13
2.5.4 Pengembangan Bidang Usaha Bidang Perkebunan	13
2.5.5 Optimalisas Sumber Daya	14
2.6. Sekilas PT RNI (Rajawali Nusantara Indonesia)	14
2.7. Profil PT RNI (Rajawali Nusantara Indonesia)	15
2.8. Jaringan Usaha dan Bidang Usaha	16
2.9. Sejarah Perkembangan PT PG Candi Baru	16
2.10. Produk yang Dihasilkan	20
2.11. Gula Pasir/ Gula SHS	21
2.12. Kegiatan Usaha	22
2.13. Pemasaran	22
2.14. Metode Importance Performance Analysis	23
2.15. Metode QFD	26
2.16. Tujuan QFD	28
2.17. Manfaat QFD	28
2.18. Prinsip, Tahapan Implementasi dan Langkah Membangun QFD	29
2.19. Pengertian HOQ	35
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1. Desain penelitian	39
3.2. Tahapan Analisis Quality Function Deployment (QFD)	40
3.2.1 Identifikasi masalah	41
3.2.2 Survei Pendahuluan	44
3.2.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah	44
3.2.4 Studi Literatur	44
3.2.5 Penentuan Responden	45
3.2.6 Metode Pengumpulan Data	47
3.2.7 Identifikasi Atribut Kebutuhan Konsumen	48
3.2.8 Uji Instrumen	52
3.2.9 Importance Performance Analisis Analisis Importance Performance Analysis	

3.2.9 (Analisis Diagram Kartesius)	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1. Gambaran Umum PT. PG . Candi Baru	57
4.2. Gula Retail 1 kg	59
4.2.1.Penggilingan Tebu	60
4.2.2.Pemurnian	61
4.2.3.Penguapan	62
4.2.4.Masakan	63
4.2.1.Putaran dan Pengeringan	64
4.2.1.Pengemasan.....	64
4.3. Pengumpulan Data.....	65
4.4. Pengolahan Data	65
4.5. Uji Kecukupan Data	65
4.6. Uji Validitas	66
4.7. Uji Reliabilitas	67
4.8. Pengolahan Data Menggunakan QFD.....	68
4.9. Rumah Kualitas (House Of Quality).	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal penelitian tesis dengan judul **“ANALISA PENGEMBANGAN PRODUK PT. PG. CANDI BARU DENGAN METODE IPA (IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS) DAN QFD (QUALITY FUNCTION DEVELOPMENT)”**.

Tujuan dari penulisan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Magister di Jurusan Manajemen Keuangan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Di dalam proses penulisan tesis ini, Penulis banyak mendapat bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan tesis ini bisa terselesaikan. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya dan penghargaan setinggi – tingginya kepada :

memahami tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari semua orang akan sangat sulit untuk menyelesaikan Tesis ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi kepada;

1. Ibu Dr. Rita Ambarwati S., SE., M.MT., CIQaR., CIQnR., CPHCM selaku Dosen Pembimbing
2. Ibu Dr. Hadiah Fitriyah, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
3. Bapak Wisnu Panggah Setiyono, SE., M.Si., Ph.D selaku Dekan Program Studi Magister Manajemen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
4. Bapak Dr. Hidayatullah, Msi., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
5. Orang Tua, Saudara, serta teman – teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang membantu dan selalu memberi support untuk menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari jika Tesis ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu saran dan juga kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca.

Sidoarjo, 14 Desember 2022



Handika Firdaus

Abstrak

Dalam 5 tahun terakhir Penjualan PT.PG Candi Baru selalu mengalami peningkatan baik itu dari segi kuantitas gula maupun nilai Rupiah yang di hasilkan dari penjualan tersebut, akan tetapi peningkatan yang dihasilkan tidak cukup signifikan tiap tahun nya, sehingga untuk meningkatkan nilai penjualan gula di PT.PG. Candi Baru. Diperlukan suatu metode untuk meningkatkan penjualan secara signifikan dan stabil. Dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian yaitu Importance Performance Analysis (IPA) dan juga Quality Function Deployment (QFD) sebagai pendukung untuk mengembangkan produk PT. PG. Candi Baru sehingga dapat meningkatkan nilai penjuln secara signifikan. Adapun penggunaan metode ini dikarenakan metode Importance Performance Analysis (IPA) – Kano untuk menentukan prioritas voice of customer dan Quality Function Deployment (QFD) sebagai alat untuk membantu memecahkan permasalahan yang diteliti berkaitan dengan tingkat pelayanan yang diberikan PT.PG. Candi Baru terhadap konsumen atau pelanggan. Berdasarkan beberapa parameter yang di gunakan sebagai indicator dalam penelitian ini antara lain durabilitas kemasan, butir gula, desain kemasan, bobot timbangan, kerapian kemasan, warna gula, dan juga ketersediaan produk gula retail 1 kilogram,. Dari beberapa indicator yang sudah di olah menggunakan metode IPA(Importance Performance Analysis) - Kano dan QFD (Quality Function Deployment) dapat di simpulkan bahwa keunggulan produk gula retail PT PG Candi Baru dibandingkan competitor (PTPN) yaitu pada parameter desain produk, durabilitas kemasan, dan ketersediaan produk. Sedangkan parameter yang perlu di perbaiki dari produk gula retail 1 kg PT PG Candi adalah terkait dengan bobot timbangan, dan untuk memperbaiki kekurangan tersebut di perlukan perbaruan mesin retail 1 kilogram.

Kata kunci : Produk Gula Retail 1 kilogram, IPA(Importance Performance Analysis), Kano , QFD (Quality Function Deployment), Kuantitas, Kualitas

Abstract

In the last 5 years the sales of PT. PG Candi Baru have always increased both in terms of the quantity of sugar and the Rupiah value generated from these sales, but the resulting increase is not significant enough every year, so as to increase the value of sugar sales at PT. PG. New Temple. A method is needed to increase sales significantly and stably. In this research, the research method will be used, namely Importance Performance Analysis (IPA) and also Quality Function Deployment (QFD) as a support for developing PT. PG. New Temple so that it can increase the sales value significantly. The use of this method is due to the Kano Importance Performance Analysis (IPA) method for determining voice of customer priorities and Quality Function Deployment (QFD) as a tool to help solve the problems studied related to the level of service provided by PT.PG. New Temple towards consumers or customers. Based on several parameters used as indicators in this study, including packaging durability, sugar grains, packaging design, weighing scales, packaging tidiness, sugar color, and also the availability of retail sugar products 1 kilogram. From several indicators that have been processed using the IPA (Importance Performance Analysis) - Kano and QFD (Quality Function Deployment) methods, it can be concluded that the advantages of PT PG Candi Baru's retail sugar products compared to competitors (PTPN) are product design parameters, packaging durability, and product availability. While the parameters that need to be fixed from PT PG Candi's 1 kg retail sugar product are related to the weight of the scales, and to correct these deficiencies it is necessary to update the 1 kg retail machine.

Keywords: Retail Sugar Products 1 kilogram, IPA (Importance Performance Analysis), Kano, QFD (Quality Function Deployment), Quantity, Quality

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	2
Tabel 1.2	2
Tabel.2.1	16
Tabel.2.2	18
Tabel.2.3	18
Tabel.3.1	24
Tabel.3.2	24
Tabel.4.1	37
Tabel.4.2	38
Tabel.4.3	39
Tabel.4.4	41
Tabel.4.5	42
Tabel.4.6	43
Tabel.4.7	43
Tabel.4.8	44
Tabel.4.9	45
Tabel.4.10	45
Tabel.4.11	46
Tabel.4.12	47



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era Industri 4.0 saat ini industri Food and Beverage mengalami perkembangan yang sangat pesat serta persaingan pasar yang sangat ketat. Pabrik Gula sebagai salah satu Industri yang bergerak di Industri Food and Beverage ini juga mengalami persaingan pasar antara pabrik gula yang satu dengan pabrik gula lain dalam hal pembuatan produk baru, pengembangan produk, pemasaran produk hingga melakukan inovasi produk secara besar-besaran dan menghebohkan. Pabrik Gula berusaha menciptakan strategi-strategi baru untuk meningkatkan produktifitasnya. Usaha peningkatan produktifitas ini juga didorong oleh kebutuhan konsumen yang meningkat dan semakin beragam jumlahnya. Akan tetapi, tentu saja produk gula yang diinginkan konsumen untuk memenuhi kebutuhannya itu tetap harus memiliki kualitas yang baik.

Guna meningkatkan kualitas produknya, Pabrik Gula berupaya menawarkan produknya agar konsumen tertarik dan melakukan pembelian. Dengan demikian, Pabrik gula harus bisa dan siap bersaing, dengan menguasai teknologi untuk mempersiapkan diri menciptakan inovasi produk. Inovasi terpenting yang dapat dilakukan pabrik gula adalah pembaharuan yang menyangkut produk itu sendiri,

karena produk menjadi alasan utama seseorang untuk memilih dan membelinya. Konsumen akan membuat keputusan untuk membeli suatu produk apabila produk tersebut memiliki nilai lebih dibandingkan produk lainnya. Untuk menciptakan produk yang memiliki nilai jual dan daya saing yang tinggi, dalam proses inovasinya perusahaan harus dapat menciptakan strategi bisnis yang tepat. Oleh karena itu, perusahaan perlu memanfaatkan sumber dayanya dengan optimal dan melakukan kegiatan pengembangan produk untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan.

¹⁶ Produk yang baik adalah produk yang memiliki kualitas dan berusaha untuk selalu memperbaharui atau mengembangkan produk yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan sehingga pelanggan tersebut merasa puas dengan produk kita. Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan adalah metode IPA (Importance Performance Analysis) dan salah satu metode untuk mengetahui tingkat keinginan dan kebutuhan pelanggan adalah metode QFD (Quality Function Deployment) .

Pabrik Gula (PG) Candi Baru, dengan nama resmi saat ini adalah PT PG Candi Baru yang berlokasi di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur ¹⁷ merupakan anak perusahaan dari PT Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) Holding yang berkantor pusat di kota ¹⁰ Jakarta. PT Pabrik Gula Candi Baru sebelumnya merupakan Perusahaan Perorangan yang didirikan pada tanggal 21 Oktober 1911. Berikut data penjualan Pabrik Gula Candi 5 tahun terakhir

Tahun	Penjualan (Rp)	% Pertumbuhan
2015	136436478.5	0
2016	143617345.8	5
2017	148059119.4	3
2018	155851704.6	5
2019	326982585.3	52,34

Tabel 1.1 Data Penjualan Dalam Rupiah

Tahun	Penjualan (Ton)	% Pertumbuhan
2015	10,911	0
2016	12,124	10
2017	13,471	9,99
2018	20,184	33,26
2019	35,107	42,51

Tabel 1.2 . Data Penjualan Dalam Ton

Dari Tabel diatas diketahui bahwa penjualan PT.Candi Baru selalu mengalami peningkatan baik itu dari segi kuantitas gula maupun nilai Rupiah yang di hasilkan dari penjualan tersebut, akan tetapi peningkatan yang dihasilkan tidak cukup signifikan tiap tahun nya, sehingga untuk meningkatkan nilai penjualan gula di

PT.PG. Candi Baru. Diperlukan suatu metode untuk meningkatkan penjualan secara signifikan dan stabil. Dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian yaitu Importance Performance Analysis (IPA) dan juga Quality Function Deployment (QFD) sebagai pendukung untuk mengembangkan produk PT. PG. Candi Baru sehingga dapat meningkatkan nilai penjualan secara signifikan. Adapun penggunaan metode ini dikarenakan ¹⁹ metode Importance Performance Analysis (IPA) untuk menentukan prioritas voice of customer pada matriks House of Quality (HOQ) dan Quality Function Deployment (QFD) sebagai alat untuk membantu memecahkan permasalahan yang diteliti berkaitan dengan tingkat pelayanan yang diberikan PT.PG. Candi Baru terhadap konsumen atau pelanggan. QFD merupakan suatu alat analisa untuk menjabarkan kebutuhan pelanggan, mengevaluasi produk atau jasa secara sistematis mengenai kemampuannya memenuhi kebutuhan tersebut.

Adapun beberapa kriteria yang akan di gunakan sebagai indikator dalam penelitian ini, kualitas produksi gula, kualitas kemasan gula retail, bobot timbangan di setiap kemasan gula, *look* (tampilan) kemasan gula, dan juga ketersediaan produk gula retail.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian berikut ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kualitas gula retail dari PT. PG. Candi Baru dibanding gula retail dari PTPN menurut pelanggan
2. Bagaimana merancang produk gula retail PT. PG. Candi Baru yang memenuhi kualitas menurut konsumen
3. Bagaimana rekomendasi pengembangan produk PT. PG Candi Baru menurut pelanggan agar bisa bersaing dengan kompetitor

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan berdasarkan keinginan dan kebutuhan pelanggan tentang kualitas gula retail PT. PG Candi Baru.

Secara lengkap tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana kualitas gula retail PT.PG. Candi Baru dibanding gula competitor.
2. Mengetahui desain produk apa yang memenuhi kualitas menurut pelanggan PT.PG.Candi Baru
3. Menentukan strategi bersaing yang tepat untuk PT. PG. Candi Baru
4. Memberikan usulan rencana pengembangan produk untuk perbaikan kualitas gula retail PT.PG. Candi Baru

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari permasalahan yang lebih luas dan agar tujuan pembahasan semakin terarah maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada pelanggan gula Retail produksi PT PG Candi Baru.
2. Kualitas gula retail yang digunakan sebagai perbandingan adalah gula retail milik PTPN berdasarkan pelanggan.
3. Data yang digunakan yaitu data kepuasan pelanggan dan keinginan pelanggan serta data kepuasan pelanggan terhadap produk PT PG Candi Baru.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang pengaruh IPA (*Importance Performance Analysis*) Dan QFD (*Quality Function Development*) disuatu perusahaan, terutama perusahaan *Food and Beverage* di Indonesia.

2. Bagi Perusahaan

16

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu pertimbangan dan evaluasi bagi komponen yang ada di dalam PG. Candi Baru guna meningkatkan kualitas produk yang baik dan memenuhi standar yang di inginkan oleh pelanggan.

16

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan strategi yang efektif untuk bisa lebih menarik banyak pelanggan.

16

3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memperbaiki produk dan meningkatkan penjualan.

3. Bagi Almamater

Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang mengambil topic tentang IPA (*Importance Performance Analysis*) Dan QFD (*Quality Function Development*) serta menambah pengetahuan penelitian di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian yang dilakukan, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi informasi mengenai materi dan hal yang dibahas dalam tiap-tiap bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan latar belakang, lingkup penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori yang digunakan sebagai dasar dari analisis penelitian, hasil penelitian sebelumnya, hipotesa penelitian dan kerangka konseptual penelitian.

BAB III : Metode Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai jenis penelitian, variable penelitian dan definisi operasional, jenis dan sumber data, populasi dan sample penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis dan pengujian hipotesis.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang terpadu

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab terakhir ini merupakan kesimpulan yang diperoleh dari seluruh penelitian yang dilakukan dan juga saran – saran yang direkomendasikan oleh peneliti kepada masyarakat, investor, akademis dan lain sebagainya.



BAB II

DASAR TEORI

2.1. Sejarah Perkembangan PTPN X

PT Perkebunan Nusantara , selanjutnya disingkat PTPN adalah Perseroan Terbatas dengan kepemilikan saham oleh negara sebesar 10% dan PT Perkebunan Nusantara (Persero) sebesar 90%.

¹² PTPN X Didirikan berlandaskan Peraturan Pemerintah RI No.15 Tanggal 14 Februari Tahun 1996 tentang pengalihan bentuk Badan Usaha Milik Negara dari PT Perkebunan (Eks.PTP 19, Eks.PTP 21-22 dan Eks.PTP 27) yang dilebur menjadi PT Perkebunan Nusantara X (Persero) dan tertuang dalam akte Notaris Harun Kamil, SH No.43 tanggal 11 Maret 1996 yang kemudian mengalami Perubahan kembali sesuai dengan Akte Notaris Sri Eliana Tjahjoharto, SH. No. 1 tanggal 2 Desember 2011.

Pada tanggal 2 Oktober 2014, Menteri BUMN Dahlan Iskan meresmikan Holding BUMN Perkebunan yang beranggotakan PTPN I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV dengan PTPN III sebagai induk Holding BUMN Perkebunan. Dasar hukum perubahan PTPN X (Persero) menjadi PTPN X adalah Keputusan Para Pemegang Saham Perusahaan Perseroan PT Perkebunan Nusantara X Nomor: PTPN X/RUPS/01/X/2014 dan Nomor: SK-57/D1.MBU/10/2014 tentang Perubahan Anggaran Dasar. Selanjutnya, berdasarkan Peraturan Pemerintah RI. no. 72 Tahun 2014, dibentuklah Holding Perkebunan dengan PTPN III (Persero) menjadi induk Perusahaan.

2.2. Bisnis Utama PT Perkebunan Nusantara X

Bisnis Utama PTPN X ada dua yaitu Industri tembakau dan gula. Industri gula menghasilkan gula Kristal putih dan produk sampingan berupa tetes tebu. Pemasaran produk gula dipasarkan dalam negeri melalui persaingan bebas dan terkoordinir (lelang dan negosiasi), sedangkan produk tetes tebu dibeli oleh pabrik (End User) dan tender. Untuk industri tembakau, pemasaran dilakukan dengan penjualan langsung kepada pembeli industri dan pembeli pedagang, selain itu produk tembakau juga diekspor ke luar negeri.

2.3. Unit Usaha Lain Yang Merupakan Kerjasama dan Anak Perusahaan

PTPN X juga memiliki produk industri lain selain Industri Gula dan Industri Tembakau. Beberapa unit usaha ini merupakan hasil kerjasama ataupun gabungan anak perusahaan yang bergerak di bidang tertentu

Berikut daftar unit usaha lain yang dikelola PTPN X.

1. PT Dasaplast Nusantara, yang bekerja sama dengan PT Surya Satria Sembada, Jakarta. Menghasilkan produk berupa Plastik, Innerbag dan Waring yang utamanya untuk keperluan pemenuhan kebutuhan pabrik gula dan kebun tembakau sendiri. Selain itu, produk yang dihasilkan juga diekspor ke Jepang serta pasar dalam Negeri. PT Dasaplast Nusantara juga memiliki unit flexible packaging di Tulangan Sidoarjo.

2. PT Energi Agro Nusantara (Enero) yang berlokasi di Mojokerto. PT Enero memproduksi bioetanol berbahan baku tetes yang merupakan hasil samping dari industri gula.
3. PT Mitratani Dua Tujuh yang bergerak di bidang budidaya Kedelai Edamame dan Okra. Merupakan kerja sama dengan PT Kelola Mina Laut. Produk Kedelai Edamame yang dihasilkan utamanya diekspor ke Jepang, namun juga dilakukan pemasaran dalam negeri.

2.4. Unit-Unit Industri Gula PTPN X

PTPN X memiliki 9 Unit Pabrik Gula (PG) yang tersebar di Jawa Timur, yaitu PG Kremboong, PG Gempolkrep, PG Djombang Baru, PG Tjoekir, PG Lestari, PG Meritjan, PG Pesantren Baru, PG Ngadirejo dan PG Modjopangoong.

2.5. Maksud dan Tujuan Perusahaan (PTPN)

Maksud dan tujuan PTPN adalah melakukan usaha di bidang agribisnis dan agri-industri serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat serta mendapatkan keuntungan guna meningkatkan nilai perusahaan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas dan Good Corporate Governance.

Guna mencapai maksud dan tujuan perusahaan, PTPN X menjalankan kegiatan usaha antara lain:

2.5.1. Pengusahaan budidaya tanaman, meliputi:

- Pembukaan dan pengolahan lahan
- Pembibitan
- Penanaman
- Pemeliharaan tanaman di 81.278,4740 ha lahan HGU
- Kegiatan-kegiatan berkaitan dengan usaha budidaya tanaman tersebut

2.5.2. Produksi, meliputi:

- Pemungutan hasil tanaman dari kebun sendiri
- Pengolahan hasil tanaman menjadi barang jadi atau setengah jadi

2.5.3. Perdagangan, meliputi:

- Penyelenggaraan kegiatan pemasaran berbagai macam hasil produksi
- Melakukan kegiatan perdagangan barang lainnya yang berhubungan dengan kegiatan Perseroan

2.5.4. Pengembangan usaha bidang perkebunan, meliputi:

- Usaha tanaman perkebunan
- Usaha aneka kayu
- Agribisnis
- Wisata agro
- Industri hilir lainnya

2.5.5. Optimalisasi sumber daya, meliputi :

- Perdagangan

- Outlet shop / trading house, pusat perbelanjaan / mall dan perkantoran.
- Real estate
- Pengembangan kawasan industri, kompleks agro industri dan pergudangan.
- Pariwisata
- Perhotelan, resort, fasilitas olahraga dan rekreasi serta rest area.
- Jasa profesional dll
- Rumah sakit, pendidikan dan penelitian, prasarana telekomunikasi dan sumber daya energi, jasa penyewaan, jasa konsultasi bidang perkebunan dan jasa pembangunan kebun

2.6. Sekilas PT RNI (Rajawali Nusantara Indonesia)

5 Tahun 1885 adalah awal baru bagi NV Handel. Putra Oei Tjien Sien, Oei Tiong Ham melanjutkan kepemimpinan ayahnya. Perusahaan tersebut lalu diubah namanya menjadi Oei Tiong Ham Concern (OTHC), sebuah perusahaan konglomerasi bisnis pertama di Nusantara. OTHC menjalankan bisnis hingga 1961 ketika Pemerintah Republik Indonesia mengambil alih perusahaan induk tersebut. Setelah melakukan nasionalisasi OTHC, Pemerintah Indonesia mengelola seluruh aset perusahaan. Sebagian aset perusahaan dimasukkan sebagai penyertaan modal untuk mendirikan PT Perusahaan Perkembangan Ekonomi Nasional (PPEN) Rajawali Nusantara Indonesia pada 12 Oktober 1964. Inilah tanggal berdirinya RNI. Pada awal berdirinya tersebut, RNI memiliki 10 Anak Perusahaan.

Tahun 1964-1985, RNI berfokus pada rehabilitasi fisik alat produksi untuk meningkatkan produktivitas. Perubahan status menjadi “Persero” dilaksanakan untuk memenuhi Undang-Undang Nomor 9 /1969 dan Peraturan Pemerintah Nomor 5 /1974. Kemudian, selama tahun 1986-1998, dilakukan penggabungan unit usaha, perluasan wilayah usaha di luar Jawa, serta pengembangan unit usaha baru. Tahun 2001-2003, RNI mulai mengokohkan diri menjadi perusahaan induk yang tidak melakukan operasi dan menjadi investment holding.

2.7. Profil PT RNI (Rajawali Nusantara Indonesia)

PT RNI Saat ini sedang berada di fase optimalisasi dan eksplorasi sejak tahun 2013. Pada fase ini, perusahaan holding difokuskan pada mendukung peningkatan kinerja dengan menciptakan daya saing, pengembangan usaha baru, dan menjadi pilar bisnis di masa depan. Persero melakukan usaha di bidang pertanian dan perkebunan, industri, farmasi dan alat kesehatan, perdagangan, pengelolaan (management), jasa pada umumnya serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya Perusahaan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat, serta mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai Perusahaan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perusahaan terbatas.

Selama 50 tahun lebih, PT RNI (Persero) hadir dengan rangkaian produk dan jasa berkualitas di sektor agroindustri, farmasi dan alat kesehatan, distribusi dan perdagangan serta properti. PT RNI (Persero) telah menghasilkan jajaran merek

ternama, seperti Antimo, Livron B-plex, dan Raja Gula. Pada tahun 2016, total produksi gula sebesar 283.820 ton, CPO sebesar 18.465 ton, karet sebesar 1.203 tons, dan teh sebesar 4.369 ton. Total penjualan kelompok industri farmasi dan alat kesehatan sampai dengan Desember 2016 adalah Rp1,810.3 miliar. Pada tahun 2016, produksi karung plastik sebesar 43.340 ribu lembar, kantong plastik kemasan sebesar 34.550 ribu lembar, kulit hewan sebesar 337 ribu sqf. Realisasi penjualan kelompok perdagangan umum dan Jasa lainnya sebesar Rp1,472.3 miliar. Realisasi total aset hingga 31 Desember 2016 mencapai Rp10,49 triliun atau meningkat 53,63% dibanding tahun 2015 yang mencapai Rp6,83 triliun.

2.8. Jaringan Usaha dan Bidang Usaha

Jaringan usaha RNI terdiri dari 12 Anak Perusahaan dan 51 kantor cabang perdagangan dan distribusi di seluruh Indonesia. Bidang Usaha dari PT RNI terdiri dari Agroindustri, farmasi dan alat kesehatan, distribusi dan perdagangan serta property. Adapun salah satu anak perusahaan yang bergerak di bidang Agroindustri adalah Pabrik Gula adalah PT. PG Candi Baru.

2.9. Sejarah Perkembangan PT PG Candi Baru

⁴ Pabrik Gula Candi Baru yang berada di kota Sidoarjo adalah pabrik yang dibangun pada saat pemerintahan Belanda dan merupakan salah satu perusahaan penghasil gula SHS IA. Sejak berdirinya dari tahun 1832, banyak rintangan yang telah dialami oleh pabrik gula ini, salah satunya adalah kapasitas giling yang masih kecil dan kondisi pabrik yang sudah tua. Oleh karena itu, dilakukan peningkatan kinerja perusahaan pada tahun 2004 dengan perbaikan besar-besaran ⁴ melalui teknologi di bidang on-farm (kegiatan berhubungan langsung dengan cocok tanam) dan off-farm (kegiatan pengolahan hasil panen, yang dapat berupa produksi, distribusi, dan bertujuan untuk meningkatkan nilai jual hasil panen).. Peningkatan di bidang on-farm yaitu dengan mengembangkan sendiri bibit tebu pilihan. Peningkatan di bidang off-farm dilakukan dengan penerapan di bidang teknologi untuk produksi dan distribusi.

⁴ Berikut ini adalah sejarah pabrik gula candi dari sejak berdiri hingga sekarang:

⁴ 2.9.1. Tahun 1832

Pabrik Gula Candi didirikan oleh keluarga The Goen Tjieng dengan nama N.V. Suiker Fabriek Tjandi.

2.9.2. Tahun 1911

Kepemilikan N.V. Suiker Fabriek Tjandi beralih ke keluarga kapten Tjoa. Selepas Perang Dunia II, kepemilikan sempat dikuasai oleh perusahaan perkebunan XXII namun beberapa tahun kemudian dikembalikan lagi kepada keluarga Tjoa.

2.9.3. Tahun 1941-1962

Tahun 1941 pabrik ditutup mulai beroperasi kembali pada tahun 1950 oleh orang Belanda. Setelah dinasionalisasi berdasarkan RUPS pada tanggal 08 Februari 1962, N.V. Suiker Fabriek Tjandi berubah nama menjadi PT Pabrik Gula Tjandi.

2.9.4. Tahun 1963-1975

Pada tahun 1963, sebagian saham dijual ke H. Wirontono Bakrie hingga akhirnya semua saham dibeli oleh H. Wirontono Bakrie pada tahun 1975. Saat Wirontono menguasai penuh saham pabrik, saat itu pula kapasitas produksi mencapai 1250 TCD (Ton Cane per Day).

2.9.5. Tahun 1981

Kapasitas ditingkatkan lagi menjadi 1500 TCD dan menghasilkan produk gula jenis SHS.

2.9.6. Tahun 1991-1993

Pada tahun 1991 manajemen pabrik gula Tjandi dipegang oleh PT RNI, hingga pada tahun 1992 PT RNI mengambil alih saham menjadi 55% dan pada tahun 1993 perusahaan berubah nama menjadi PT Pabrik Gula Candi Baru berdasarkan akta perubahan anggaran dasar nomor 73 tanggal 28 Juli 1993 yang dibuat oleh Imas Fatima, SH.

2.9.7. Tahun 1998-2004

Pada tahun 1998, Kapasitas giling ditingkatkan menjadi 1750 TCD namun tidak berjalan dengan mulus. Pencapaian kapasitas giling terkendala karena mesin uap penggerak gilingan sering mengalami kerusakan sehingga rata-rata hanya tercapai 1500 TCD.

2.9.8. Tahun 2005

Pada tahun 2005, investasi besar-besaran dilakukan dengan berfokus pada penggantian mesin gilingan dari mesin uap menjadi turbin untuk meningkatkan kapasitas giling. Kapasitas giling pun menjadi 2000 TCD untuk mengimbangi melimpahnya ketersediaan tebu.

2.9.9. Tahun 2006

Pada tahun 2006, Kapasitas giling ditingkatkan lagi menjadi 2200 TCD dengan investasi yang berfokus pada peningkatan rendemen seperti pembaruan High Grade Centrifugal, Evaporator, dan Crystalizer.

2.9.10. Tahun 2010

Pada tahun 2010, PG Candi Baru berinvestasi dengan membeli Static Mixer untuk meningkatkan kinerja dalam menghasilkan gula SHS. Peningkatan kapasitas giling pun meningkat menjadi 2500 TCD.

2.9.11. Tahun 2012

Dengan perkembangan yang telah dialami oleh PG Candi Baru serta perubahan proses produksi, maka kapasitas giling ditingkatkan menjadi 2600 TCD.

2.9.12. Tahun 2013

Pada tahun 2013, PG Candi baru memperbarui Cooling Tower untuk mengefisienkan penggunaan air pada kondensor dan terjadi perubahan kapasitas giling menjadi 2700 TCD.

2.9.13. Tahun 2014-2015

Pada tahun 2014, PT PG Candi Baru mulai menerapkan sistem manajemen mutu seperti ISO 9001:2008 dan SNI 3140.3:2010.

2.10. Produk yang Dihasilkan

Produk utama PT PG Candi Baru adalah gula kristal putih jenis SHS IA sekitar 1900 kwintal per hari. Selain menghasilkan gula Kristal putih, PG Candi Baru juga menghasilkan produk samping berupa tetes dan ampas yang masih memiliki nilai jual tersendiri. Ampas dari pemerahan tebu berkisar 7400 ton/hari dan digunakan untuk keperluan sendiri sebagai bahan bakar ketel. Sedangkan tetes yang dihasilkan sekitar 54-90 ton/hari yang dijual kepada pihak ketiga antara lain: PT Ajinomoto Mojokerto, PT Sasa Inti Probolinggo, PT Cheiel Jedang Pasuruan, dan PT Palur Raya Solo Jawa Tengah dengan DO (Delivery Order) kisaran Rp 600-700 /kg tetes. Limbah yang dihasilkan PT. PG Candi Baru berupa limbah padat, cair, dan gas.

Analisis kualitas gula dilakukan secara berkala oleh P3GI (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia) yang meliputi analisis polarisasi, kadar air, kadar abu, kandungan SO₂ dan lain-lain.

2.11. Gula Pasir/Gula SHS (Superieure Hoofd Suiker)

¹⁷ Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Sebagai salah satu produk makanan, tentunya harus memenuhi standar yang telah ditetapkan sehingga layak dikonsumsi. Ada tiga jenis gula yang beredar di pasaran Indonesia, yaitu gula kristal mentah (GKM) atau raw sugar yang digunakan sebagai bahan baku industri gula rafinasi, gula kristal putih (GKP) yang dikonsumsi secara langsung dan gula rafinasi sebagai bahan baku industri makanan dan minuman.

Gula yang kita konsumsi sehari-hari adalah gula kristal putih secara internasional disebut sebagai plantation white sugar. GKP dibuat dari tebu yang diolah melalui berbagai tahapan proses. Kebanyakan pabrik gula di Indonesia menggunakan proses sulfitasi dalam pengolahan gula. Acuan mutu gula yang berlaku di Indonesia (SNI) saat ini pada dasarnya mengacu pada kriteria lama yang dikenal dengan SHS (Superieure Hoofd Suiker), yang mengalami perubahan dan terakhir SNI 01-3140-2001/Rev 2005. Secara garis besar kriteria mutu gula (GKP) di Indonesia meliputi kadar air, polarisasi, warna larutan, warna kristal, kadar SO₂, abu konduktivitas dan besar jenis butir gula.

2.12. Kegiatan Usaha

⁴ Produk utama PT PG Candi Baru yaitu gula jenis SHS IA yang berbahan baku tebu dengan menggunakan proses sulfitasi ganda kontinyu dan sebagai produk samping dari keseluruhan proses berupa ampas, tetes, dan blotong. Ampas dan blotong digunakan sebagai bahan bakar ketel uap dan pupuk tanaman, sedangkan tetes tebu dijual ke pihak ketiga sebagai bahan baku industri. PT PG Candi Baru terus berupaya untuk meningkatkan produksi gula, salah satu cara yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan kapasitas giling hingga 2750 Ton tebu per hari. Selain itu pemilihan bibit tebu unggulan yang ditanam sendiri juga merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam bidang perkebunan. Untuk bidang perdagangan, PG Candi Baru berupaya dalam meningkatkan penjualan dan pemasaran produk gula yang dihasilkan.

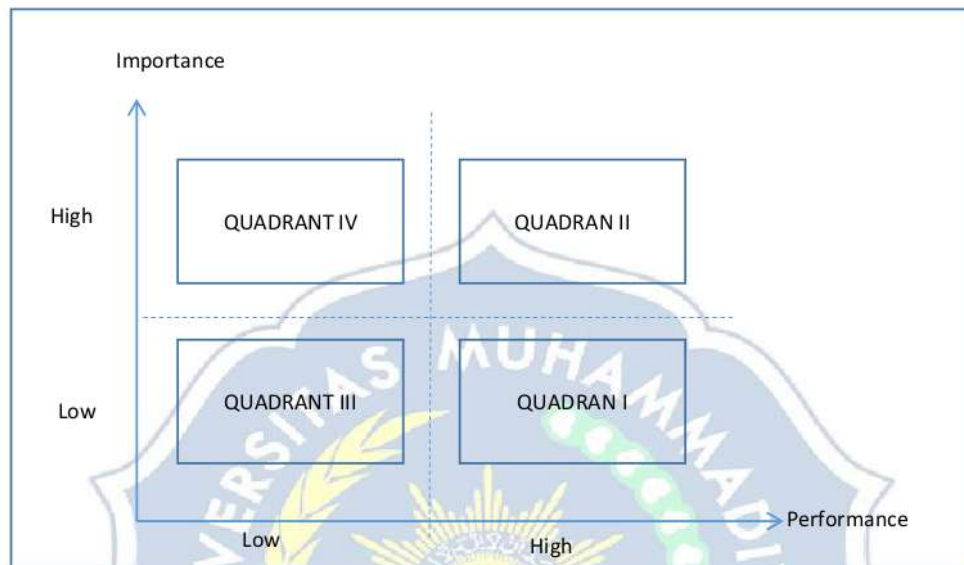
2.13. Pemasaran

Sebelum tahun 2018, ⁴ Gula yang dihasilkan oleh PT PG Candi Baru dipasarkan ke konsumen melalui Badan Urusan Logistik (BULOG). BULOG memberikan surat Delivery Order kepada yang akan membeli gula kemudian grosir mengambil gula di gudang PT PG Candi Baru. Namun, sejak pertengahan tahun 1998, gula produksi PT PG Candi Baru ⁴ ini tidak lagi dijual ke BULOG. Pemasaran ditangani sendiri oleh PT RNI melalui anak perusahaannya yang bergerak di bidang perdagangan yaitu PT Rajawali Nusindo sejak tahun 2018. PT.PG Candi Baru bisa menjual hasil produksi

gula SHS nya sendiri (mandiri) melalui ⁴ PT. Rajawali Nusindo, Sedangkan gula milik petani (bagi hasil) dijual secara lelang melalui panitia lelang yang beanggotakan kelompok tani binaan PT PG Candi Baru di tempat dan fasilitas pelelangan gula yang disediakan oleh PT PG Candi Baru.

2.14. Metode Importance Performance Analysis

Metode Importance Performance Analysis (IPA) merupakan salah satu metode analisis yang bisa menggambarkan tingkat kepuasan pelanggan. Metode analisis ini pertama kali diperkenalkan oleh John A. Martilla dan John C. James pada tahun 1977 dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa. ¹¹ Hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk ini kemudian dikenal dengan quadrant analysis yang terdiri dari 4 bagian berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasan. Importance Performance Analysis berfungsi untuk menampilkan informasi yang berupa faktor-faktor pelayanan yang berpengaruh secara langsung terhadap tingkat ¹¹ kepuasan pelanggan dan loyalitas mereka, serta prioritas faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu untuk ditingkatkan.



Gambar 2.1. Grafik Importance Performance Analysis Sumber (John A. Martilla and John C. James, “Importance Performance Analysis”, Journal of Marketing, January, 1977).

Tiap kuadran dari grafik tersebut memiliki penjelasan tersendiri sebagai berikut :

a. Kuadran Pertama berisikan tentang faktor kepuasan tinggi dan kepentingan yang tinggi (high importance & high performance). Faktor pada kuadran ini dapat dilihat sebagai kekuatan perusahaan, yang mana konsumen menganggap faktor pelayanan pada kuadran ini merupakan faktor utama bagi kepuasan pelanggan. Hal ini menuntut perusahaan untuk tetap mempertahankan faktor yang berada pada kuadran ini mengingat faktor pada kuadran ini telah terpenuhi kepuasannya dan dianggap penting oleh pelanggan.

b. Kuadran Kedua berisikan tentang faktor kepuasan yang tinggi, namun tingkat kepentingannya yang rendah (low importance & high performance). Faktor pada kuadran ini sudah memiliki tingkat kepuasan yang tinggi namun dianggap tidak penting bagi pelanggan. Oleh karena itu, pihak manajemen perlu untuk mengalokasikan sumber daya yang dimiliki ke faktor dengan tingkat kepentingan yang lebih tinggi namun dengan kepuasan yang kurang (kuadran empat).

c. Kuadran Ketiga berisikan faktor kepuasan yang rendah dan kepentingan yang juga rendah (low importance & low performance). Faktor pada kuadran ini memiliki tingkat kepuasan yang rendah dan juga dianggap tidak penting bagi pelanggan, sehingga pihak manajemen tidak perlu untuk memprioritaskan peningkatan kepuasan pelanggan pada faktor di kuadran ini.

d. Kuadran Keempat berisikan faktor dengan kepuasan rendah tetapi kepentingan tinggi (high importance & low performance). Faktor pada kuadran ini dianggap sangat penting oleh pelanggan tetapi pelanggan merasa belum puas dengan apa yang disediakan. Pihak manajemen perlu untuk memprioritaskan peningkatan pada faktor dalam kuadran ini karena kepuasan yang diperoleh pelanggan belum sebanding dengan kepentingan menurut pelanggan (Brandt, 2000).

Metode menampilkan data IPA ada dua macam (Martinez 2003), yaitu sebagai berikut:

a. Menempatkan garis perpotongan kuadran pada nilai rata-rata pada sumbu tingkat kepuasan dan sumbu prioritas penanganan dengan tujuan mengetahui secara umum penyebaran data terletak pada kuadran keberapa.

b. Menempatkan garis perpotongan kuadran pada nilai rata-rata hasil pengamatan pada sumbu tingkat kepuasan dan sumbu prioritas penanganan dengan tujuan untuk mengetahui secara spesifik masing-masing faktor terletak pada kuadran berapa.

2.15. Metode Quality Function Deployment (QFD)

Quality Function Deployment(QFD) digunakan untuk memetakan suatu proses sebagai respons terhadap kebutuhan pelanggan. QFD menginterpretasikan hal yang dibutuhkan pelanggan terhadap apa yang dihasilkan oleh suatu organisasi. Dengan menggunakan QFD, suatu organisasi memungkinkan untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan dan juga menanggapi kebutuhan tersebut dengan melakukan inovasi terhadap kebutuhan tersebut. QFD juga memungkinkan untuk mengetahui arah perbaikan hingga tercapai efektifitas maksimum sesuai dengan harapan pelanggan. Tujuan QFD sendiri tidak serta merta memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan pelanggan, tapi juga berusaha melampaui harapan pelanggan sebagai cara untuk berkompetisi, tetapi masih dalam rentang efektifitas yang tidak berlebihan, ¹ sehingga diharapkan konsumen tidak menolak dan tidak komplain ¹ (Tutuhatunewa, 2010). Konsep ini dikembangkan untuk memastikan bahwa produk yang masuk tahapan produksi akan benar-benar memenuhi kepuasan kebutuhan

pelanggan dengan cara membentuk tingkat kualitas yang diperlukan dan dengan kesesuaian yang optimal pada setiap tahap pengembangan produk yang diproduksi.

QFD dikembangkan pertama kali oleh Yoji Akao di Jepang pada Mitsubishi Kobe Shipyard pada tahun 1972. Pada tahun 1966, Yoji Akao menulis sebuah artikel yang dipublikasikan 1972 dengan judul Hinshitu Teinkei System atau dikenal dengan Quality Deployment, yang akhirnya diadopsi oleh Toyota Ford Motor Company dan Xerox. Kedua perusahaan ini kemudian membawa konsep QFD ke Amerika pada tahun 1986. Sejak saat itu, QFD mulai diterapkan di perusahaan-perusahaan Jepang, Amerika Serikat hingga Eropa. Perusahaan besar seperti Procter and Gambler, General Motors, Digital Equipment Corporation, Hewlett Packard, dan AT & T kini menggunakan konsep QFD untuk memperbaiki semua aspek pelayanannya, mulai dari komunikasi, pengembangan produk, hingga sistem dan proses pengukurannya.

QFD berfokus pada keterlibatan pelanggan pada proses pengembangan produk, baik itu manufaktur ataupun jasa seawall dan secepat mungkin. Filosofi yang mendasari konsep QFD adalah pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk, meskipun suatu produk tersebut telah dihasilkan dengan sempurna apabila mereka tidak menginginkan dan membutuhkannya (Desiawan, 2010).

2.16. Tujuan Quality Function Deployment (QFD)

Secara umum, terdapat dua masalah pada awal pengembangan QFD, yaitu:

1. Banyak yang menyadari pentingnya suatu desain kualitas, tetapi cara untuk mendapatkan desain kualitas yang baik belum bisa ditemukan di literatur yang sudah ada.
2. Penerapan control mutu di perusahaan dilakukan setelah produk yang dihasilkan menyimpang dari kualitas yang diinginkan.

Berdasarkan kedua isu tersebut, maka tujuan utama pengembangan QFD untuk pertama kalinya adalah untuk memastikan kualitas produk sejak awal tahap pengembangan produk. Hingga akhirnya tujuan ini berkembang dengan QFD yang merupakan metode untuk memungkinkan pengembangan keinginan konsumen menjadi karakteristik kualitas dalam rangka menciptakan produk baru, baik barang atau jasa, yang sesuai dengan keinginan konsumen. QFD juga bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi kebutuhan waktu desain, meningkatkan komunikasi internal dan pendokumentasian yang lebih baik serta penghematan biaya (Surjandari, 2010 dikutip oleh Desiawan, 2010).

2.17. Manfaat Quality Function Deployment (QFD)

QFD digunakan sebagai alat pengembangan produk karena memiliki banyak manfaat, antara lain:

1. Mengurangi jumlah rekayasa ulang (re-engineering), keluhan konsumen, juga biaya yang dikeluarkan.
2. Meningkatkan tingkat kepuasan konsumen.
3. Mengidentifikasi bottleneck dalam suatu proses perekayasaan.

4. Meningkatkan komunikasi antar departemen.
5. Meningkatkan kemampuan dan kemungkinan transfer informasi pada proses produksi.
6. Memperbesar pangsa pasar.
7. Memperkuat hubungan antara pihak perusahaan dengan konsumen.

2.18. Prinsip, Tahapan Implementasi dan Langkah dalam Membangun QFD

Prinsip QFD adalah memastikan bahwa kebutuhan dan keinginan konsumen terpenuhi oleh suatu produk atau jasa dan menemukan respons inovatif terhadap kebutuhan dengan tujuan untuk memperbaiki proses hingga tercapai efektivitas optimum. Meninjau kebutuhan tersebut, maka diperlukan data dari riset yang diperoleh melalui berbagai cara seperti penyebaran dan pengumpulan angket untuk survey terhadap konsumen baik internal (konsumen pembuat produk) maupun eksternal (pengguna produk). Data yang dikumpulkan kemudian diolah dengan rumusan untuk mendapatkan hasil yang bisa digunakan untuk pengembangan produk yang diinginkan. Adapun faktor dan rumusan yang dibutuhkan dalam pengolahan data tersebut, dapat diuraikan sebagai berikut (Setyaningrum, 2015):

1. Variabel kebutuhan konsumen terhadap produk, seperti fungsi, estetika, ketahanan, keamanan, kenyamanan, ketersediaan suku cadang dan harga.
2. Tingkat kepentingan konsumen
3. Evaluasi suatu produk
4. Penentuan nilai target oleh manajemen.

Adapun langkah dalam membangun QFD adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan konsumen

Tahapan awal dari QFD ini merupakan tahapan yang penting untuk mengetahui tingkat kebutuhan konsumen, tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen.

2. Membuat matriks perencanaan (Planning Matrix).

Matriks perencanaan berisi hal sebagai berikut :

1 a. Importance to Customer

Untuk mengetahui tingkat kepentingan yang paling diperhatikan oleh pelanggan. Semakin tinggi nilainya maka semakin tinggi tingkat kepentingannya.

Tingkat kepentingan produk dihitung dengan rumusan sesuai persamaan 2.1

$$IC = \frac{\sum (\text{Skala Tingkat Kepentingan } i)(\text{Jumlah Responden } i)}{\text{Total Jumlah Responden}} \quad (2.1)$$

1 b. Menentukan Current Satisfaction Performance

Untuk mengetahui atribut kuesioner yang paling diinginkan agar dapat memuaskan customer. Semakin tinggi nilai CSP maka semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan terhadap atribut tersebut. Nilai CSP dihitung sesuai dengan persamaan 2.2

$$CSP = \frac{\sum (Skala\ Tingkat\ Persepsi\ i)(Jumlah\ Responden\ i)}{Total\ Jumlah\ Responden} \quad (2.2)$$

¹
c. Menentukan Expected Satisfaction Performance

Digunakan untuk mengetahui atribut yang diharapkan customer agar dapat memenuhi ekspektasi customer. Semakin tinggi nilainya, maka semakin tinggi ekspektasi customer terhadap atribut tersebut. Nilai ESP dihitung sesuai dengan persamaan 2.3

$$ESP = \frac{\sum (Skala\ Tingkat\ Ekspektasi\ i)(Jumlah\ Responden\ i)}{Total\ Jumlah\ Responden} \quad (2.3)$$

¹
d. Menentukan Improvement Ratio

Merupakan rasio perbandingan antara ESP dan CSP yang merupakan perbandingan antara tingkat kepuasan yang diharapkan terhadap tingkat kepuasan saat ini. Nilai IR nantinya digunakan untuk penentuan sales point suatu produk. Nilai IR dirumuskan sesuai dengan persamaan 2.4.

$$IR = \frac{Expected\ Satisfaction\ Performance}{CSP} \quad (2.4)$$

Customer Satisfaction Performanc

¹ e. Menentukan Sales Point

Penentuan sales point bertujuan untuk mnegetahui atribut mana yang paling mempengaruhi konsumen untuk membeli produk. Adapun secara umum regulasinya adalah sebagai berikut

No	Nilai Sales Point	Keterangan
1	1	Tidak ada titik jual
2	1.2	Titik penjualan menengah
3	1.5	Titik penjualan kuat

¹
Tabel 2.1 Regulasi Sales Point

f. Menentukan Raw Weight

Raw Weight digunakan untuk menggambarkan prioritas ¹kebutuhan konsumen yang harus dioptimal oleh produsen dari masing-masing kebutuhan pelanggan. Adapun persamaan yang digunakan dijabarkan dalam persamaan 2.5 :

¹
Raw Weight = Importance to Customer x Improvement Ratio (2.5)

g. Menentukan Normalized Raw Weight

Nilai Normalized RW diperoleh dengan menentukan masing masing Raw Weight terhadap total Raw Weight. Nilai NRW digambarkan sebagai persentase masing-masing Raw Weight dari total Raw weight. Nilai Raw Weight dihitung berdasarkan persamaan 2.6.

$$NRW = \frac{\text{Raw Weight}}{\text{Total Raw Weight}} \quad (2.6)$$

h. Menentukan Target

Merupakan sesuatu yang ingin dicapai perusahaan berdasarkan nilai normalized contribution dan normalized banchmarking untuk meningkatkan performansi respons teknis (Susanto, 2014).

3. Menentukan Technical Matriks

- ☐ Menentukan urutan prioritas respons teknis

Digunakan untuk menentukan urutan prioritas pelaksanaan respons teknis. Nilai kebutuhan diperoleh dengan rumus :

$$KPi = \sum Bpi \times Hi \quad (2.7)$$

KPi : Nilai absolut parameter teknik setiap atribut.

BPi : Kepentingan relatif (normalisasi bobot) atribut jasa yang diinginkan yang memiliki hubungan dengan kebutuhan proses.

Hi: Nilai hubungan atau interaksi antara atribut (Santoso, 2015).

2.19. Pengertian (HOQ)

House of Quality (HOQ) merupakan bagian penting dari pengembangan QFD. Pada House of Quality terdapat WHATs (yang merupakan kebutuhan pelanggan), HOWs (yang merupakan technical requirement), dan juga matrik hubungan competitive assesment (konsumen dan teknis). House of Quality merupakan alat yang digunakan untuk menggunakan struktur QFD (Wijaya, 2011).

Berikut merupakan tahapan penyusunan HoQ menurut wijaya(2001) :

1. Menyusun daftar kebutuhan pelanggan (matriks WHATs)
2. Menyusun technical requirements (matriks HOWs)
3. Mengembangkan hubungan antara matriks whats dan hows

Pada setiap elemen, matriks kebutuhan pelanggan akan dicari solusi dan rekayasa teknisnya. Akan tetapi perlu diketahui seberapa besar pengaruh respons

teknis dalam menangani kebutuhan konsumen atau pelanggan agar didapat hasil yang optimal. QFD memiliki empat kemungkinan yang terjadi antara kinerja kepuasan konsumen dan respons teknis, antara lain :

No	Simbol	Nilai Numerik	Pengertian
1	Blank	0	Tidak ada hubunga
2	Δ	1	Mungkin ada hubungan
3	O	3	Hubungan sedang
4	$\odot$	9	Hubungan sangat kuat

Tabel 2.2 Simbol Relationship Matrix

Sumber: Wijaya, 2011

3. Menentukan hubungan antara matriks hows

Tahap ini berfungsi memetakan hubungan dan ketergantungan antar rekayasa teknis.

Simbol yang digunakan untuk menggambarkan derajat pengaruh teknis dapat di lihat pada tabel dibawah

No	Simbol	Pengertian
1	⊖	Positif Sangat Kuat
2	○	Positif Cukup Kuat
3	Blank	Tidak Ada Hubungan
4	⊗	Negatif Sangat Kuat
5	☆	Negatif Cukup Kuat

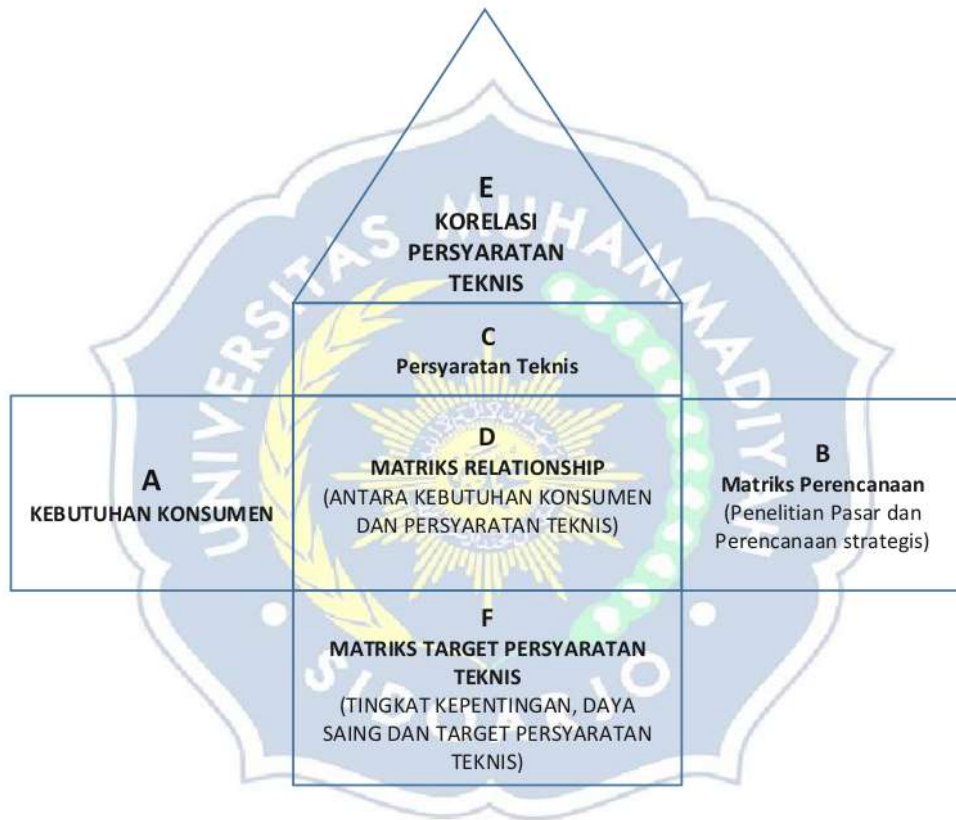
Tabel 2.3 Derajat Pengaruh Teknis Sumber: Wijaya, 2011

4. Menentukan Target Value

Penentuan nilai target value untuk penyusunan HoQ berdasarkan pada pertimbangan nilai harapan dari responden terhadap faktor terkait. Pihak manajemen perusahaan menginginkan kebijakan pemenuhan kepuasan pelanggan maka sebisa mungkin pihak manajemen perusahaan diwajibkan untuk menghilangkan rentang jarak antara harapan tingkat kepuasan dan persepsi tingkat kepuasan, sehingga penetapan nilai target yang diinginkan sesuai dengan nilai target harapan pelanggan. Jika tidak dapat memenuhi hal tersebut, maka perusahaan dapat menentukan penetapan target sesuai dengan kemampuannya. Dalam pelaksanaannya matriks target value, bernilai sama persis dengan nilai matriks harapan kepuasan

pelanggan. Berikut contoh skema house of quality seperti digambarkan dalam gambar

2.2



Gambar 2.2. Matrix House of Quality

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *action research*, yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan pelanggan dari PT.PG Candi Baru, selain itu penelitian ini juga bisa dijadikan indikator untuk meningkatkan nilai jual produk dari PT.PG Candi Baru. Penelitian *action research* adalah penelitian yang ditujukan untuk mengembangkan strategi baru atau pendekatan baru untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual yang lain (Aries 2010).

Lewin (dalam Hermawan 2010) mengembangkan *action research* atas dasar bahwa *action research* terdiri dari empat komponen utama yaitu yaitu perencanaan(planning), tindakan(acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting). Hubungan keempat komponen tersebut menggambarkan sebuah siklus yang menjadi salah satu ciri utama dari *action research*, yaitu bahwa *action research* harus dilaksanakan dalam bentuk siklus, bukan hanya satu kali intervensi saja (Arikunto 2006).

Adapun penelitian kali ini akan menggunakan gula hasil produksi (Retail) PT.PG Candi Baru yang merupakan salah satu produsen dan penyumbang produksi gula terbesar di Indonesia. PT.PG Candi Baru termasuk produsen gula terbesar di

area Sidoarjo, Jawa Timur dan PT.PG Candi Baru sudah memiliki kurang lebih 20 pelanggan besar yang sudah tersebar di Indonesia, terkhusus Jawa Timur.

⁶ Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengisian angket oleh manajemen PT.PG. Candi Baru yang terdiri dari Kabag Tanaman, Kabag Pabrikasi, dan Kabag QC (Quality Control), serta pelanggan produk gula PT. PG Candi Baru. ⁶ Sedangkan data sekunder diperoleh dari pustaka dan literatur yang relevan. Menurut Sugiyono (2013) ada beberapa teknik pengumpulan data, dalam penelitian itu teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelitian lapangan (field research) maupun penelitian kepustakaan (library research). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, penyebaran kuesioner dan triangulasi. Data dan informasi primer untuk menyusun House of Quality (Rumah Kualitas), sedangkan pemilihan atribut produk Gula PT.PG. Candi Baru melalui wawancara dengan beberapa konsumen ¹⁰ PT.PG. Candi Baru. Wawancara dilakukan kepada para konsumen yang sudah terdistribusi. Sedangkan kuesioner diberikan kepada konsumen pembeli produk gula (Retail) PT.PG. Candi Baru.

⁶ 3.2. Tahapan Analisis Quality Function Deployment (QFD)

Analisis QFD yang digunakan adalah analisis QFD berantai, yaitu analisis matriks House of Quality (HOQ) yang menggunakan lebih dari satu matriks. Analisis

QFD menggunakan lebih dari satu matriks HOQ dengan tujuan agar luaran dari QFD lebih spesifik. Penelitian kali ini menggunakan 3 matriks HOQ untuk menghasilkan hasil analisis yang optimal.

Adapun langkah-langkah pembuatan matriks HOQ adalah sebagai berikut:

1. Menentukan derajat kepentingan tiap atribut
2. Menentukan kinerja atribut produk
3. Menentukan nilai target dari setiap atribut produk.
4. Menentukan rasio perbaikan.
5. Menentukan sales point.
6. Menentukan bobot dari setiap atribut produk.
7. Menentukan normalisasi bobot.
6. Menentukan interaksi antara keinginan konsumen dengan parameter teknik. Dibagi dua yaitu:
 - a. Nilai matriks interaksi keinginan konsumen dengan parameter teknik
 6. Tahapan Analisis Rancangan Implikasi Masalah

Adapun untuk memecahkan permasalahan, dilakukan tahapan-tahapan analisis sebagai berikut ini.

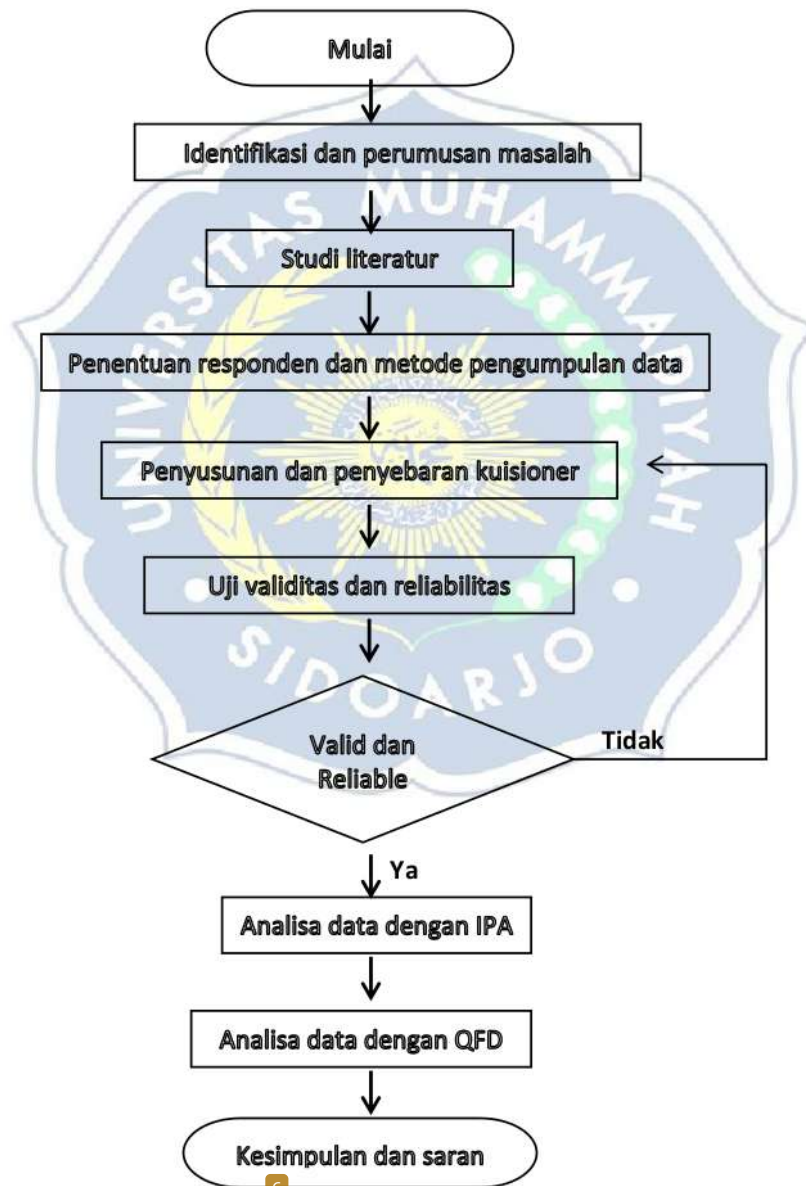
3.2.1 Identifikasi masalah.

Untuk proses identifikasi masalah pada bab ini akan di bagi menjadi enam bagian yaitu :

1. ⁶Proses pengumpulan data mengenai atribut kebutuhan dan keinginan konsumen dengan cara wawancara kepada pihak yang dianggap bisa menjawab permasalahan.
2. Identifikasi atribut kebutuhan dan keinginan konsumen akan produk Gula Retail 1 kilogram dari PT. PG. Candi Baru, ⁶dimana atribut ini digunakan untuk penyusunan kuesioner.
3. Penyusunan dan penyebaran kuesioner hasil dari penelitian pendahuluan kepada konsumen.
4. Penerapan metode ⁶QFD (*Quality Function Developmen*), dengan membuat matriks HOQ (*House Of Quality*).
5. ⁶Perbaikan dan pengembangan produk sesuai dengan keinginan konsumen.
6. Proses Implementasi hasil dari pemilihan produk.

Adapun Skema atau diagram alir penelitian yang bisa kita lihat dalam gambar 3.1 tentang skema tahapan analisis rancangan implikasi masalah, dimana dalam skema tersebut di ketahui bahwa tahap awal adalah memulai penelitian, lalu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, lalu mencari studi literature yang mendukung penelitian, kemudian menentukan responden dan mengumpulkan data lalu menentukan metode apa yang di gunakan untuk mengumpulkan data (metode kuantitatif), lalu menyusun dan menyebarkan kuisoner, kemudian menguji validitas dan relibialitas data tersbut , dan apakah data tersebut valid dan reliable, apabila tidak maka dilakukan penyusunan dan penyebaran ulang kuisoner, apabila valid dan reliable, maka dilakukan analisa data dengan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) lalu di buat diagram kartesius nya, kemudian data tersebut di olah dan di

analisa dengan metode QFD (Quality Function Development), lalu terakhir di ambil kesimpulan dan saran apa yang berguna untuk perkembangan perusahaan tersebut.



Gambar 3.1

Skema Tahapan Analisis Rancangan Implikasi Masalah

10

3.2.2 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara dengan manajer/kabag dari PT.PG. Candi Baru untuk mengetahui kondisi umum perusahaan, terutama yang berhubungan dengan pengembangan produk, sehingga didapatkan data-data pendukung yang akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian.

3.2.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah kebutuhan pelanggan terhadap produk gula dari PT.PG Candi Baru dan bagaimana strategi inovasi produk yang optimal sebagai upaya untuk meningkatkan jumlah produksi.

3.2.4 Studi Literatur

Studi literatur penelitian kali ini adalah pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan mempelajari buku dan jurnal penelitian yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu metode QFD, IPA serta pengembangan produk.

3.2.5 Penentuan Responden

Populasi adalah konsumen atau pedagang gula dari PT. PG. Candi Baru. Penentuan Pelanggan atau responden yang kita beri kuisioner adalah pelanggan yang kita sampling berdasarkan banyak nya kuantitas gula yang di ambil dari PT. PG Candi Baru. Adapun Pelanggan yang kita tentukan untuk mengisi kuisioner ini terdapat sekitar dua puluh pedagang gula atau pelanggan atau pedagang gula dari PT. PG. Candi Baru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Berikut adalah dua puluh daftar pelanggan atau pedagang gula dari PT. PG Candi Baru yang merupakan responden untuk penelitian kali ini, lengkap dengan alamat dan juga nama-nama pelanggan gula dan pedagang gula .

DAFTAR NAMA DAN ALAMAT PELANGGAN ATAU PEDAGANG GULA

NO	NAMA PELANGGAN	ALAMAT
1	TOKO INDOWEST / P.MUSLICH	JALAN RAYA SUKO SUNGON
2	TOKO IBU INA	PASAR SUKO STAND DALAM
3	TOKO Mulyo ALMUBAROK	JL RAYA SALAM SUKO
4	TOKO RESTU IBU 2	JL RAYA SUKO 40
5	TOKO RAHMAT	VILLA JASMINE RUKO BLOK A/8-9
6	TOKO ABADI	DESA CEMENGKALANG RT.2/RW.1
7	TOKO IBU PONIMAH	DS CEMENG BAKALAN RT.5/RW.1 (SEBELAH BIDAN SIH EDY)
8	TOKO IBU TI	DS CEMENG BAKALAN RT.11/RW.3. (TOKO SAYUR)
9	TOKO ISNAINI	SUKO TIMUR RT.4/RW.1 (DEKATSMP 4)
10	REDJO, TO	JL RAYA MODONG (DPN PKM TULANGAN)
11	BARU JAYA, TO	JL RYA CEMENGKALANG 28 POJOK
12	H THOYIB, TO	PASAR SUKO DEPAN
13	MAS AGUS, TO	PASAR SUKO
14	BAPAK JONI, TO	PERUM VILLA JASMIN DEPAN
15	BAPAK NO, TO	BELAKANG PASAR SUKO
16	RENDA, TO	JL VILLA JASMINE RT.18/RW.05
17	BAGOOR, TO(081353637111)	JL SUKO NO 13 RT 03/01 SUKO
18	BAPAK RIZAL, TO	JL SUKO SUNGON II (DPN PERTOKOAN)
19	TOKO BAPAK SUDJONO	JL VILLA JASMINE 1 BLOK A NO.7 -SUKO
20	TOKO SURYA JAYA	JL RAYA SUKO RT.4/RW.1 NO.14

3.2.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian kali ini adalah data sekunder dari hasil studi pustaka yang dilakukan dan data primer, yakni metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke instansi yang bersangkutan (PT. PG. Candi Baru). Data diperoleh dengan cara survey dan data dari instansi (PT.PG. Candi Baru).

Berikut adalah skor yang di berikan di kuesioner yang dipakai dalam penelitian ini :

Penilaian Berdasarkan Tingkat Kepentingan (Importance)	Bobot Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Tidak Baik (TB)	2

Tabel 3.1. Skor Penilaian Tingkat Kepentingan

Penilaian Berdasarkan Tingkat Kinerja (Performance)	Bobot Skor
7 Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Tidak Baik (TB)	2

Tabel 3.2. Skor Penilaian Tingkat Kinerja

10 3.2.7 Identifikasi Atribut Kebutuhan Konsumen

Fokus penelitian kali ini adalah mengenai karakteristik produk Gula PT.PG..Candi Baru yang dibutuhkan dan diinginkan pelanggan. Dalam Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 ditampilkan atribut-atribut yang berhubungan dengan kebutuhan , selain itu diperlukan atribut respon teknis dari pihak perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang diperoleh dengan melakukan wawancara dengan beberapa konsumen, berikut adalah contoh kuisioner yang di gunakan :

KUESIONER KEPUASAN PELANGGAN PT PG CANDI BARU

No	Pertanyaan	Pendapat Saudara					Keterangan (Reliable/Valid)
		5	4	3	2	1	
1	Bagaimana Pendapat Saudara tentang Besar Jenis Butir Gula Retail PT PG CANDI BARU-SIDOARJO ?						
2	Bagaimana Pendapat Saudara Tentang ¹⁰ <i>Durabilty</i> Kemasan Gula Retail PT PG CANDI BARU-SIDOARJO ?						
3	Bagaimana Pendapat Saudara Tentang ¹⁰ <i>Design</i> Kemasan Gula Retail PT PG CANDI BARU-SIDOARJO ?						
4	Bagaimana Pendapat Saudara Bobot ¹⁰ Timbangan Gula Produksi PT PG CANDI BARU-SIDOARJO ?						
5	Bagaimana Pendapat Saudara Kerapian ¹⁰ Kemasan Gula Produksi PT PG CANDI BARU-SIDOARJO ?						
6	Bagaimana Pendapat Saudara Kualitas Warna Bulir Gula Retail PT PG CANDI BARU-SIDOARJO?						

7	Secara umum, bagaimana tingkat kepuasan saudara terhadap PG CANDI BARU-SIDOARJO?						
---	--	--	--	--	--	--	--

Berilah tanda silang (X) pada kolom yang telah disediakan

Keterangan Skor Pendapat Saudara Pada Kuesioner ini :

5 = Sangat Puas, 4 = Puas, 3 = Cukup Puas, 2 = Kurang Puas, 1 = Tidak Puas

KUESIONER KEPUASAN PELANGGAN PTPN

No	Pertanyaan	Pendapat Saudara					Keterangan (Reliable/Valid)
		5	4	3	2	1	
1	Bagaimana Pendapat Saudara tentang Besar Jenis Butir Gula Retail PTPN?						
2	Bagaimana Pendapat Saudara Tentang <i>Durabilty</i> Kemasan Gula Retail PTPN?						
3	Bagaimana Pendapat Saudara Tentang <i>Design</i> Kemasan Gula Retail PTPN?						

4	Bagaimana Pendapat Saudara Bobot Timbangan Gula Produksi PTPN?								
5	Bagaimana Pendapat Saudara Kerapian Kemasan Gula Produksi PTPN?								
6	Bagaimana Pendapat Saudara Kualitas Warna Bulir Gula Retail PTPN?								
7	Secara umum, bagaimana tingkat kepuasan saudara terhadap PTPN ?								

Berilah tanda silang (X) pada kolom yang telah disediakan

Keterangan Skor Pendapat Saudara Pada Kuesioner ini :

5 = Sangat Puas, 4 = Puas, 3 = Cukup Puas, 2 = Kurang Puas, 1 = Tidak Puas

⁸ 3.2.8 Uji Instrumen

A. Uji Validitas

Uji validitas merupakan ukuran tingkat ketepatan dan kecermatan kuesioner untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Menurut Solimun (2002) jika koefisien korelasi positif sama atau lebih dari ⁸0.3, maka indikator yang

bersangkutan dianggap valid. Pengujian validitas pada penelitian kali ini dilakukan dengan bantuan SPSS.

B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran kehandalan suatu alat atau uji dalam menghasilkan data. Salah satu cara pengukurannya adalah dengan menggunakan koefisien Alpha Cronbach. menurut Solimun (2002) jika nilai alpha sama atau lebih dari 0.6 menunjukkan instrumen tersebut reliabel dan dapat diandalkan untuk digunakan penelitian. Nilai koefisien yang tinggi menggambarkan tingkat hubungan yang tinggi antar dua variable uji. Pengujian reliabilitas pada penelitian dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS.

3.2.9 Importance Performance Analisis Analisis Importance Performance Analysis (Analisis Diagram Kartesius)

Metode analisis data pada penelitian kali ini yaitu menggunakan teknik analisis data Importance-Performance Analysis (IPA) yaitu alat analisis yang menggambarkan kinerja sebuah merek dibandingkan dengan harapan konsumen akan kinerja yang seharusnya ada, dengan menggunakan Diagram Cartesius (Santoso, 2001 : 224).

Importance-performance analysis (IPA) bertujuan untuk dapat mengetahui suatu tingkat kepuasan pelanggan produk gula PT PG. Candi Baru berdasarkan dari daftar

pernyataan kusioner terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Hubungan ini didapat dengan mengkorelasikan ⁷derajat kepentingan (importance) dan seberapa baik tingkat kinerja (performance) PT.PG.Candi Baru dengan menggunakan diagram kartesius.

Diagram kartesius yang digunakan kemudian terbagi menjadi 4 kuadran yang msing masing dibatasi oleh sumbu X dan Y dan berpotongan pada koordinat X,Y. X merupakan rerata dari skor tingkat kepuasan konsumen PT.PG Candi Baru dan Y adalah rerata skor tingkat kepentingan dari konsumen PT.PG.Candi Baru.

Dasar analisis untuk pelaksanaan kinerja serta unsur-unsur pelayanan yang akan diukur tingkat kepuasan pelanggan dengan penilaian berikut :

- 1.Untuk jawaban sangat puas akan di nilai dengan skor 5
- 2.Untuk jawaban puas akan di nilai dengan skor 4
- 3.Untuk jawaban sangat cukup puas akan di nilai dengan skor 3
- 4.Untuk jawaban tidak puas akan di nilai dengan skor 2
- 5.Untuk jawaban sangat tidak puas akan di nilai dengan skor 1

Analisis tingkat kepentingan atau harapan pelanggan atas unsur-unsur kualitas pelayanan adalah menggunakan skala Likert lima tingkat Kelima penilaian sebagai tersebut diberi skor sebagai berikut:

1. Untuk jawaban sangat penting akan di nilai dengan skor 5
2. Untuk jawaban penting akan di nilai dengan skor 4
3. Untuk jawaban sangat cukup penting akan di nilai dengan skor 3
4. Untuk jawaban tidak penting akan di nilai dengan skor 2
5. Untuk jawaban sangat tidak penting akan di nilai dengan ⁷skor 1

Dari jawaban responden tersebut akan dicari skor atau nilai sentral melalui pendekatan Modus tingkat kepuasan atau tingkat kinerja pelaksanaan dan harapan dari setiap unsur bauran pemasaran atau tingkat kepentingan. Kenapa modus yang digunakan, ini karena skala yang digunakan adalah ordinal. Untuk itu yang digunakan adalah nilai modus dimana yang dicari adalah skor yang terbanyak.

Untuk mengetahui unsur apa saja yang dianggap penting atau apa yang diharapkan oleh pelanggan tetapi kurang mendapat perhatian dalam pelaksanaannya oleh perusahaan akan dianalisis dengan menggunakan diagram Kartesius.

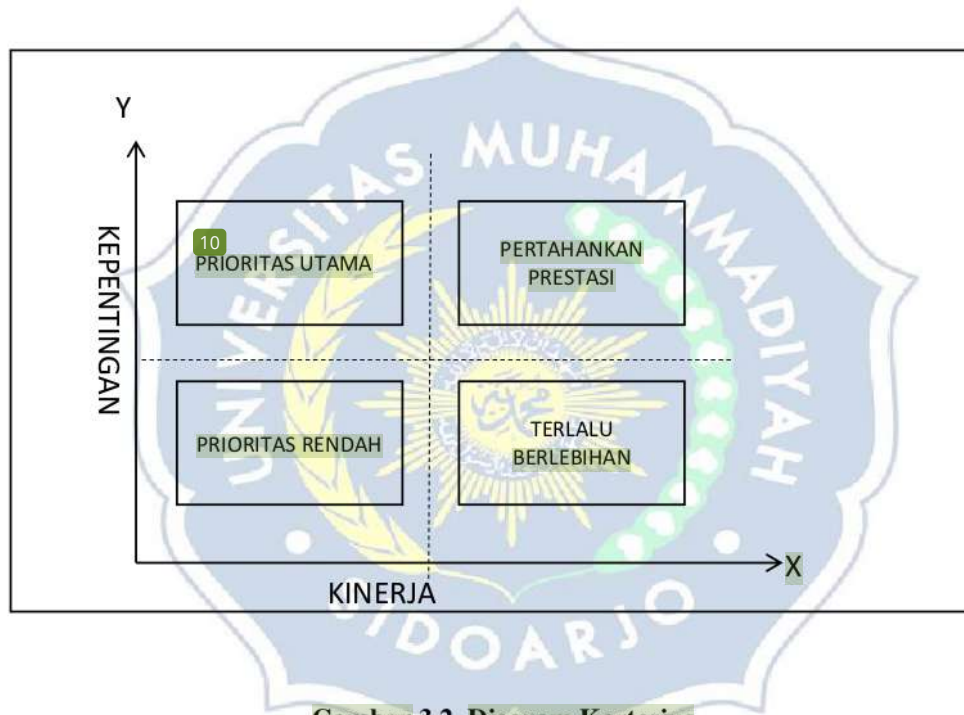
Diagram ini terdiri dari suatu bangun yang dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua garis yang memotong tegak lurus pada titik : X dan Y.

- = skor Modus seluruh faktor tingkat kepentingan pelanggan atas kualitas pelayanan.
- = skor Modus dari seluruh faktor tingkat kepentingan pelanggan atas kualitas pelayanan.

Dengan sumbu X dan Y tersebut maka variabel tersebut akan menempati posisinya masing-masing didalam diagram Kartesius sehingga dapat dianalisis sesuai dengan posisi pada kuadrannya.

Diagram Kartesius dipergunakan untuk menganalisis tingkat kepentingan atau harapan dari konsumen dan tingkat kepentingan konsumen atas kinerja suatu perusahaan. Dengan diagram ini perusahaan dapat mengetahui posisi dari setiap strategi yang telah dilaksanakn apakah sudah memenuhi setiap sasaran pelanggan atau justru PT. PG. Candi Baru belum melaksanakan strategi yang sangat diharapkan atau yang dianggap penting oleh konsumen. Analisis dilakukan dengan melihat ada di

posisi kuadran mana sebuah strategi tersebut berada. Posisi dari setiap kuadran tersebut memiliki indikasi sebagai berikut. Berikut ini adalah gambar diagram kartesius



Gambar 3.2. Diagram Kartesius

Sumber: Santoso (2001 : 224)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan proses pengumpulan data primer dan sekunder serta pengolahan data. Data primer didapatkan dengan melakukan observasi langsung dan wawancara dengan Stakeholder dari PT. PG Candi Baru.

4.1 Gambaran Umum PT. PG. Candi Baru

PT PG Candi Baru merupakan salah satu pabrik gula yang ada di Sidoarjo, dan berlokasi di desa Bligo, kecamatan Candi, kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Perusahaan ini bertempat dipinggir Jalan Raya Surabaya-Malang kurang lebih 25 kilometer dari arah Surabaya dan kurang lebih 5 kilometer dari selatan Sidoarjo dengan ketinggian sekitar 4 meter diatas permukaan laut. Batas-batas lokasi pabrik sebagai berikut:

- a. Sebelah Barat : Jalan Raya Surabaya-Malang
- b. Sebelah Timur : Perumahan Penduduk
- c. Sebelah Utara : Sungai Kedun Uling dan Perumahan PT. PG Candi Baru
- d. Sebelah Selatan : Emplasmen penimbunan lori tebu.

Lokasi pabrik gula ini terdapat di tengah kota dan dikelilingi oleh 3 kompetitor PG lain dari PTPN X yaitu PG Kremboong, PG Watutulis (tidak beroperasi), dan PG Tulangan (tidak beroperasi).¹⁵ Luas area Pabrik PT. PG Candi Baru sebagai berikut:

Area Pabrik : 54.000 m²

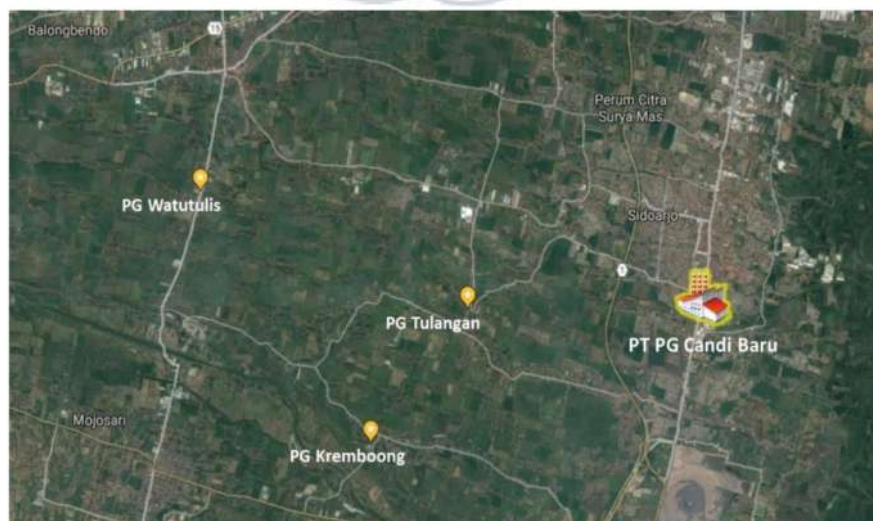
Luas Perkantoran : 6.000 m²

Luas Perumahan : 35.000 m²

Luas total : 95.000 m²

10

Gambar 4.1. Lokasi PT PG Candi Baru



4.2 Gula Retail 1 Kg

Gula merupakan produk utama yang dihasilkan oleh PT PG Candi Baru. Bahan baku utamanya adalah tebu. Tebu dengan standar Bersih Segar Manis (BSM) digiling dan diolah hingga membentuk kristal putih. Setelah memenuhi standar, gula di kemas dalam kemasan retail 1 kg .

Proses pengolahan tebu menjadi gula kristal putih (Retail) di pabrik gula PT PG Candi Baru terdiri atas beberapa tahapan stasiun pengerjaan, yang terdiri dari stasiun penggilingan, stasiun pemurnian, stasiun penguapan (evaporator), stasiun pemasakan, stasiun putaran dan pengeringan.

Gambar 4.2. Kemasan Gula Retail 1 kg



4.2.1. ³Penggilingan tebu

Tebu yang telah selesai dipisahkan dan telah melewati beberapa pengerjaan pendahuluan, maka selanjutnya batang tebu dimasukkan ke stasiun penggilingan untuk dilakukan proses pemerasan nira tebu. Di PT. PG .Candi Baru terdapat 5 unit gilingan yang disusun secara seri, pada satu unit gilingan terdiri dari 3 buah rol gilingan. Untuk mendapatkan hasil perahan nira yang maksimal unit gilingan diseting dengan memperhatikan:

1. Pengaturan celah atau jarak antara rol atas dan bawah, dan muka rol belakang sesuai dengan kapasitas
2. Pengaturan speed dari putaran rol, dan disesuaikan dengan kapasitas
3. Pengaturan daya yang di supply oleh ketel atau turbin uap, jika semakin banyak beban atau tebu yang digiling maka semakin besar pula daya yang harus di supply.
4. Konstruksi gilingan dibuat dengan bentuk permukaan seperti V hal ini di maksudkan agar rol memiliki daya cengkram yang kuat, serta agar diperoleh hasil perasan nira yang maksimal.

Sedangkan untuk perawatan dalam masa penggilingan yang harus dilakukan antara lain adalah pelumasan metal gilingan, pengontrolan cooler air pendingin , mengamati getaran dan suara dari gilingan tersebut, serta pada saat tertentu dilakukan

pengecekan pada ukuran bukaan gilingan dan daya yang di supply oleh ketel (mesin uap).

Stasiun penggilingan adalah tempat untuk mendapatkan nira dari tebu, dimana tujuan utama dari proses penggilingan ini adalah untuk mendapatkan nira dari tebu semaksimal mungkin dengan cara menekan atau memeras tebu untuk mendapatkan kehilangan hasil nira dari tebu seminimal mungkin. Untuk itu perlu di gunakan atau di tambahkan air imbibisi di dalam proses penggilingan. Air ini ditambahkan dengan tujuan untuk mengencerkan kandungan gula dari batang tebu. Air imbibisi di tambahkan dari hasil gilingan 3,4 dan 5 yang dipanaskan dengan uap dengan suhu sekitar 600 derajat Celcius. Pada stasiun penggilingan ini tebu akan melewati 5 unit penggilingan, hasil gilingan 1 dan 2 berupa nira mentah, sedangkan hasil gilingan 3,4 dan 5 akan di tambahkan air ambibisi untuk di gunakan pada penggilingan berikutnya. Sedangkan hasil produk samping atau sekunder dari proses pemerahan tebu ini adalah ampas tebu. Di mana ampas tebu selanjutnya akan digunakan untuk bahan bakar ketel uap.

4.2.2. Pemurnian

Tujuan utama dari proses pemurnian adalah untuk memisahkan kotoran dari nira tebu. Nira yang didapatkan atau dihasilkan dari stasiun penggilingan tidak bisa diolah langsung untuk di jadikan gula kristal putih, hal ini di karnakan masih banyak mengandung pengotor. Pada tahap pemurnian ini digunakan bahan pembantu pemurnian berupa gas belerang (SO_2) dan air kapur (Ca(OH)_2). Air kapur berfungsi

untuk menjernihkan nira, sehingga diperoleh nira yang bersih. Sedangkan gas belerang berfungsi untuk mengendapkan pengotor yang ada dalam nira. Sehingga setelah pemurnian akan diperoleh hasil berupa nira jernih dan endapan kotoran atau biasa disebut ³ blotong. Nira jernih akan masuk ke tabung penampung nira dan siap diolah menjadi gula kristal putih, sedangkan blotong akan diolah kembali melalui saringan dan hasil saringan akan langsung masuk ke tabung penampung nira, selanjutnya blotong yang sudah tidak bisa diolah akan dijadikan pupuk organik tanaman tebu.

4.2.3. Penguapan

Tujuan proses di stasiun penguapan (evaporasi) adalah untuk mengentalkan nira yang telah jernih dengan menguapkan sebagian air yang terkandung didalam nira encer sampai kandungan air sekitar 35 persen. ³ Untuk proses penguapan ini sumber panas yang digunakan bersumber dari uap bekas dari ketel atau turbin uap .

Untuk memperoleh hasil penguapan yang baik diperlukan pengamatan dan pengaturan suhu yang baik di dalam stasiun penguapan ini. Pada stasiun penguapan ini terdapat empat evaporator, kepekatan nira akan bertambah pada evaporator keempat dan diiringi dengan kenaikan titik didih. Oleh karena itu tekanan dan titik didih perlu dikurangi untuk menghindari kerusakan gula atau sukrosa. Maka selama proses penguapan temperatur tiap evaporator akan berbeda, temperature akan semakin menurun dari evaporator 1 sampai 4. Temperature atau suhu evaporator dari

evaporator no 1 adalah 1100 °C, evaporator no 2 adalah 900 °C, evaporator no 3 adalah 700 °C, sampai evaporator no 4 adalah 600 °C 4.

4.2.4. Masakan

Setelah dilakukan proses pengentalan nira selanjutnya akan masuk ke stasiun pemasakan. Proses yang ada di stasiun pemasakan adalah berfungsi untuk mengkristalkan gula. Nira kental yang masuk ke stasiun pemasakan dengan kandungan air sekitar 35%, kelebihan kandungan air ini akan diuapkan lagi pada proses pengkristalan, dimana proses kristalisasi ini dilakukan pada pan masak. Proses kristalisasi ini berlangsung dalam kondisi vakum atau tanpa udara dalam suatu wadah dengan tekanan 65 cm Hg, sehingga:

1. Titik didih nira dapat ditekan seminimal mungkin pada suhu 60 sampai dengan 650 °C
2. Pemakaian uap sebagai pemanas dapat ditekan seminimal mungkin
3. Waktu masak lebih cepat atau singkat.

Pada dasarnya proses kristalisasi merupakan kelanjutan dari proses penguapan, agar gula kental membentuk kristal dan mencapai titik jenuh. Tujuan utama pembentukan kristal ini adalah untuk membuat produk gula kristal yang mudah di keringkan sehingga memudahkan dalam hal penyimpanan.

Pada proses pengkristalisasi ini kemurnian induknya akan mempengaruhi kemurnian dari produk gula kristal putih .³ Selama proses pertumbuhan kristal molekul sukrosa, terdapat juga molekul bukan gula atau biasa disebut kristal palsu.

4.2.5. Putaran dan Pengeringan

Tujuan utama stasiun putaran dan pengeringan adalah memisahkan kristal gula dari larutan induk. Pada stasiun putaran ini terdapat alat bernama puteran Low Grade D dengan kapasitas sekitar 10 Ton yang bekerja berdasarkan asas gaya³ sentrifugal yang dihasilkan saat putaran, di dalam alat ini larutan nira kental akan di putar secara terus menerus dengan kecepatan rendah untuk menghasilkan tetes yang akan di buang ke bak penampungan untuk di jadikan produk samping dan kristal gula³ yang akan tertinggal pada saringan. Pada proses ini masih diikuti dengan penyiraman air (water washing) dan penyemprotan uap (steam washing) dan larutannya akan menerobos keluar melalui rongga saringan.

Setelah dari stasiun putaran kristal gula yang masih lembab diangkat dengan menggunakan belt conveyor melewati alat pengering atau biasa di kenal dengan sugar dryer,³ sehingga gula kristal berbentuk butiran kering seperti pasir dan siap masuk ke proses pengemasan.

4.2.6. Pengemasan

Gula yang sudah di keringkan dari stasiun Putaran dan Pengeringan, selanjutnya di kemas di stasiun pengemasan. Pengemasan di PT PG Candi di proses menggunakan Mesin Retail dengan hasil berupa GKP (Gula Kristal Putih) kemasan 1 kg. Gula yang telah dikemas Kemudian dilakukan pengecekan bobotnya secara manual menggunakan timbangan digital.

14 4.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan bantuan instrument penelitian yaitu kuisioner penelitian. Jumlah kuisioner yang disebarkan yaitu sebanyak 20 buah, kuisioner ini meliputi penilaian responden atau konsumen berdasarkan tingkat keinginan dan kebutuhan pelanggan menggunakan metode QFD (Quality Function Deployment). Contoh kuisioner dapat dilihat pada lampiran 1.

14 4.4 Pengolahan Data

Dari 20 Kuisioner yang disebarkan kepada responden, semuanya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Sehingga data yang diproses selanjutnya adalah 20 kuisioner (100 % responden)

4.5 Uji Kecukupan Data

Uji pertama yang harus dilakukan adalah uji kecukupan data. Metode uji kecukupan data yang dilakukan menggunakan persamaan 3.1 seperti telah diuraikan pada Bab III. Bila ditentukan dengan menetapkan tingkat atau level kesalahan sebesar 10% tingkat keyakinan sebesar 95% dan proporsi responden puas dan tidak puas sebesar 0,5, maka jumlah sampel minimum yang harus diambil dalam penelitian adalah 20 responden.

Jumlah kuisioner yang layak dianalisis lebih lanjut sebesar 30 responden, sedangkan jumlah kuisioner yang memenuhi kecukupan data sebanyak 15 responden, maka dapat dikatakan data yang diperoleh pada penelitian ini telah memenuhi kecukupan data.

4.6. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan terhadap hasil penyebaran kuisioner. Pengujian validasi dilakukan dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Pada dasarnya pengujian ini adalah menghitung korelasi antar skor penilai seluruh responden setiap atribut dengan skor total jumlah seluruh atribut. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan SPSS. Data dikatakan valid jika koefisien korelasi *product moment*nya lebih besar dari nilai kritis yang diperoleh dari tabel. Untuk data yang diperoleh dari kuisioner dengan $n =$

20 dan $\alpha = 5\%$, maka r tabel adalah 0,444. Berikut adalah hasil pengujian korelasi tingkat kepuasan dan kepentingan.

	ICP	CSP		KORELASI		
		PGCB	PTPN	ICP	CSP PGCB	CSP PTPN
Durabilitas	3.85	3.95	3.5	0.584466	0.500804	0.500939
Butir Gula	3.9	4.45	4.05	0.62064	0.573724	0.605815
Desain Kemasan	3.6	3.95	3.6	0.555429	0.787722	0.443697
Bobot Timbangan	4.1	3.85	3.95	0.522029	0.527826	0.724618
Kerapian Kemasan	3.75	4.7	3.5	0.583545	0.753619	0.584396
Warna Gula	3.6	4.7	3.75	0.635243	0.648806	0.539555
Ketersediaan Produk	3.9	4.2	3.55	0.555253	0.754525	0.532039
ALPHA CRONBACH	0.671434	0.746972	0.626325			

Tabel 4.1 Korelasi Tingkat Kepuasan dan Kepentingan

4.7. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas digunakan dan dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang ada dalam penelitian ini tidak berubah-ubah atau konsisten dalam setiap pengukuran. Uji reliabilitas bisa dilakukan dengan menggunakan nilai *alpha cronbach*. Suatu variable dalam kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *alpha cronbach* yang dihasilkan lebih dari 0,6. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas yang di dapatkan dari kuesioner

	ICP	CSP		KORELASI		
		PGCB	PTPN	ICP	PGCB	PTPN
Durabilitas	3.85	3.95	3.5	0.584466	0.500804	0.500939
Butir Gula	3.9	4.45	4.05	0.62064	0.573724	0.605815
Desain Kemasan	3.6	3.95	3.6	0.555429	0.787722	0.443697
Bobot Timbangan	4.1	3.85	3.95	0.522029	0.527826	0.724618
Kerapian Kemasan	3.75	4.7	3.5	0.583545	0.753619	0.584396
Warna Gula	3.6	4.7	3.75	0.635243	0.648806	0.539555
Ketersediaan Produk	3.9	4.2	3.55	0.555253	0.754525	0.532039
ALPHA CRONBACH	0.671434	0.746972	0.626325			

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas

Dari hasil yang didapat disimpulkan bahwa semua kuisioner dikatakan reliable karena semua nilai alpha cronbachnya, baik ICP dan CSP melebihi 0.6.

4.8. Pengolahan Data Menggunakan QFD

Pada bagian ini, akan dilakukan penentuan langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan oleh pihak perusahaan sebagai respon teknis dari permasalahan yang melalui metode QFD. Metode QFD pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran proses atau suatu mekanisme yang terstruktur dalam menentukan kebutuhan pelanggan dan menerjemahkan kebutuhan tersebut kedalam kebutuhan teknik yang relevan dimana masing-masing area fungsional dan level organisasi dapat mengerti dan bertindak.

Dalam metode QFD ini akan terjadi suatu integrasi antara tingkat kepentingan pelanggan, tingkat kepuasan pelanggan dari gula PT PG Candi Baru, Nilai *Goal*, *Improvement Ratio* (IR), *Sales Point*, *Raw Weight*, *Normalized* dan *Cumulative Raw Weight*, hingga pada akhirnya ditentukan respon teknis yang kemudian akan diketahui tingkat keterhubungan antara respon teknis tersebut dengan masalah yang ada, sehingga dapat diketahui mengenai korelasi antara respon teknis, hingga memunculkan matriks prioritas terkait dengan perbaikan utama pada respon teknis. Setelah diketahui semua hal tersebut, langkah terakhir adalah menggabungkan semua komponen tersebut hingga menjadi sebuah *House of Quality* sehingga dapat diketahui konversi *voice of customer* langsung terhadap spesifikasi teknis atau persyaratan teknis dari suatu jasa atau produk yang dihasilkan.

Pada gambar *House of Quality* akan dilakukan *benchmarking* terhadap produk pesaing untuk mencapai persyaratan teknis yang sesuai dengan target yang telah ditetapkan. *Benchmarking* dilakukan untuk mengetahui posisi relatif produk yang ada dipasaran yang merupakan kompetitor. Sehingga perusahaan dapat bersaing dengan kompetitor dan dapat lebih unggul dari kompetitor dengan memperhatikan setiap aspek yang menjadi kelemahan kompetitor yang kemudian menjadi target perusahaan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Berikut adalah perhitungan data-data untuk menyusun matrik perencanaan dari keinginan pelanggan dalam *House of Quality*.

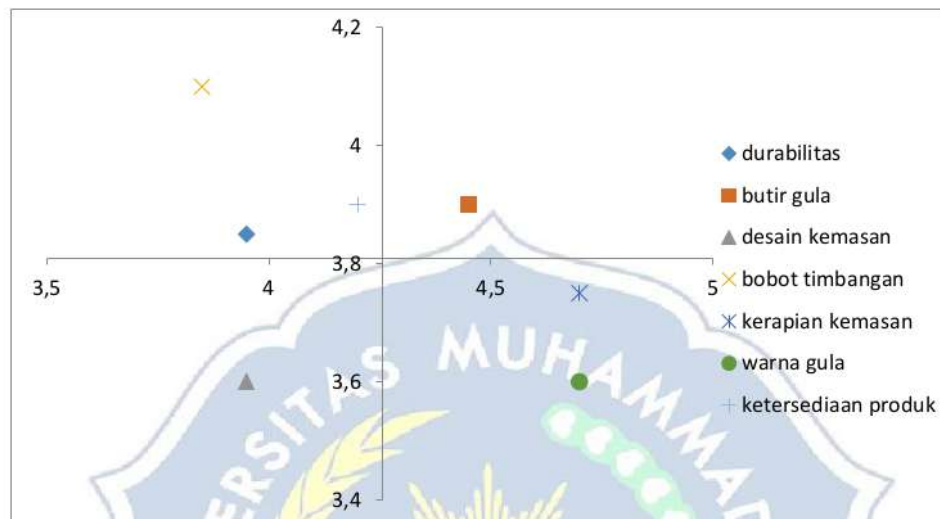
a. ⁹ Tingkat Kepentingan Pelanggan (*Important to Customer*)

Pada bagian ini akan disajikan tingkat kepentingan pelanggan (*Important to Customer*), dimana data yang digunakan adalah hasil pengolahan IPA dari nilai kepuasan pelanggan dan nilai kepentingan pelanggan. Penggunaan hasil *Importance-Performance Analysis* (IPA) tersebut bertujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang berpengaruh dan menjadi harapan utama pelanggan dalam memperoleh produk PT. PG Candi Baru. ² Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar, diperoleh tingkat kepuasan pelanggan dan tingkat kepentingan pelanggan. Berikut adalah tabel pengolahan IPA dari ² nilai kepuasan dan kepentingan pelanggan.

No.	Atribut	rata rata kepentingan	rata rata kepuasan
1	Durabilitas	3.85	3.95
2	Butir Gula	3.9	4.45
3	Desain Kemasan	3.6	3.95
4	Bobot Timbangan	4.1	3.85
5	Kerapian Kemasan	3.75	4.7
6	Warna Gula	3.6	4.7
7	Ketersediaan Produk	3.9	4.2
rata rata		3.81	4.26

Tabel 4.3 Tabel IPA (*Importance-Performance Analysis*)

Setelah didapatkan hasil rata-rata nilai dari setiap atribut, langkah berikutnya adalah membuat diagram kartesius mengenai posisi penempatan data berdasarkan *Importance-Performance Analysis* (IPA). Berikut adalah hasil plot dari nilai setiap atribut dalam diagram kartesius.



Grafik 4.1 Diagram klasifikasi kepentingan dengan konsep IPA

Keterangan:

1. Kuadran A, wilayah yang memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pelanggan tetapi dalam kenyataannya atribut-atribut ini belum sesuai dengan apa yang diharapkan (tingkat kepuasan konsumen masih rendah). Di wilayah ini perusahaan melakukan perbaikan secara terus menerus agar *performance* dalam kuadran ini meningkat. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah atribut durabilitas, ketersediaan produk dan bobot timbangan.
2. Kuadran B, wilayah yang memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pelanggan dan atribut-atribut yang dianggap oleh pelanggan sudah sesuai dengan yang dirasakan sehingga tingkat kepuasan relatifnya lebih tinggi. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah ukuran butir gula.

3. Kuadran C, wilayah yang memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan kenyataannya kinerjanya kurang baik. Yang termasuk dalam kuadran ini adalah atribut desain kemasan.
4. Kuadran D, wilayah yang memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan dirasakan berlebihan. Yang termasuk dalam atribut ini adalah atribut warna gula.

Hasil analisis IPA mengenai kepuasan konsumen yang akan dipetakan kedalam rumah kualitas adalah atribut yang berada di Kuadran A dan Kuadran C. Kuadran C ini berisikan atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan kenyataannya kinerjanya kurang baik oleh karena itu diharapkan apabila dilakukan perbaikan terhadap atribut pada kuadran C maka akan didapatkan peningkatan kepuasan pelanggan PT PG Candi Baru. Kuadran A bila terpenuhi akan dapat meningkatkan jumlah konsumen, dan juga sebaliknya. IPA yang akan dipetakan kedalam rumah kualitas berada pada Kuadran A dan C karena mempunyai prioritas tinggi dalam pemenuhan keinginan konsumen. Atribut yang akan diolah dalam rumah kualitas adalah sebagai berikut.

No	Atribut	Kuadran
1	Desain Kemasan	C
2	Durabilitas	A
3	Bobot Timbangan	A
4	Ketersediaan Produk	A

Tabel 4.4 Atribut yang akan Diolah Dalam Rumah Kualitas

b. *Customer Satisfaction Performance*

Langkah berikutnya adalah menghitung nilai *customer satisfaction performance*. Untuk menghitung *customer satisfaction performance* diperoleh dari data tingkat kepuasan responden terhadap setiap atribut untuk produk PT PG Candi Baru. Cara perhitungan *customer satisfaction performance* adalah dengan mengelompokkan seluruh responden berdasarkan tingkat kepuasannya. Kemudian dihitung bobot performansinya yaitu dengan mengalikan masing-masing tingkat kepuasan dengan jumlah responden yang memilihnya. Dilanjutkan dengan menjumlahkan seluruh perkalian dalam satu atribut. Contoh perhitungan : angka 84 pada bobot performansi diperoleh dari perkalian $(0 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (9 \times 4) + (8 \times 5)$. Sedangkan angka 4,20 pada performansi kepuasan merupakan hasil bagi dari 84 dengan 20 responden. Hasil perhitungan *customer satisfaction performance* dapat dilihat secara lengkap pada tabel 4.5 .

8 No	Atribut	Tingkat Kepuasan					Jumlah Responden	Bobot Performansi	Performansi Kepuasan
		1	2	3	4	5			
1	Desain Kemasan	0	1	6	6	7	20	79	3,95
2	Durabilitas	0	1	2	4	13	20	89	4,45
3	Bobot Timbangan	0	1	6	8	5	20	77	3,85
4	Ketersediaan Produk	0	0	6	4	10	20	4,2	4,45

Tabel 4.5 Performansi Tingkat Kepuasan PT PG Candi Baru

Dalam tabel 4.5 menunjukkan bahwa performansi kepuasan tertinggi pada Gula Retail PT PG Candi Baru yaitu pada Ketersediaan Produk, dengan performansi kepuasan sebesar 4,45 dan selanjutnya performansi kepuasan pada atribut Durabilitas dengan performansi kepuasan sebesar 4,30. Hasil dari performansi kepuasan ini nanti dibandingkan dengan competitor dan dibandingkan dipilih nilai tertinggi untuk menentukan nilai *goalnya*.

c. **Tingkat Kepuasan Kompetitor**

Tingkat kepuasan competitor atau *competitive satisfaction performance* merupakan tingkat kepuasan responden terhadap atribut-atribut yang mempengaruhi

konsumen dalam melakukan pembelian Gula Retail 1 kg, adapun pesaing dari PT PG Candi Baru adalah PTPN. Adapun cara perhitungan sama dengan perhitungan *customer satisfaction performance*. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.6 .

No	Atribut	Tingkat Kepuasan					Jumlah	Bobot	Performansi
		1	2	3	4	5	Responden	Performansi	Kepuasan
1	Desain Kemasan	0	3	5	9	3	20	72	3,60
2	Durabilitas	0	0	4	11	5	20	81	4,05
3	Bobot Timbangan	0	2	3	9	6	20	79	3,95
4	Ketersediaan Produk	0	3	8	4	5	20	75	3,75

Tabel 4.6 Performansi Tingkat Kepuasan PTPN

Dalam tabel 4.6 menunjukkan bahwa performansi kepuasan tertinggi pada Gula Retail 1 kg PTPN yaitu pada atribut Durabilitas, dengan performansi kepuasan sebesar 4,25 dan selanjutnya performansi kepuasan pada atribut bobot timbangan dan ketersediaan produk dengan performansi kepuasan sebesar 4,15. Hasil dari performansi kepuasan ini nanti dibandingkan dengan kompetitor dan nantinya dipilih nilai tertinggi untuk menentukan nilai *goalnya*

d. Perhitungan *Goal/Target Value*

Pada penentuan goal atau target dalam upaya peningkatan kualitas produk Gula Retail 1 kg oleh perusahaan didasarkan pada tingkat kepuasan yang dirasakan

oleh responden saat ini, dan yang dirasakan oleh responden ketika memilih gula retail 1 kg (PTPN).² Pertimbangan lainnya yang diambil oleh perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk gula retail 1 kg² adalah pertimbangan financial. Dalam penentuan goal atau target harus realistis dan logis. Penentuan nilai goal atau target bisa didasarkan pada tingkat kepuasan tertinggi pada setiap atribut produk Gula Retail 1 kg (PTPN).¹⁴ Tujuannya adalah agar tidak terjadi kesenjangan dengan kualitas produk Gula Retail 1 kg (PTPN). Penentuan nilai goal dari Gula Retail 1 kg dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini.

No	Atribut	Customer Satisfaction		Goal
		PT PG Candi Baru	PTPN	
1	Desain Kemasan	3,95	3,60	3,95
2	Durabilitas	4,45	4,05	4,45
3	Bobot Timbangan	3,85	3,95	3,95
4	Ketersediaan Produk	4,20	3,55	4,2
Rata-Rata		4,11	3,79	

Tabel 4.7 Tabel Penentuan Nilai Goal atau Target

9

Dari hasil penentuan nilai *goal* tabel 4.7 maka dapat ditentukan target yang harus dicapai dengan membandingkan hasil dari kompetitor maka didapat nilai *goal* untuk masing – masing atribut.

e. *Improvement Ratio*

Improvement Ratio atau rasio pengembangan didapatkan berdasarkan pembagian antara target (*goal*) yang ditetapkan perusahaan dengan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk gula retail 1 kg. Jadi *improvement ratio* merupakan rasio yang menunjukkan apakah goal yang ditentukan sudah tercapai atau belum. Rumus yang digunakan pada perhitungan *improvement ratio* adalah *Goal* di bagi dengan CSP (*Customer Satisfaction Performance*). Hasil *Improvement ratio* dapat dilihat pada tabel 4.8.

No	Atribut	CSP Gula Retail 1 kg	Goal	Improvement Ratio
1	Desain Kemasan	3,95	3,95	1,00
2	Durabilitas	4,45	4,45	1,00
3	Bobot Timbangan	3,85	3,95	1,03
4	Ketersediaan Produk	4,2	4,2	1,00

Tabel 4.8 Perhitungan *Improvement Ratio*

f. ² Sales Point

Sales point atau titik penjualan adalah kemampuan menjual atribut berdasarkan persepsi manajemen. Atribut dengan *sales point* tertinggi berarti jika atribut yang bersangkutan berubah, maka konsumen akan mudah berpengaruh dengan perubahan tersebut. Nilai yang biasa dipakai dalam menentukan *sales point* atau titik penjualan adalah sebagai berikut.

1 = Tanpa Titik Penjualan

1.2 = Titik Penjualan Menengah

1.5 = Titik Penjualan Tinggi

Hasil penentuan *sales point* atau titik penjualan oleh manajemen dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

No	Atribut	Sales Point
1	Desain Kemasan	1,2
2	Durabilitas	1,2
3	Bobot Timbangan	1,5
4	Ketersediaan Produk	1,5

Tabel 4.9 Hasil Perhitungan *Sales Point*

g. Raw Weight dan Normalized Raw Weight

Raw Weight merupakan perhitungan nilai yang merupakan bobot untuk masing-masing atribut. *Raw weight* dicari dengan mempertimbangkan besarnya tingkat kepentingan atribut dengan *sales point* dan *improvement ratio*.

⁹ Normalized raw weight diperoleh dengan melakukan konversi skala 0 sampai nilai 1, nilai *raw weight* atau dinyatakan dalam bentuk prosentase. Hasil perhitungan ¹⁴ nilai *normalized raw weight* dan *raw weight* dapat dilihat pada tabel 4.10 .

No	Atribut	Important to Customer	Improvement Ratio	Sales Point	Raw Weight	Normalized Raw Weight
1	Durabilitas Kemasan	3,90	1,00	1,20	4,68	0,22
2	Desain Kemasan	3,60	1,00	1,20	4,32	0,20
3	Bobot Timbangan	4,10	1,03	1,50	6,31	0,30
4	Ketersediaan Produk	3,90	1,00	1,50	5,85	0,28

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan *Normalized Raw Weight*

h. Memunculkan Respon Teknis

Respon teknis merupakan solusi atas kebutuhan-kebutuhan konsumen. Solusi ini menggambarkan sistem yang akan dibuat sekaligus menunjukkan kemampuan manajemen PT PG Candi Baru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi konsumen atas tiap-tiap atribut kualitas produk tenun ikat. Respon teknis merupakan jawaban atas permasalahan-permasalahan pada tiap-tiap atribut yang menggambarkan kualitas produk gula retail 1 kg. Pada rumah kualitas (*House of Quality*), respon teknis diletakkan pada bagian atap. Solusi atas permasalahan-permasalahan pada atribut gula retail 1 kg diperoleh dari hasil wawancara dengan Manajemen PT PG Candi Baru. Hasil wawancara yang memunculkan respon teknis dapat dilihat pada tabel 4.11.

No	Atribut	Respon Teknis
1	Desain Kemasan	Memperbarui Desain
2	Durabilitas	Penggunaan Plastik yang Lebih Tebal
		Penggunaan Plastik yang Lebih Fleksibel
		Penggunaan Plastik yang Lebih Ekonomis
3	Bobot Timbangan	Seleksi Ketat QC
		Memperbarui Mesin Retail
4	Ketersedian Produk	Memperbarui Sistem Pembayaran Petani Tebu Potensial
		Meingkatkan Mutu Tebu

Tabel 4.11 Respon Teknis Gula Retail 1 Kg

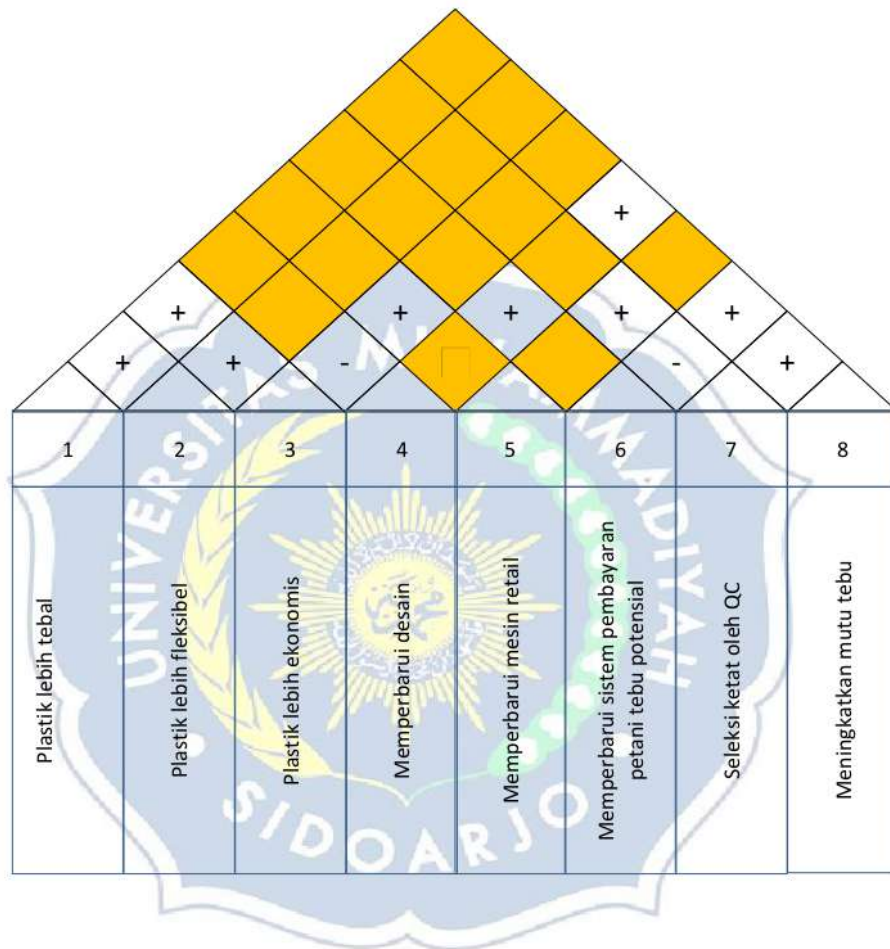
- i. ² Menentukan Matriks Hubungan (*Relationships Matrix*) antara Respon Teknis dan Customer Needs dan Korelasi Teknis antar Respon Teknis

Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah melihat hubungan antara respon teknis dan *customer needs*. Pola hubungan antara respon teknis dan *customer needs* terdiri atas tiga pola hubungan: tidak ada hubungan (*blank*), pola hubungan rendah (segi tiga), pola hubungan sedang (lingkaran) dan pola hubungan tinggi (lingkaran dengan titik hitam). Masing-masing dari pola diatas memiliki skor 0, 1, 3 dan 9. Nilai skor ini merupakan faktor pengali untuk menghitung prioritas respon teknis. Dalam setiap sel perpotongan antara atribut dan respon teknis merupakan hubungan antar atribut pada sisi baris kekiri dengan respon teknis pada sisi kolom atas. ² Hasil matrik hubungan antara respon teknis dengan *customer needs* dapat dilihat pada tabel 4.12 .

Row #	Customer Requirements (Explicit And Implicit)	Functional Requirements							
			Plastik Lebih Tebal	Plastik Lebih Fleksibel	Plastik Lebih Ekonomis	Memperbarui Desain	Memperbarui Mesin Retail	Memperbarui Sistem Pembayaran Petani Tebu	Potensial
1	Ketahanan Kemasan	•	•	○					
2	Desain Kemasan			○	•				
3	Bobot Timbangan	▽				•		•	
4	Ketersediaan Produk						•		•

Tabel 4.12 Matriks ² Hubungan Respon Teknis dan Customer Needs

Tahap selanjutnya akan dibuat suatu gambar yang dapat menunjukkan sejauh mana pengaruh hubungan antara respon teknis. ² Hasil dari korelasi matriks teknis ini ditunjukkan pada bagian atap (*Roof of House of Quality*).



Gambar 4.3 Bagian Atap Rumah Kualitas (*Roof of House of Quality*)

Pola hubungan antar respon teknis ini diperlihatkan dengan cara penandaan symbol.

Ada 5 simbol tingkat pengaruh teknis pada bagian korelasi teknis, yaitu:

1. Simbol +, digunakan untuk menjelaskan bahwa antar *technical response* terdapat hubungan positif yang sedang.
2. Simbol ▲, digunakan untuk menjelaskan bahwa antar *technical response* terdapat hubungan positif yang kuat.

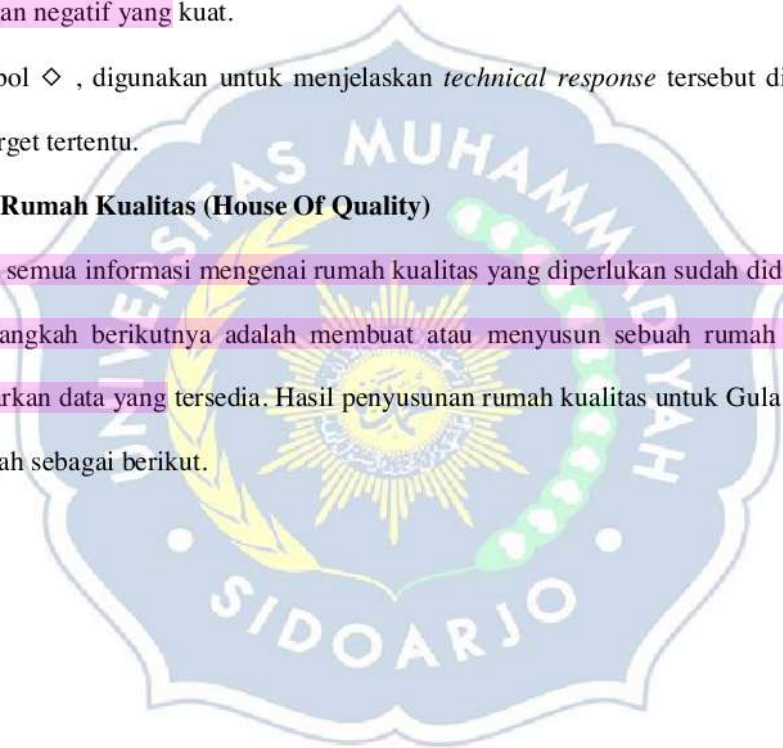
3. Simbol - , digunakan untuk menjelaskan bahwa antar *technical response* terdapat hubungan negatif yang sedang.

4. Simbol ▽ , digunakan untuk menjelaskan bahwa antar *technical response* terdapat hubungan negatif yang kuat.

5. Simbol ◇ , digunakan untuk menjelaskan *technical response* tersebut dilakukan pada target tertentu.

4.9. Rumah Kualitas (House Of Quality)

2 Setelah semua informasi mengenai rumah kualitas yang diperlukan sudah didapatkan, maka langkah berikutnya adalah membuat atau menyusun sebuah rumah kualitas berdasarkan data yang tersedia. Hasil penyusunan rumah kualitas untuk Gula Retail 1 kg adalah sebagai berikut.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kualitas gula retail 1 kg PT PG Candi Baru secara umum lebih unggul di bandingkan dengan kualitas gula retail dari kompetitor (PTPN).
- b. Hampir seluruh atribut produk Gula Retail 1 kg lebih unggul dari kompetitor (PTPN). Hal ini diketahui dari 4 parameter yang digunakan sebagai penelitian yaitu desain produk, durabilitas kemasan, ketersediaan produk, dan bobot timbangan. Meskipun dari ketiga parameter tersebut PT PG Candi Baru lebih unggul menurut pelanggan dari pada PTPN yaitu di parameter desain produk, durabilitas kemasan, dan ketersediaan produk di mana nilai *goal* ketiga parameter tersebut unggul dari PTPN, akan tetapi masih terdapat kekurangan pada atribut produk retail PT PG Candi Baru di banding PTPN yaitu pada parameter bobot timbangan dimana nilai *goal* produk PT PG Candi Baru kurang menurut pelanggan di banding produk PTPN.
- c. Diketahui respon teknis yang menjadi prioritas PT PG Candi Baru untuk memilih strategi bersaing yang tepat ² untuk dijadikan bahan perbaikan, respon teknis yang paling penting yaitu yang nilai targetnya lebih rendah dibanding kompetitor, respon teknis tersebut adalah memperbaiki bobot timbangan dari PT PG Candi Baru. Untuk memperbaiki bobot timbangan dari gula retail PT PG Candi Baru

yaitu pembaharuan mesin retail 1 kg yang langsung terintegrasi dengan timbangan yang memiliki nilai kesalahan bobot timbang kurang dari 0,5. Selain memperbaharui mesin retail PT PG Candi Baru juga perlu mengimprove atau memperketat seleksi dari QC (Quality Contol) terkait bobot timbangan..

5.2. Saran

Saran-saran yang diberikan dalam usaha perbaikan kualitas produk gula retail 1 kg PT PG Candi BARu berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Dalam meningkatkan kualitas produk gula retail 1 kilogram hendaknya PT PG Candi Baru lebih memfokuskan pada atribut-atribut produk gula retail 1 kg yang memiliki tingkat kepentingan tinggi dimata konsumen.
- b. Respon teknis yang harus menjadi prioritas manajemen dalam perbaikan kualitas produk gula retail 1 kg harus dipilih pada respon teknis yang mempunyai nilai tertinggi dan memiliki korelasi teknis positif dan kuat dengan respon teknis lainnya sehingga mampu mendukung atribut-atribut yang dipentingkan oleh konsumen.
- c. Untuk para akademisi, disarankan untuk mengembangkan metode-metode baru yang lebih variatif, serta tema penelitian seputar pengembangan produk dan desain produk, dan juga menambah keunggulan bersaing yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brandt . 2000. *An Outside-In Approach to Determining Customer-Driven Priorities for Improvement and Innovation*. White Paper Series.
- Desiawan, V.A. 2011. *Penerapan QFD dengan Mengadopsi Penggabungan Metode Service Quality dan Kano Model dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Bengkel Resmi ATPM*. Skripsi Sarjana, Teknik Industri, Universitas Indonesia.
- Gaspersz, Vincent. 1997. *Manajemen Kualitas*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- HermawanKertajaya. 2010. *Grow with Character: The Model Marketing*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Kotler, Philip dan Amstrong 1997. *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jilid I, Jakarta: Prenballindo.

- Kotler, Philip & Gary Amstrong. 2001. *Principles of Marketing*. 9th Edition. Prentice Hall.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2008. *Marketing Management*, Thirteenth edition. Erlangga.
- Martilla, J., & James, J. 1977. *Importance-Performance Analysis*. Journal Of Marketing.
- Martinez, C. L., 2003. *Evaluation Report: Tools Cluster Networking Meeting#1*. CenterPoint Institute. Inc, Arizona.
- Santoso, Singgih.. 2003. *Mengatasi Berbagai Masalah dengan SPSS Versi 12*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Santoso, Singgih. "Menguasai Statistik Multivariat: Konsep Dasar dan Aplikasi dengan SPSS," *Jakarta: PT Elex Media Komputindo*, 2015
- Setyaingrum, Ratih setya & Rindra Yusnianto, "Rancang Bangun Alat Perontok Jangung dengan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Untuk Optimalisasi Hasil Perontokan ", *Skripsi Jurusan Teknik Industri*,

Fakultas Teknik, Universitas Dian Nuswanto, Semarang, 2015.

Surjandari, Isti, 2010, Conjoint Analysis : Konsep dan Aplikasi,
Penerbit Universitas Trisakti Press

- 
- Solimun. 2002. *Structural Equation Modeling Lisrel dan Amos*. Malang:
Penerbit Universitas Negeri Malang.
 - Stanton, William J. 1984. *Fundamentals of Marketing*. 8th Edition. Mc Graw
Hill.
 - Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,
Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
 - Susanto, Hendra., “Usulan Perbaikan Kualitas Layanan pada Kantin SLU
Madani UIN Suska Riau Menggunakan *Metode Quality Function
Deployment (QFD)*”, *Skripsi Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains
dan Teknologi*, Pekanbaru, 2013.
 - Tutuhatunewa, Alfredo., “Aplikasi Metode *Quality Fuction Deployment*
Dalam Pengembangan Produk Air Minum Kemasan”. 2010.
Arika, Vol. 04, No. 1
ISSN:1987-1105, *Dosen Program Studi Teknik Industri,*
Fakultas Teknik Universitas Pattimura, Ambon, Februari 2010.

- Wijaya, Tony. 2011. *Manajemen Kualitas Jasa (Desain Servqual, QFD, dan Kano)*. Jakarta Barat: PT INDEKS.



ORIGINALITY REPORT

41 %
SIMILARITY INDEX

42 %
INTERNET SOURCES

2 %
PUBLICATIONS

9 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	5%
2	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	5%
3	liyakmelati-termo.blogspot.com Internet Source	5%
4	repository.wima.ac.id Internet Source	4%
5	www.rni.co.id Internet Source	3%
6	core.ac.uk Internet Source	2%
7	docplayer.info Internet Source	2%
8	adoc.pub Internet Source	2%
9	jurnal.umt.ac.id Internet Source	2%

10	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
11	123dok.com Internet Source	2%
12	sostech.greenvest.co.id Internet Source	1%
13	emeraldno.wordpress.com Internet Source	1%
14	repository.its.ac.id Internet Source	1%
15	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
16	vdocuments.site Internet Source	1%
17	es.scribd.com Internet Source	1%
18	text-id.123dok.com Internet Source	1%
19	www.kopertis7.go.id Internet Source	1%
20	journal.unnes.ac.id Internet Source	1%
21	ptpn10.co.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On