

# **PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PT. CIPTA GRAHA NUSALARAS DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)* TERHADAP KONSUMEN PERUMAHAN DI WILAYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh : Indra Suharyanto\* & Wawan Arfianto\*\*

E-mail: [indrasuharyanto@gmail.com](mailto:indrasuharyanto@gmail.com)

**ABSTRAK:** Banyaknya perusahaan pengembang perumahan mengakibatkan persaingan bisnis yang ketat. Dalam menghadapi persaingan ini perusahaan harus mampu meningkatkan kualitas. Menentukan kualitas adalah hal yang cukup sulit sebab masalah kualitas berhubungan langsung dengan selera konsumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana maksimalisasi PT. CIPTA GRAHA NUSALARAS dalam memberikan kepuasan konsumen dengan melakukan peningkatan kualitas perumahan yang sesuai dengan selera dan keinginan konsumen dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*.

Langkah penelitian dengan cara menyebar kuesioner kepada konsumen perumahan yang terdiri dari karakteristik kebutuhan konsumen dan penilaian baik buruknya perumahan. Responden yang diteliti adalah yang membeli dan tinggal di Perumahan Griya Suryo Asih I, Karanganyar Asri, Jetis Asri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Quality Function Deployment (QFD)* dapat memberi kontribusi besar terhadap PT. CIPTA GRAHA NUSALARAS dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan yang terdiri dari lima karakter yaitu : harga, bangunan, sarana dan prasarana, lingkungan dan lokasi.

**Kata kunci :** Peningkatan kualitas Pelayanan, *Quality Function Deployment (QFD)*.

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam menghadapi persaingan yang ketat karena banyaknya perusahaan yang ada dan diikuti oleh perubahan-perubahan yang cepat pada selera konsumen, maka PT. CIPTA GRAHA NUSALARAS merasa perlu memperhatikan apa yang menjadi kebutuhan konsumen.

### **1.2. Pembatasan Masalah**

Pembatasan pada penelitian ini adalah :

1. Responden yang diteliti adalah mereka yang membeli dan tinggal di Perumahan Griya Suryo Asih I, Karanganyar Asri, Jetis Asri.
2. Variabel yang dapat dilihat dalam memenuhi keinginan konsumen adalah : harga, bangunan, sarana dan prasarana, lingkungan dan lokasi.

### **1.3. Perumusan Masalah**

Dengan semakin berkembangnya suatu perusahaan semakin kompleks pula masalah-masalah yang dihasapi, sehingga diperlukan teori-teori dan cara-cara yang tepat

---

\* **Indra Suharyanto** adalah Staf Pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Cokroaminoto

\*\* **Wawan Arfianto** adalah Alumni pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Cokroaminoto

untuk mengatasinya. Adapaun perumusan dalam penulisan ini adalah : Peningkatan Kualitas Pelayanan PT. CIPTA GRAHA NUSALARAS Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) Terhadap Konsumen Perumahan Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Kualitas

Tidak ada definisi kualitas yang diterima secara universal. Ada beberapa pakar kualitas yang mengartikan kualitas dengan melihat dari sudut pandang masing-masing :

1. **Goetsch dan Stanley Davis (1994:4)**

*Quality is a dynamic state associated with products, services, people, processes and environment or exceeds expectations.* (Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan).

2. **Roberta S, Russel dan Bernhard W, Taylor (1995:88)**

*Definition of quality by the American National Standards Institute (ANSI) and the American Society for Quality Control (ASQC) of the totality of feature and characteristics of a product or services that bears on its ability to satisfy given needs.* (Mutu adalah totalitas dari fasilitas dan karakteristik suatu produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan).

3. **Bengt Karlof dan Svante Ostblom (1997:41-42)**

Kualitas adalah suatu komponen dari nilai yang dirasakan konsumen termasuk harga atau pengorbanan sumber daya pelanggan yang harus dibayar untuk memperoleh barang atau jasa.

4. **Garvin**

Menurut Garvin ada delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan sebagai perencanaan strategis dan analisis, yaitu : *Performance* (kinerja) yaitu karakteristik operasi pokok dari produk inti. *Features* (ciri-ciri atau keistimewaan) yaitu karakteristik pelengkap. *Reability* (kehandalan) yaitu kemungkinan akan mengalami kerusakan atau gagal pakai. *Conformance to specification* (kesesuaian dengan spesifikasi) yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar telah ditetapkan. *Durability* (daya tahan) yang berkaitan dengan berapa lama produk dapat terus digunakan. *Serveability* yang meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi. *Aesthetic* (estetika) yaitu daya tarik terhadap panca indra. *Perceived quality* yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.

### 2.2. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan adalah : penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan, dengan data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder yang diambil dari sampel 180 responden dengan menyebarkan kuesioner 60 di tiga perumahan.

## III. ANALISA DATA

Daftar pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner ini dibagi dalam 2 (dua) kelompok pertanyaan. Kelompok pertama berupa pertanyaan mengenai kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap produk perumahan dan kelompok kedua berupa

pertanyaan mengenai pendapat konsumen dalam menilai baik buruknya perumahan yang dipilih. Untuk mengolah data dari kedua kelompok pertanyaan itu digunakan program SPSS for Windows Versi 10.1.

### 3.1. Uji Validitas

Analisa Validitas Butir dilakukan faktor demi faktor. Koefisien validitas butir diperoleh dari korelasi antar skor butir dengan skor faktor. Kaidah yang digunakan untuk mempertahankan suatu butir adalah :

1. Korelasi antar butir positif.
2. Peluang ralat p dari korelasi maksimum 5 %

Langkah-langkah pokok dalam uji validitas butir adalah :

1. Menghitung skor faktor dan skor butir
2. Menghitung korelasi momen tangkar

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : korelasi momen tangkar  
 $N$  : cacah subyek uji  
 $x$  : jumlah butir  
 $y$  : jumlah faktor

3. Menghitung korelasi bagian total

$$r_{pq} = \frac{(r_{xy})(Sb_y) - SB_x}{\sqrt{\{(SB_x^2) + (Sb_y^2) - 2(r_{xy})(SB_x)(Sb_y)\}}}$$

Keterangan :

- $r_{pq}$  : koefisien korelasi total  
 $SB_x$  : simpang baku skor butir  
 $Sb_y$  : simpang baku skor faktor

4. Menguji taraf signifikan
5. Menggugurkan butir yang tidak valid

Hasil uji validitas penelitian terhadap butir pertanyaan karakteristik kebutuhan/keinginan konsumen terhadap perumahan menghasilkan koefisien korelasi  $r_{hit}$  antara 0,459 sampai 0,905, sehingga diperoleh  $r_{hit} > r_{tab}$  0,361, pada *level of significance* 5 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan karakteristik kebutuhan/keinginan konsumen terhadap perumahan dapat dinyatakan valid sehingga layak digunakan butir pertanyaan pada penelitian selanjutnya.

Hasil uji validitas penelitian terhadap butir pertanyaan baik buruknya penilaian konsumen terhadap perumahan menghasilkan koefisien korelasi  $r_{hit}$  antara 0,417 sampai 0,855, sehingga diperoleh  $r_{hit} > r_{tab}$  0,361, pada *level of significance* 5 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir-butir pertanyaan baik buruknya penilaian

konsumen terhadap perumahan dapat dinyatakan valid sehingga layak digunakan butir pertanyaan pada penelitian selanjutnya.

### 3.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat ukur. Semakin stabil alat ukur berarti semakin stabil untuk digunakan dalam mengukur suatu gejala. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan metode belah dua yaitu dengan item-item pertanyaan dipisah antara skor ganjil dan genap yang kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan analisis korelasi *Spearman Brown*.

Teknik-teknik yang digunakan adalah Teknik Uji Keandalan Genap Gasal. Pada dasarnya teknik ini membagi semua butir dalam dua kelompok. Skor butir-butir ganjil dijumlahkan menjadi bahah X dan skor butir-butir genap dijumlahkan menjadi ubahan y.

$$r_{gg} = \frac{2(r_{xy})}{[1 + r_{xy}]}$$

Keterangan :

$r_{gg}$  : koefisien korelasi genap gasal  
 $r_{xy}$  : koefisien korelasi momen tangkar

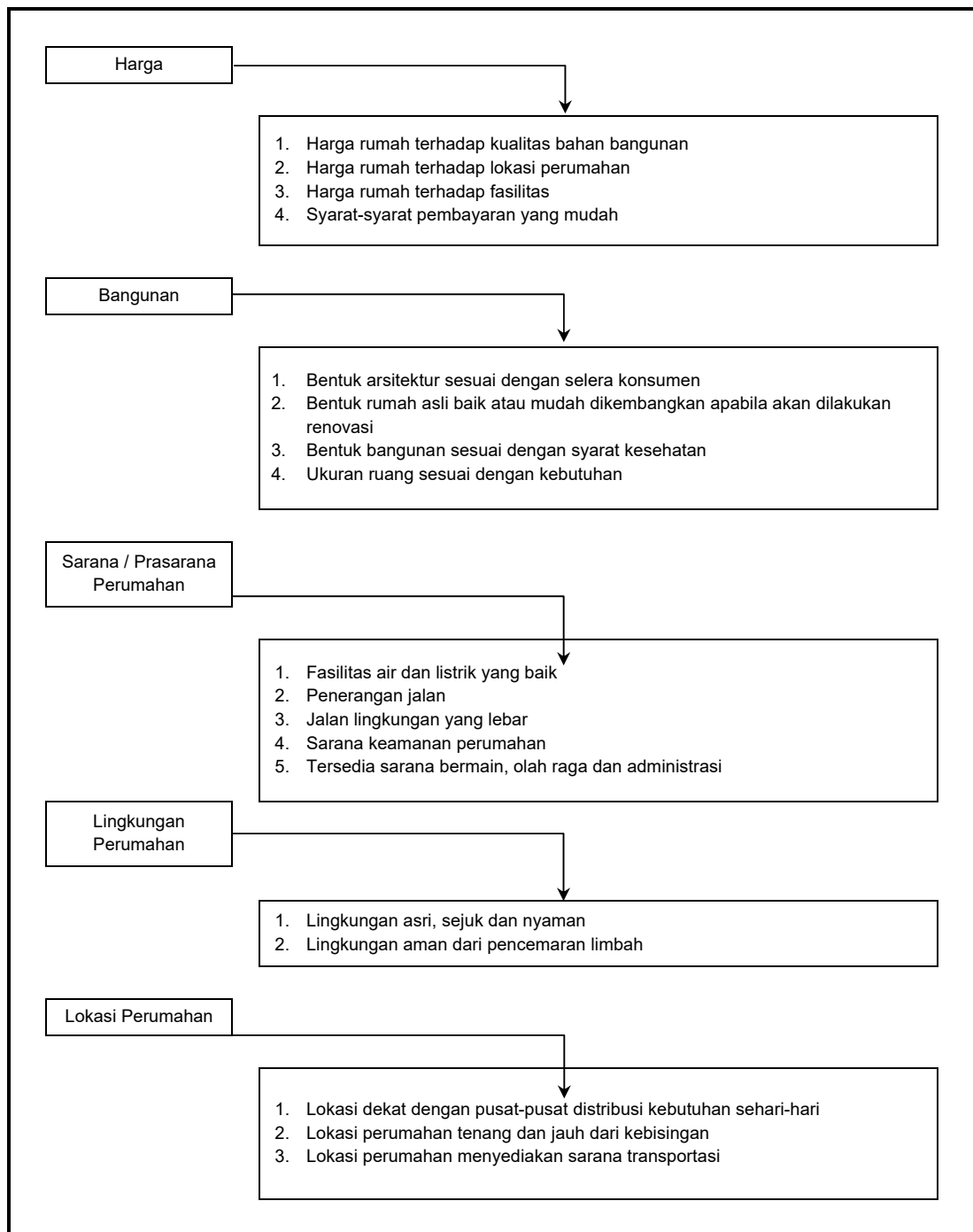
Hasil analisa data instrumen variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini didapat nilai reliability ( $r_{hit}$ ) untuk karakteristik kebutuhan/keinginan konsumen sebesar 0,557 sampai 0,721 dan untuk penilaian baik buruknya perumahan sebesar 0,843 pada *level of significance* 5 % diketahui  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Dengan demikian  $r_{hit} > r_{tab}$ , maka instrumen penelitian sebagai alat pengukur adalah reliabel dan telah memenuhi syarat untuk penelitian selanjutnya.

### 3.3. Analisa QFD

Tahap-yahap dalam Proses Matrik QFD melalui *House of Quality* adalah : Mengidentifikasi persyaratan atau kebutuhan konsumen (*Customer Requirements*) Pada penerapan QFD yang pertama dilakukan adalah pengumpulan pendapat konsumen tentang atribut-atribut apa saja yang mereka perhatikan dalam memilih perumahan. Pada pengumpulan pendapat ini digunakan alat yang dinamakan *Afinity Diagram* (Diagram Afinitas).

Tahap pra survei dapat diperoleh 6 (enam) atribut yang menjadi persyaratan dasar (*primary requirement*) yang diinginkan konsumen, yaitu : harga, bangunan, sarana, prasarana, lingkungan dan lokasi.

*Afinity Diagram* (Diagram Afinitas) akan membantu mengelompokkan penjelasan dalam bentuk berikut :



Gambar 3.1. Diagram Afinitas

Pengelompokan berbagai atribut yang menjadi persyaratan konsumen perumahan digunakan untuk mengisi kolom *Costumer Requirement*.

Tabel 3.1. Costumer Requirement untuk House of Quality

COSTUMER REQUIREMENT	
Harga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harga rumah terhadap kualitas bahan bangunan</li> <li>- Harga rumah terhadap lokasi perumahan</li> <li>- Harga rumah terhadap fasilitas</li> <li>- Syarat-syarat pembayaran yang mudah</li> </ul>
Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk arsitektur sesuai dengan selera konsumen</li> <li>- Bentuk rumah asli baik atau mudah dikembangkan apabila akan dilakukan renovasi</li> <li>- Bentuk bangunan sesuai dengan syarat kesehatan</li> <li>- Ukuran ruang sesuai dengan kebutuhan</li> </ul>
Sarana / Prasarana Perumahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitas air dan listrik yang baik</li> <li>- Penerangan jalan</li> <li>- Jalan lingkungan yang lebar</li> <li>- Sarana keamanan perumahan</li> <li>- Tersedia sarana bermain, olah raga dan administrasi</li> </ul>
Lingkungan Perumahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lingkungan asri, sejuk dan nyaman</li> <li>- Lingkungan aman dari pencemaran limbah</li> </ul>
Lokasi Perumahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokasi dekat dengan pusat-pusat distribusi kebutuhan sehari-hari</li> <li>- Lokasi perumahan tenang dan jauh dari kebisingan</li> <li>- Lokasi perumahan menyediakan sarana transportasi</li> </ul>

Tabel 3.2. Costumer Requirement untuk House of Quality

COSTUMER REQUIREMENT	MODUS		
	GSA	GKA	JA
1. Harga rumah terhadap kualitas bahan bangunan	5	4	5
2. Harga rumah terhadap lokasi perumahan	4	4	4
3. Harga rumah terhadap fasilitas yang diberikan	5	4	5
4. Syarat-syarat pembayaran yang mudah	4	4	4
5. Bentuk arsitek sesuai dengan selera konsumen	4	5	4
6. Bentuk rumah asli baik atau mudah dikembangkan apabila akan dilakukan renovasi	4	4	4
7. Bentuk bangunan sesuai dengan syarat kesehatan	4	4	4
8. Ukuran ruang sesuai dengan kebutuhan	5	4	5
9. Fasilitas air dan listrik yang baik	4	4	4
10. Penerangan jalan	4	4	4
11. Jalan lingkungan yang lebar	4	4	4
12. Sarana keamanan perumahan	4	5	4
13. Tersedia sarana bermain, olah raga dan administrasi	4	4	4
14. Lingkungan asri, sejuk dan nyaman	4	4	4
15. Lingkungan aman dari pencemaran limbah	4	4	4
16. Lokasi dekat dengan pusat-pusat distribusi kebutuhan sehari-hari	4	5	4
17. Lokasi perumahan tenang dan jauh dari kebisingan	5	4	5
18. Lokasi perumahan menyediakan sarana transportasi	4	4	4

<b>Rata-rata kebutuhan / keinginan konsumen</b>	<b>4,22</b>	<b>4,17</b>	<b>4,22</b>
---	-------------	-------------	-------------

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dari penyebaran kuesioner kemudian diberi bobot dengan menggunakan skala *Likert* skala satu sampai lima. Alternatif jawaban yang digunakan adalah : Sangat Tidak Penting, Tidak penting, Cukup Penting, Penting dan Sangat Penting. Hal ini berarti dari semua persyaratan kebutuhan/keinginan konsumen yang berbobot 5 (lima) adalah menjadi syarat penting yang harus dipenuhi oleh masing-masing perusahaan dalam meningkatkan kualitas perumahan.

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa kebutuhan / keinginan konsumen dari masing-masing penghuni secara umum mempunyai keinginan yang sama, yaitu dari kelima atribut yang diajukan mempunyai nilai rata-rata konsumen GSA (4,22), GKA (4,17) dan JA (4,22). Hal ini berarti sesuai dengan bobot penilaian, yaitu 4 (hasil pembulatan) atau mempunyai kategori **Penting**.

Pada tahap ini konsumen diminta memberikan penilaian terhadap masing-masing perumahan. Menggunakan skala *Likert* sebagai berikut : Tidak Baik, Kurang Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik.

Untuk mengisi kolom Skala *Preferensi Konsumen* dapat terlihat pada tabel yang terletak di sebelah kanan dari *House of Quality* dari masing-masing perumahan, yaitu :

Keterangan :

GSA = Griya Suryo Asri I

GKA = Griya Karanganyar Asri

JA = Jetis Asri

Berdasarkan hasil olah data tentang *Preferensi Konsumen* dapat terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.3. Distribusi Penilaian Konsumen Terhadap Baik-Buruknya Perumahan




COSTUMER REQUIREMENT	MODUS		
	GSA	GKA	JA
1. Harga rumah terhadap kualitas bahan bangunan	4	4	4
2. Harga rumah terhadap lokasi perumahan	4	4	4
3. Harga rumah terhadap fasilitas yang diberikan	4	4	4
4. Syarat-syarat pembayaran yang mudah	5	4	5
5. Bentuk arsitek sesuai dengan selera konsumen	4	4	4
6. Bentuk rumah asli baik atau mudah dikembangkan apabila akan dilakukan renovasi	5	4	5
7. Bentuk bangunan sesuai dengan syarat kesehatan	4	4	4
8. Ukuran ruang sesuai dengan kebutuhan	4	4	4
9. Fasilitas air dan listrik yang baik	4	5	4
10. Penerangan jalan	4	5	4
11. Jalan lingkungan yang lebar	4	4	4
12. Sarana keamanan perumahan	4	4	4
13. Tersedia sarana bermain, olah raga dan administrasi	4	4	4
14. Lingkungan asri, sejuk dan nyaman	4	4	4
15. Lingkungan aman dari pencemaran limbah	4	4	4
16. Lokasi dekat dengan pusat-pusat distribusi kebutuhan sehari-hari	4	4	4
17. Lokasi perumahan tenang dan jauh dari kebisingan	4	4	4
18. Lokasi perumahan menyediakan sarana transportasi	4	4	4
<b>Rata-rata penilaian baik-buruknya perumahan</b>	<b>4,12</b>	<b>4,12</b>	<b>4,12</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa penilaian baik-buruknya perumahan dari masing-masing konsumen secara umum mempunyai penilaian yang sama, yaitu dari atribut-atribut yang diajukan mempunyai nilai rata-rata konsumen GSA

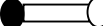
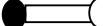
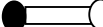


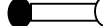


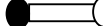
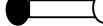




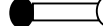
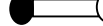
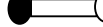
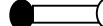
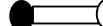
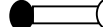
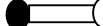
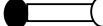
(4,12), GKA (4,12) dan JA (4,12). Hal ini berarti sesuai dengan bobot penilaian, yaitu 4 (hasil pembulatan) atau mempunyai kategori **Baik**.

Dari tabel di atas, juga dapat dibuat suatu skala preferensi sesuai dengan bobot nilai terhadap atribut-atribut penelitian.

Keterangan :

-  = Perumahan Griya Suryo Asri I
-  = Perumahan Griya Karanganyar Asri
-  = Perumahan Jetis Asri

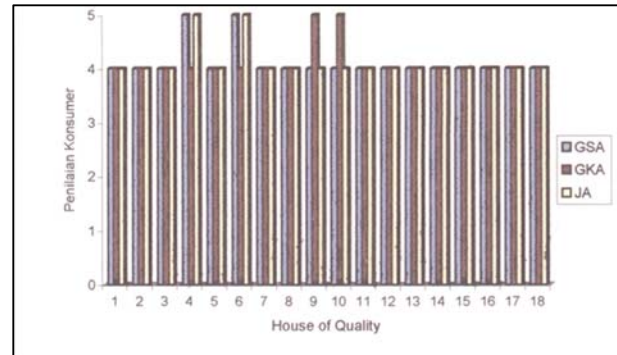
Tabel 3.4. Skala Penilaian Kualitas Perumahan

Bobot Penilaian				
1	2	3	4	5
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

Hasil dari skala penilaian menunjukkan bahwa dari ketiga perumahan (GSA, GKA dan JA), konsumen mempunyai penilaian yang relatif sama, yaitu berada pada bobot 4 dan 5. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kualitas perumahan yang telah diberikan oleh ketiga produk perumahan ini telah memenuhi standar dan syarat yang diinginkan oleh konsumen masing-masing perumahan.

Untuk lebih jelasnya skala penilaian perumahan ini dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut :





Gambar 3.2. Grafik Penilaian *House of Quality*

#### IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari lima karakteristik kualitas pelayanan perumahan yaitu harga, bangunan, sarana/prasarana perumahan, lingkungan perumahan dan lokasi perumahan, masing-masing penghuni perumahan menganggap bahwa kelima karakteristik tersebut **Penting**. Hal ini dibuktikan dengan nilai *Modus* dalam perhitungan frekuensi berada pada posisi rata-rata nilai 4 (Kategori Penting). Sedangkan berdasarkan penilaian konsumen menunjukkan bahwa rata-rata konsumen menilai terhadap developer PT. Ciptagraha Nusalaras Yogyakarta mempunyai penilaian yang **Baik**. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata dari perhitungan distribusi frekuensi sebesar 4 (Kategori Baik).

Hasil penelitian di atas, dapat diartikan bahwa sebagian besar konsumen memberikan respon yang baik terhadap kualitas pelayanan developer PT. Ciptagraha Nusalaras Yogyakarta, sehingga hal ini menunjukkan bahwa konsumen telah mendapatkan perumahan yang sesuai dengan yang diinginkan, baik dari segi struktur maupun non struktur.

Dengan demikian hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode Quality Function Deployment (QFD) dapat memberikan kontribusi besar kepada PT. Ciptagraha Nusalaras Yogyakarta dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan perumahan kepada konsumen yang terdiri dari lima karakter yaitu harga, bangunan, sarana/prasarana perumahan, lingkungan perumahan dan lokasi perumahan.

#### V. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari ketiga perumahan yaitu Perumahan Griya Suryo Asri I, Griya Karanganyar Asri dan Jetis Asri yang dikembangkan oleh developer PT. Ciptagraha Nusalaras Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa berdasarkan lima karakteristik kualitas perumahan secara umum dari penghuni ketiga perumahan tersebut mempunyai tanggapan yang sama yaitu bahwa kelima karakteristik kualitas perumahan dikatakan **Penting**.

Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner dari masing-masing penghuni perumahan diperoleh hasil bahwa untuk Penghuni Perumahan Griya Suryo Asri I, bahwa hal yang dianggap sangat penting adalah :

- Penetapan harga dengan kualitas bahan bangunan

- Harga rumah dengan fasilitas yang diberikan
- Ukuran ruang sesuai dengan kebutuhan
- Lokasi perumahan tenang dan jauh dari kebisingan

Penghuni Perumahan Griya Karanganyar Asri mempunyai tanggapan, bahwa hal yang dianggap sangat penting adalah :

- Desain sesuai dengan selera konsumen
- Sarana keamanan perumahan
- Lokasi dekat dengan pusat-pusat distribusi kebutuhan sehari-hari

Penghuni Perumahan Jetis Asri mempunyai tanggapan, bahwa hal yang dianggap sangat penting adalah :

- Penetapan harga dengan kualitas bahan bangunan
- Harga rumah dengan fasilitas yang diberikan
- Ukuran ruang sesuai dengan kebutuhan
- Lokasi perumahan tenang dan jauh dari kebisingan

Dengan demikian untuk meningkatkan kepuasan konsumen, developer PT. Ciptagraha Nusalaras Yogyakarta harus meningkatkan kelima karakteristik kualitas perumahan yaitu harga, bangunan, sarana/prasarana perumahan, lingkungan perumahan dan lokasi perumahan.

## 5.2. Saran

Perusahaan harus terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen agar dapat memaksimalkan kepuasan konsumen. Banyak hal yang dapat memberikan kepuasan konsumen dengan peningkatan pelayanan, misalnya memberikan pelayanan perbaikan konstruksi bangunan dan selalu ada komunikasi antara konsumen dan developer, sehingga apabila terjadi kerusakan atau gangguan dapat lebih mudah diatasi. Pihak developer harus menerapkan prosedur yang mudah dan cepat dalam mendapatkan perumahan agar konsumen tidak merasa sulit dan berat untuk memenuhi syarat-syarat yang dipenuhi, misalnya sistem pembayaran, jaminan yang diberikan konsumen dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, P Dian (penerjemah), 1998, *Kualitas Global Perwujudan Manajemen Kualitas Total (TQM) di Singapore Airlines (SIA)*, PT. Pusaka Delaprasta.
- Bendell, Tony, Louise Boulter, and John Kelly (penyunting), 1995, *Benchmarking For Competitive Advantage : Benchmarking untuk keunggulan bersaing*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Dale, G. Barie, 1994, *Managing Quality, second edition*, Prentice Hall International, (UK) Limited.
- Goets, L. David and Stanley Davis, 1994, *Introduction To Total Quality : Quality Productivity, Competitiveness*, Prentice Hall International Inc, Eagle Wood Cliffs, New Jersey.
- Hadi, Sutrisno, 1973, *Cara Menghitung Validitas Dan Realibits Dan Analisa Uitem Dan Teknik Korelasi*, Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Hardjosoedarmo, Soewarso, 1994, *Dasar-Dasar Total Quality Management*, Penerbit Andi Offset Yogyakarta.
- Heizer, Jay and Barry Render, 1996, *Production And Operational Management*, Fourth Edition, Prentice Hall International.
- Kandahjaya, Hudaya (penerjemah), 1989, *Kendali Mutu Terpadu*, Edisi 3, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.

- Karlof, Bengt and Svante Osblom, 1997, *Benchmarking : Petunjuk Menuju Keunggulan*, Penerbit Andi Offset Yogyakarta.
- Kotler, Philip, 1994, *Marketing Manajemen : Analysis, Planning, Implementation and Control*, Eighth Edition, Prentice Hall International, USA.
- Reksohadiprojo, Sukanto, 1995, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi 1, BPFE, UGM, Yogyakarta.
- Russel, S. Roberta and Bernard W. Taylor, 1995, *Production and Operating Management : Focusing on Quality and Competitiveness*, Prentice Hall International Inc, New Jersey.
- Suprananto, J, 1990, *Teknik Riset dan Ramalan Penjualan*, Edisi 2, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Tjiptono, Fandy dan Anastasia Diana, 1994, *Total Quality Management*, Penerbit Andi Offset Yogyakarta.