

**ANALISIS KUALITAS JASA LISTRIK PRABAYAR DENGAN
MENGINTEGRASIKAN METODE *SERVICE QUALITY* (SERVQUAL) DAN
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)
(Studi Kasus PT.Perusahaan Listrik Negara (Persero),Tbk.)**

***ANALYSIS QUALITY OF SERVICE PREPAID ELECTRICITY WITH INTEGRATE
SERVICE QUALITY AND QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD***

Erda Wiharta Destyasa¹⁾, Nasir Widha Setyanto²⁾, Ceria Farela M.T.³⁾

Program Studi Teknik Industri Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

Email : erda.destyasa91@gmail.com¹⁾, nazzyr_lin@ub.ac.id²⁾, ceria_fmt@ub.ac.id³⁾

Abstrak

PLN kota Malang dihadapkan dengan masih adanya keluhan pelanggan tentang kualitas jasa listrik prabayar sehingga PLN perlu adanya peninjauan terhadap konsumen untuk meningkatkan kualitas jasa listrik prabayar. Penelitian ini menggunakan integrasi metode Service Quality (Servqual) dan Quality Function Deployment (QFD). Fungsi dari integrasi tersebut adalah memperjelas perencanaan untuk melakukan perbaikan. Integrasi ini dilakukan dengan memanfaatkan gap persepsi dan ekspektasi pada room I House of Quality, dan hasil dari pengukuran Servqual digunakan pada room II House of Quality. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa atribut yang mempunyai tingkat kepentingan tertinggi pertama adalah teknologi dari meteran listrik prabayar. Sedangkan atribut dengan tingkat kepentingan tertinggi kedua adalah kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik prabayar, dan kepentingan tertinggi ketiga adalah kemudahan pengisian listrik prabayar.

Kata kunci : *Quality Function Deployment, Service Quality, dan peningkatan kualitas*

1. Pendahuluan

Listrik sebagai sumber kehidupan masyarakat, mempunyai fungsi sebagai penerangan dan energi dalam mengembangkan segala bentuk usaha dan aktivitas sehari-hari. Dalam perkembangannya, PLN merupakan perusahaan badan milik negara, dan satu – satunya perusahaan milik negara yang bergerak di bidang kelistrikan.

PLN memiliki satu peranan yang sangat penting bagi masyarakat luas. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, sejumlah program telah dikembangkan PLN guna untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap masyarakat. PLN telah mengeluarkan program terbaru yaitu Program Listrik prabayar. Tetapi listrik prabayar masih belum bisa menggantikan listrik pasca bayar di kalangan masyarakat. Padahal dengan berbagai kelebihan listrik prabayar merupakan inovasi dari listrik pasca bayar, serta dalam banyak forum yang peneliti temui masih terdapat keluhan dan komentar tentang layanan jasa listrik prabayar, khususnya di kota Malang, karena itu perlu

adanya peninjauan terhadap konsumen untuk meningkatkan kualitas listrik prabayar.

Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dapat menginterpretasikan hal tersebut karena metode ini melibatkan *voice of customer* dalam penyelesaian masalah. QFD merupakan metodologi untuk menstrukturisasi sistematis proses perencanaan dan pengembangan produk sehingga keinginan dan kebutuhan pelanggan dapat ditentukan dengan jelas. Dengan menerapkan QFD maka sebuah perusahaan dapat mengimplementasikan suara konsumen dalam bentuk akhirnya. Untuk mempermudah mendefinisikan variabel atau atribut pertanyaan maka digunakan kelima dimensi *Service Quality (ServQual)*. Dimana metode ini mengelompokkan beberapa pertanyaan yang mewakili kebutuhan pelanggan listrik prabayar.

Permasalahan tentang layanan jasa listrik prabayar PT.PLN dapat diselesaikan melalui *Voice of Customer* secara sistematis sampai munculnya solusi dari permasalahan tersebut dengan menggunakan *Quality Function*

Deployment (QFD) yang diintegrasikan dengan *Service quality* (Servqual).

2. Metode Penelitian

2.1 Survey Pendahuluan

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah survey pendahuluan yaitu mengidentifikasi obyek penelitian yang harus diambil. Studi awal dilakukan pada pelanggan listrik Prabayar untuk mengetahui tentang permasalahan yang ada pada kualitas jasa listrik Prabayar. Disamping itu juga wawancara kepada pihak manajemen untuk menemukan permasalahan di lapangan.

2.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk menemukan permasalahan yang terjadi pada PT. PLN (Persero), Tbk rayon kota Malang. Yang menjadi permasalahan pada PT. PLN (Persero), Tbk rayon kota Malang adalah pelayanan jasa yang diterapkan saat ini oleh PLN belum dapat memenuhi kepuasan pelanggan di kota Malang.

2.3 Perumusan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah mengetahui *voice of customer* terhadap layanan listrik Prabayar PLN Malang rayon Kota dan meningkatkan pelayanan jasa listrik Prabayar dengan menganalisa kualitas jasa program listrik Prabayar dengan mengintegrasikan metode QFD dengan Servqual.

2.4 Tinjauan Pustaka

Dari literature dan penelitian sebelumnya didapatkan bahwa metode *Service Quality* (SERVQUAL) dan QFD dapat digunakan untuk membuat suatu rancangan strategi yang dapat meningkatkan kualitas layanan jasa listrik Prabayar PLN kota Malang.

2.5 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan akan menjadi *input* pada tahap pengolahan data. Pada pengumpulan data penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

2.5.1 Pengumpulan Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dengan pengamatan secara langsung pada obyek penelitian, diantaranya adalah hasil pengamatan, kuisioner dan wawancara terhadap

pihak terkait system kerja listrik Prabayar dan data kuisioner sejauh mana interpretasi pelanggan.

2.5.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang telah tersedia oleh pihak perusahaan. Data sekunder disajikan dalam bentuk tabel keluhan pelanggan dan jumlah pelanggan listrik Prabayar. Data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari PT. PLN (Persero), Tbk. seluasampai November 2012.

2.6 Pendefinisian *Voice of Customer* Layanan Jasa Listrik Prabayar

Mengelompokkan kebutuhan atau keinginan terhadap layanan jasa listrik Prabayar berdasarkan dimensi kualitas SERVQUAL yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*

Kuisioner awal yang disebar dengan kuisioner terbuka dimana pelanggan memberikan jawaban tentang atribut – atribut apa saja yang diinginkan oleh pelanggan. Serta atribut – atribut apa saja yang perlu ditingkatkan oleh PLN rayon kota Malang. Hasil dari kuisioner awal tersebut digunakan sebagai bahan *Brainstroming* dengan pihak manajemen PLN rayon kota Malang.

2.7 Survey Pelanggan

Survey pelanggan dilakukan dengan penyebaran kuisioner tingkat persepsi dan tingkat ekspektasi menggunakan skala likers dengan aturan nilai 1 sampai dengan 5 sebagai mana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Tingkat Kepentingan dan Kepuasan

Skala	Tingkat Persepsi	Tingkat Ekspektasi
1	Sangat tidak puas	Sangat tidak penting
2	Tidak puas	Tidak penting
3	Cukup puas	Cukup penting
4	Puas	Penting
5	Sangat puas	Sangat Penting

2.8 Uji Statistik

Uji validitas yaitu ukuran keakuratan suatu alat uji didalam melakukan fungsi ukurnya. Semakin tinggi nilainya, maka pengujian tersebut semakin mengenai sasaran serta dapat menunjukkan apa yang seharusnya ditunjukkan.

Uji reability digunakan untuk menguji sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Keandalan disini dapat diartikan berapa kalipun variable – variable pada variable itu di tanyakan kepada responden maka hasilnya tidak akan menyimpang jauh dari rata rata jawaban responden untuk variable tersebut.

2.9 Pengolahan Data Quality

Function Deployment

Dilakukan penyusunan *House of Quality*. Adapun penyusunan *House of Quality* mengikuti prosedur yaitu :

- a. Menyusun Daftar *Customer Needs* (matriks *WHATs*)
Dalam menyusun daftar matriks *WHATs* dilakukan seleksi sejumlah *customer needs* dengan memperhatikan kesenjangan (GAP) kepuasan pelayanan. Jika terdapat GAP bernilai negatif pada atribut layanan yang bersangkutan maka atribut tersebut dimasukkan dalam *customer needs*. Jika atribut layanan mempunyai gap bernilai positif atau bernilai nol, maka tidak ada permasalahan terhadap bentuk layanan tersebut.
- b. Mengembangkan Hubungan Antar Matriks *WHATs* dan *HOWs*
Untuk tiap elemen dalam matriks kebutuhan pelanggan akan dicari solusi atau rekayasa teknisnya. Tetapi perlu diketahui seberapa jauh *technical descriptor* dalam menangani dan mengendalikan kebutuhan konsumen. Apa yang terjadi dengan performansi kepuasan konsumen jika produk mempunyai *technical descriptor* ini.
- c. Menentukan hubungan antar matriks *HOWs*
Tahap ini menentukan *interrelationship* dan *interdependencies* antara rekayasa teknis
- d. Menentukan target *value*
Penentuan target *value* didasarkan pada pertimbangan nilai harapan responden. Jika manajemen ingin memberikan pemenuhan kepuasan pelanggan maka pihak manajemen berusaha untuk menghilangkan GAP antara tingkat kepuasan dan harapan dengan tingkat kepuasan persepsi. Dalam pelaksanaannya matriks target *value*

2.10 Analisa Data

Pada tahap ini dilakukan analisis mengenai hasil perhitungan *Quality Function Deployment* (QFD) yang dihasilkan dan cara penentuan target perbaikannya.

2.11 Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan analisis, hasil pengolahan data tersebut ditarik kesimpulan – kesimpulan untuk menjawab tujuan dari penelitian tugas akhir ini. Setiap kesimpulan harus sesuai dengan tujuan sebelumnya. Sedangkan manfaat yang diekspektasikan diterima oleh perusahaan tetapi belum tercapai sepenuhnya dan untuk perbaikan kedepan tentang penelitian dengan menggunakan metode dan masalah yang sama dapat dituangkan dalam saran perbaikan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengolahan Data

Untuk menentukan atribut – atribut apa saja yang di perlukan maka tahap awal yang dilakukan adalah melakukan kuisioner pra kepada pelanggan listrik prabayar. Hasil dari kuisioner pra tersebut digunakan sebagai bahan *Brainstroming* dalam penentuan atribut.

Voice of customer di dapat dengan kuisioner berdasarkan atribut – atribut yang sudah ditetapkan. Cara penilaian kuisioner menggunakan *Servqual* sehingga *gap* pada setiap atribut dapat diketahui. Kuisioner diberikan pada 2 bagian kriteria pelanggan yaitu pelanggan yang pernah melayangkan keluhan pelanggan dan pelanggan yang tidak melayangkan keluhan pelanggan.

3.2 Menyusun *Voice of Customer* (*WHATs*)

Pengumpulan data kuisioner dilakukan dengan cara *door to door* pada pelanggan listrik prabayar serta di lakukan hanya kepada pelanggan yang berada dalam kawasan perumahan. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *Quota sampling* yang membagi antara pelanggan yang melayangkan keluhan pelanggan dan pelanggan yang tidak melayangkan keluhan pelanggan. Presentase pengambilan kuisioner yaitu 90% untuk pelanggan yang tidak melayangkan dan 10% untuk pelanggan yang melanyangkan.

Atribut-atribut yang dipakai dalam kuesioner didapat dengan mempelajari keluhan pelanggan dan kuisioner pra dengan menjadikannya rujukan dalam penentuan atribut dalam pengambilan data pada penelitian.

Atribut-atribut yang memiliki selisih gap bernilai negatif dimasukkan pada room 1. Tabel 2 menjelaskan atribut-atribut yang masuk pada room 1.

Tabel 2. Atribut Layanan Kuisoner

Atribut	
Tangible	
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar
2	Penggunaan Website PLN Malang
3	Kerapian penampilan pegawai
Reliability	
1	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar
2	Informasi dari PLN yang selalu up to date
3	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil
4	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.
Responsivness	
1	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar
2	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan
3	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar
4	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar
Assurance	
1	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar
2	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar
3	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan
4	Ketepatan mendapatkan informasi dari PLN
5	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar
6	Kemudahan pengisian listrik Prabayar
Emphaty	
1	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan
2	Kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan
3	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan

3.2 Importance to Customer

Merupakan kolom yang menunjukkan seberapa penting kebutuhan yang diidentifikasi dari pelanggan. Nilai *importance to the customer* (IOC) didapatkan dari hasil pengolahan data mengenai tingkat ekspektasi atribut layanan. Perhitungan *importance to the customer* menggunakan Pers 1.

$$Importance\ to\ Costumer = \frac{Goal}{\sum Goal} \text{ (Pers.1)}$$

Hasil perhitungan *Importance to Customer* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Importance to Customer

No	Atribut	IOC
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar	0,05695
2	Penggunaan Website PLN Malang	0,04597
3	Kerapian penampilan pegawai	0,04973
4	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar	0,04871
5	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	0,05478
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date	0,04582
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil	0,04871
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.	0,04741
9	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar	0,05493
10	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan	0,04611
11	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar	0,04741
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar	0,04582
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar	0,05305
14	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan	0,04683
15	ketepatan mendapatkan informasi dari PLN	0,0464
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar	0,05724
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	0,05912
18	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	0,04857
19	kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan	0,04944
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan	0,04698

3.3 Customer Satisfaction Performance

Merupakan nilai dari persepsi pelanggan mengenai seberapa bagus pelayanan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Nilai *customer satisfaction performance* (CSP) didapatkan dari hasil pengolahan data mengenai tingkat persepsi pelanggan. Tabel 4 menjelaskan nilai *customer satisfaction performance*.

Tabel 4. Customer Satisfaction Performance

No	Atribut	CSP
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar	4,0619
2	Penggunaan Website PLN Malang	3,2784
3	Kerapian penampilan pegawai	3,5464
4	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar	3,4742
5	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	3,9072
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date	3,2680
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil	3,4742
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.	3,3814
9	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar	3,9175
10	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan	3,2887
11	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar	3,3814
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar	3,2680
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar	3,7835
14	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan	3,3402
15	ketepatan mendapatkan informasi dari PLN	3,3093
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar	4,0825
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	4,2165
18	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	3,4639
19	kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan	3,5258
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan	3,3505

3.4 Goal

Merupakan ratget yang ditetapkan dari produk atau jasa yang akan dirancang untuk memenuhi keinginan konsumen. *Goal* adalah tingkat perbaikan yang hendak dilakukan oleh pihak manajemen PLN kota Malang dalam rangka memenuhi kebutuhan pelanggan. Tabel 5 menjelaskan nilai dari *goal*

Tabel 5. Nilai Dari Tingkat Ekspetasi

No	Atribut	Goal
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar	4,6598
2	Penggunaan Website PLN Malang	3,4433
3	Kerapian penampilan pegawai	3,7010
4	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar	4,0928
5	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	4,2268
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date	3,7113
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil	3,7526
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.	3,8660
9	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar	4,0515
10	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan	4,0412
11	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar	4,0825
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar	3,8763
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar	4,0309
14	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan	3,9691
15	ketepatan mendapatkan informasi dari PLN	3,6804
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar	4,4639
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	4,4330
18	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	4,0825
19	kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan	3,8969
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan	3,7835

3.5 Improvement Ratio

Merupakan ukuran dari usaha yang diperlukan untuk mengubah tingkat kepuasan pelanggan sekarang ini terhadap atribut-atribut kebutuhan pelanggan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

$$IR = \frac{Goal}{Customer\ Satisfaction\ Performance} \text{ (Pers.2)}$$

Pada Pers. 2 nilai *improvement ratio* didapatkan dari *goal* pada tiap atributnya dibagi

dengan CSP pada tiap atributnya. Tabel 6 menampilkan nilai dari *improvement ratio*.

Tabel 6. Improvement Ratio

No	Atribut	IR
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar	1,1472
2	Penggunaan Website PLN Malang	1,0503
3	Kerapian penampilan pegawai	1,0436
4	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar	1,1780
5	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	1,0818
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date	1,1356
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil	1,0801
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.	1,1433
9	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar	1,0342
10	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan	1,2288
11	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar	1,2073
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar	1,1861
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar	1,0654
14	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan	1,1883
15	ketepatan mendapatkan informasi dari PLN	1,1121
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar	1,0934
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	1,0513
18	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	1,1786
19	kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan	1,1053
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan	1,1292

improvement ratio dikalikan dengan IOC. Tabel 7 menerangkan tentang nilai *raw weight*.

Tabel 7. Raw Weight

No	Atribut	RW
1	Teknologi dari meteran listrik Prabayar	0,0653
2	Penggunaan Website PLN Malang	0,0483
3	Kerapian penampilan pegawai	0,0519
4	Kinerja Pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar	0,0574
5	Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	0,0593
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date	0,0520
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil	0,0526
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.	0,0542
9	Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar	0,0568
10	PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan	0,0567
11	Pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar	0,0572
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar	0,0544
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar	0,0565
14	Pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan	0,0557
15	ketepatan mendapatkan informasi dari PLN	0,0516
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar	0,0626
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	0,0622
18	Solusi yang diberikan Pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	0,0572
19	kesopanan dan keramahan Pegawai dalam memberikan pelayanan	0,0546
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan	0,0531

3.6 Raw Weight

Raw weight merupakan suatu nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan setiap kebutuhan pelanggan

$$\text{raw weight} = (IOC) \cdot (IR) \quad (\text{Pers. 3})$$

Dari Pers 3 nilai *raw weight* didapatkan dari hasil pengolahan data mengenai nilai

Sebagai contoh penjelasan pada Tabel 7 matriks yang memiliki nilai bobot tertinggi terdapat pada atribut nomor 1 dengan nilai sebesar 0,0653 berarti atribut ini memiliki bobot masalah terbesar dalam pelayanan jasa listrik Prabayar sehingga perlu diprioritaskan berdasarkan pembobotan *raw weight*.

3.7 Mengembangkan Hubungan Antara Matriks WHATs dan HOWs

Matriks hubungan ini memperlihatkan respon teknis pihak manajemen terhadap pemenuhan pelanggan (*customer requirement*). Tabel 8 menjelaskan notasi hubungan antara matriks WHATs dan HOWs

Tabel 8. Matriks WHATs dan HOWs

Simbol	Score	Definisi
<Kosong>	0	Tidak ada hubungan
▽	1	Hubungan lemah
○	3	Hubungan sedang
●	9	Hubungan kuat

Hubungan antara matriks WHATs dan HOWs terlihat pada Gambar 1. Dimana setiap atribut yang memiliki hubungan dihubungkan dengan notasi sesuai tingkat hubungannya. Sebagai contoh matriks 1. WHATs yang berupa teknologi meteran listrik Prabayar berhubungan kuat dengan matriks 1 HOWs yang berupa peningkatan kualitas meteran listrik Prabayar secara menyeluruh dikarenakan adanya perbedaan meteran listrik yang digunakan antar pelanggan. Sehingga perlu adanya pergantian meteran listrik Prabayar untuk pelanggan yang mendapatkan meteran berbeda dengan kualitas yang lebih baik.

WHATs	HOW's													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 Teknologi dari meteran listrik Prabayar	●													
2 Penggunaan Website PLN Malang		●	●											
3 Kerapian penampilan pegawai				●										
4 Kinerja pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar					●				●					
5 Kemudahan penggunaan meteran listrik Prabayar	●													
6 Informasi dari PLN yang selalu up to date						●								
7 Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil							●							
8 Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar.								●						
9 Kecepatan pemasangan meteran listrik Prabayar									●		▽			
10 PLN menerima dengan baik atas kritik dan saran yang diberikan pelanggan		○							○					
11 pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar					●					●				
12 PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar		○									○			
13 Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar											●			
14 pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan bantuan									●		○			
15 ketepatan mendapatkan informasi dari PLN		○	○			●		○						
16 Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar													●	
17 Kemudahan pengisian listrik Prabayar	●													
18 Solusi yang diberikan pegawai dalam menangani keluhan pelanggan					●					●				
19 kesopanan dan keramahan pegawai dalam memberikan pelayanan									●					
20 Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan														●

Gambar 1. Hubungan matriks WHATs dan HOW

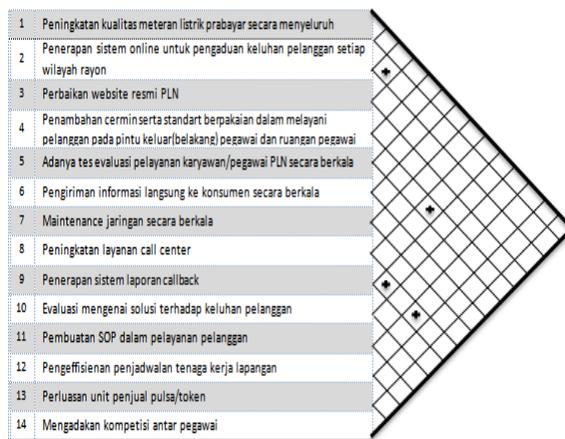
3.8 Mengembangkan Hubungan Antar

Matriks HOWs

Selanjutnya ditentukan hubungan antara matriks HOWs itu sendiri (*Technicacorrelation*). Tabel 9 menjelaskan nilai dari simbol hubungan antar matriks. Dan gambar 2 merupakan hubungan antar respon teknis.

Tabel 9. Simbol hubungan matriks HOWS

Simbol	Keterangan
+	Ada hubungan positif antara respon teknis
-	Ada hubungan Negatif antara respon teknis
<Kosong>	Tidak ada hubungan anantara respon teknis



Gambar 2. Hubungan Antar Respon Teknis

Pada Gambar 2. Terdapat 4 hubungan yaitu (2-3);(5-9);(9-10);dan (9-12) contohnya pada hubungan pertama ini dikarenakan perbaikan website resmi dan adanya sistem penyampaian keluhan pelanggan per rayon sama berhubungan karena dengan adanya peningkatan kualitas website resmi PLN dan adanya penyampaian keluhan pelanggan sama-sama meningkatkan penggunaan website listrik Prabayar.

3.8 Targeting

Berdasarkan hasil *contribution* dan *normalized contribution*, dapat ditentukan target mana yang akan kitalakukan Target yang besar menunjukkan keadaan kritis yang harus dilakukan perbaikan terlebih dulu. Tabel 10 menunjukkan nilai target dari setiap respon teknis. Nilai target ditentukan oleh pihak management PLN dengan pertimbangan kebutuhan dan bisnis.

Tabel 10. Target dari Respon Teknis

Respon Teknis	Target
Peningkatan kualitas meteran listrik Prabayar secara menyeluruh	50% dari total populasi
Penerapan sistem online untuk pengaduan keluhan pelanggan setiap wilayah rayon	30% keluhan melalui website
Perbaikan website resmi PLN	Pengecekan setiap hari
Penambahan cermin serta standart berpakaian dalam melayani pelanggan pada pintu keluar(belakang) pegawai dan ruangan pegawai	100% semua ruangan pegawai ada
Adanya tes evaluasi pelayanan karyawan/pegawai PLN secara berkala	6 bulan sekali
Pengiriman informasi langsung ke konsumen secara berkala	Tanggal 5 setiap bulan
Maintenance jaringan secara berkala	Penurunan keluhan 50%
Peningkatan layanan call center	35% melalui call center
Penerapan sistem laporan callback	Dikumpulkan hari itu juga
Evaluasi mengenai solusi terhadap keluhan pelanggan	Sebulan sekali, 2minggu sekaligus sebulan sekali
Pembuatan SOP dalam pelayanan pelanggan	30% lebih cepat dalam melayani
Pengeffisienan penjadwalan tenaga kerja lapangan	Melayani 100% keluhan
Perluasan unit penjual pulsa/token	200 gerai
Mengadakan kompetisi antar pegawai	2x dalam setahun

Berikut penjelasan dari Tabel 10

1. Peningkatan pada atribut HOWs adalah mengganti meteran listrik yang lama dengan yang baru. Sebanyak 50% lebih pelanggan listrik Prabayar menggunakan meteran yang lama. Pergantian dilakukan secara bertahap.
2. Sistem online masih terpusat pada daerah wilayah sehingga perlu dipisah antar rayon supaya tidak terjadi kesalahan informasi dalam penyampaian keluhan dan konsumen tidak bingung. Sehingga setelah diterapkan adanya keluhan pelanggan per rayon ini 30% melalui website PLN.
3. Situs PLN selama ini sebagai penyebaran informasi dan penyampaian pelanggan tetapi belum didukung kemudahan dan

- tampilan yang bagus. Diharapkan membenahi tampilan dari website dan link yang rusak. Dengan target setiap hari adanya pengecekan dan perbaikan link website.
4. Penambahan cermin serta standart berpakaian harus ada pada setiap ruangan pegawai lapangan dan pintu keluar dalam hal ini 100% harus dilaksanakan
 5. Tes evaluasi ini dilaksanakan setiap 6 bulan sekali sehingga apabila ada karyawan yang dibawah standart operasional akan di beri pengarahan (training) dan di harapkan selalu berkurang pegawai yang tidak lulus tes evaluasi ini.
 6. informasi dikirim secara langsung kepada konsumen agar konsumen merasa diperhatikan dalam peningkatan layanan jasa PLN sehingga service level konsumen dapat meningkat. Informasi dikirim setiap satu bulan sekali dan setiap tanggal 5 surat harus sudah dikirim kepada pelanggan (dengan asumsi tanggal 2 surat sudah selesai dicetak).
 7. Maintenance jaringan supaya listrik yang diterima pelangga stabil dan tidak mati lampu. Maintenance disini dimulai dari mesin pusat pembangkit dan jaringan tiang listrik. Pengukuran maintenance dilihat dari angka penurunan keluhan listrik naik turun dan mati lampu sebesar 50%.
 8. ini ditujukan supaya pelanggan tidak langsung datang dalam melayangkan keluhannya. Tetapi cukup dengan menggunakan layanan call center. Dari total keluhan pelanggan yang ada hanya 20% saja yang melayangkan lewat call center. PLN menargetkan sebesar 35% melalui call center.
 9. sistem laporan *callback* adalah surat penilaian atas kinerja Pegawai dari pelanggan sehingga surat tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur terhadap kinerja Pegawai dan menjadi bahan evaluasi Pegawai. Tabel 4.21 berisi contoh surat evaluasi *callback*, sedangkan bentuk laporan *callback* terdapat pada lampiran C. Laporan *callback* ini harus dikembalikan oleh pegawai langsung setelah pegawai tersebut selesai melaksanakan/ melayani pelanggan.
 10. PLN menargetkan evaluasi pada tiap level yang berbeda, yaitu:
 - a. Evaluasi perlu dilakukan dengan menggunakan sistem *callback* untuk Pegawai lapangan. Yang akan dievaluasi sebulan sekali.
 - b. Evaluasi pada level manajer diadakan setiap minggu yang dimana sebelumnya diadakan per 2 minggu.
 - c. Evaluasi pada level direksi diikuti oleh semua manager diadakan sebulan sekali
 11. Pembuatan SOP dilakukan dalam peningkatan layanan pelanggan. SOP yang di buat dengan melihat SOP sebelumnya agar mengefisiensikan pelayanan pelanggan. Untuk SOP pengurusan pemasangan meteran baru dilihat dari lama waktu tunggu, sedangkan untuk SOP pelayanan pelanggan dapat dilihat dari lama waktu antara sesudah adanya SOP dan sebelum adanya SOP peningkatan di targetkan 30% lebih cepat dari sebelum adanya SOP baru
 12. engefisienan penjadwalan tenaga kerja lapangan guna untuk meningkatkan kecepatan PLN dalam melayani keluhan pelanggan sehingga setiap keluhan pelanggan pada jam kerja dapat di tangani. Dari 3-5 keluhan pelanggan perharinya PLN hanya bisa melayani 3 keluhan pelanggan (*technical error*) diharapkan dengan penjadwalan yang baik dapat meningkat 100% dengan menambah tenaga kerja bila di perlukan.
 13. Guna mendukung program penambahan pelanggan prabayar dan untuk meningkatkan service level pelanggan maka peningkatan perlu di lakukan dengan menyesuaikan pertumbuhan pelanggan yang ada yaitu 200 gerai
 14. Kompetisi antar pegawai disini dimaksud untuk meningkatkan komunikasi pegawai dan teamwork dengan konsep refreshing kompetisi ini diadakan 2x dalam setahun.

4. Penutup

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini berdasarkan Hasil analisa dari QFD didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan kuisioner terdapat keluhan pelanggan listrik prabayar yang dapat diterjemahkan menjadi 20 *voice of customer*. Dari 20 *voice of customer* tersebut dikelompokkan menjadi 5 bagian menurut *service quality* yaitu *Tangible*, *Assurance*, *Responsiveness*, *Reliability*, dan *Empathy*
2. Atribut-atribut pelayanan jasa listrik prabayar yang perlu ditingkatkan

- berdasarkan tingkat kepentingan (*raw weight*):
- a. Nilai terbesar pertama yang didapat dari perhitungan ialah pada atribut no.1, 16 dan 17 dengan nilai *raw weight* sebesar 0,0600-0,0650
 - b. Nilai terbesar kedua yang didapat dari perhitungan ialah pada atribut no. 4, 5, 9, 10, 11, 13, 14, dan 18 dengan nilai *raw weight* sebesar 0,0550-0,0599
 - c. Nilai terbesar ketiga yang didapat dari perhitungan ialah pada atribut no. 3, 6, 7, 8, 12, 19, dan 20 dengan tingkat *raw weight* sebesar 0,050-0,0549
3. Beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan oleh pihak PLN sesuai dari prioritas perhitungan *Quality Function Deployment* antara lain: Penerapan sistem laporan callback, peningkatan kualitas meteran listrik prabayar secara menyeluruh, adanya tes evaluasi pelayanan karyawan/pegawai PLN secara berkala, evaluasi mengenai solusi terhadap keluhan pelanggan, pengiriman informasi langsung ke konsumen secara berkala, penerapan sistem online untuk pengaduan keluhan pelanggan setiap wilayah rayon, peningkatan layanan call center, perbaikan website resmi PLN, perluasan unit penjual pulsa/token, pembuatan SOP dalam pelayanan pelanggan, mengadakan kompetisi antar pegawai, maintenance jaringan secara berkala, penambahan cermin serta standart berpakaian dalam melayani pelanggan pada pintu keluar(belakang) pegawai dan ruangan pegawai, dan pengeffisienan penjadwalan tenaga kerja lapangan.

5. Daftar Pustaka

- Ariani, D.W. (1991). *Manajemen Kualitas*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta: Yogyakarta
- Cohen, Lou, (1995). *Quality Function Deployment (QFD), How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company.
- Gasparz, V, (2002). *Manajemen Kualitas Dalam Industri Jasa*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kotler, P, (2006). *Marketing Management*, Millenium Edition, New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Munawir, H, Murni, S & Rahmawanti, Y.I.P. (2006). *Analisis Peningkatan Mutu Pelayanan SMU Islam YMI Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)*, *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, vol 5, no 1, Agst 2006 hal 17-24.
- Parasuranman, A., L.L. Berry & V.A. Zeithaml. (1991) *Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale*, *Journal of Retailing*, vol 67, no 4, pp. 420-250
- Prijana. (2005). *Metode sampling terapan*. Bandung: HUMANIORA
- RiaRosalina, (2011) "Analisis *Quality Function Deployment* (QFD) pada kurikulum berbasis kompetensi terhadap multimedia".
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk penelitian*. Jawa Barat: CV ALPHABETA. Sunyoto, Danang. (2009). *Uji Chi Kuadrat & Regresi Untuk Penelitian*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Tjiptono, F, & Diana, A, (2002). *Service Quality Satisfaction*, Andi offset, Yogyakarta.
- Tony, Wijaya. (2011). *Manajemen Kualitas Jasa, Desain SERVQUAL, QFD, dan KANO dalam kasus penelitian*, Indeks, Jakarta.

LAMPIRAN 1 House of Quality

		HOWs														WHATs						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Customer Satisfaction Performance	Goal	Important to Customer	Improvement Ratio	Raw Weight	Normalized Raw weight	
		peningkatan kualitas layanan listrik Prabayar secara menyeluruh	Penerapan sistem online untuk pengaduan keluhan pelanggan setiap wilayah region	Perbaikan website resmi PLN	Pembinaan carmin serta standar berpakaian dalam melayani pelanggan pada pintu keluar (balokan) pegawai dan ruangan pegawai	Adanya tes evaluasi pelayanan ke yaman/pegawai PLN secara berkala	pengiriman informasi langsung ke konsumen secara berkala	menjaga kinerja secara berkala	peningkatan layanan call center	Penerapan sistem laporan callback	Evaluasi mengenai solusi terhadap keluhan pelanggan	pembuatan SOP dalam pelayanan pelanggan	pengetahuan penjawatan tenaga kerja lapangan	Perluasan unit penjual pulsa/teknis	Mempadukan kompetensi antar pegawai							
1	Teknologi dan motoran listrik Prabayar	●														4,06	4,06	0,06	1,15	0,065	0,038	
2	Penggunaan Website PLN Malang		●	●												3,28	3,44	0,05	1,05	0,048	0,043	
3	Konsepian penampilan pegawai				●											3,55	3,70	0,05	1,04	0,052	0,046	
4	Kinerja pegawai dalam pelayanan listrik Prabayar					●			●							3,47	4,09	0,05	1,18	0,057	0,051	
5	Kemudahan penggunaan motoran listrik Prabayar	●														3,91	4,23	0,05	1,08	0,059	0,053	
6	Informasi dari PLN yang selalu up to date						●									3,27	3,71	0,05	1,14	0,052	0,046	
7	Listrik ke setiap rumah pelanggan listrik Prabayar stabil							●								3,47	3,75	0,05	1,08	0,053	0,047	
8	Layanan customer care pelanggan listrik Prabayar								●							3,58	3,87	0,05	1,14	0,054	0,048	
9	Kecapatan pemasangan motoran listrik Prabayar								●				▽			3,92	4,05	0,05	1,05	0,057	0,051	
10	PLN monalisa dengan baik ada listrik dan zona yang dibonkan		○													3,29	4,04	0,05	1,23	0,057	0,051	
11	pegawai memahami dengan baik keinginan pelanggan listrik Prabayar					●										3,58	4,08	0,05	1,21	0,057	0,051	
12	PLN cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan listrik Prabayar		○													3,27	3,83	0,05	1,19	0,054	0,049	
13	Kemudahan prosedur pemasangan/penggantian listrik Prabayar															3,78	4,03	0,05	1,07	0,057	0,050	
14	pegawai selalu datang tepat waktu bila pelanggan membutuhkan								●							3,34	3,97	0,05	1,19	0,056	0,050	
15	kecepatan mendapatkan informasi dari PLN		○				●									3,51	3,68	0,05	1,11	0,052	0,046	
16	Kemudahan mendapatkan token/pulsa listrik Prabayar									○						4,08	4,46	0,06	1,09	0,063	0,056	
17	Kemudahan pengisian listrik Prabayar	●														4,22	4,43	0,06	1,05	0,062	0,056	
18	Solusi yang dibonkan pegawai dalam menangani keluhan pelanggan					●										3,46	4,08	0,05	1,18	0,057	0,051	
19	keaparan dan kosmah pegawai dalam memberikan pelayanan								●							3,53	3,90	0,05	1,11	0,055	0,049	
20	Komunikatif dan kerja sama yang baik dengan pelanggan													●		3,58	3,78	0,05	1,13	0,053	0,047	
Contributions		1,62	0,92	0,59	0,47	1,33	0,93	0,47	0,81	2,02	1,03	0,51	0,22	0,56							0,48	
Normalized Contributions		0,11	0,06	0,04	0,03	0,09	0,06	0,03	0,05	0,13	0,07	0,04	0,01	0,04							0,03	
Target		50% dari total populasi	30% keluhan melalui website	Pengisian setiap hari	100% semua ruangan pegawai ada	6 bulan sekali	terjangkau setiap 5 hari	Penurunan keluhan 50%	35% melalui call center	Dikumpulkan hari itu juga	Sabulan sekali, 2 minggu sekali dan	30% lebih cepat dalam melayani	Melayani 100% keluhan pelanggan tiap	200 gerai	2x dalam setahun							
Priority		4	5	3	12	6	3	12	7	4	10	14	9	11								