

# **ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PERPUSTAKAAN SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INDUSTRI (STTIND) PADANG DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)**

**Abdul Latif<sup>1</sup>, Purnomo Eka Nursyam<sup>2</sup>**

Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang  
email: <sup>1</sup>abdullatif@sttind.ac.id, <sup>2</sup>purnomoeka@gmail.com

## **ABSTRAK**

Layanan di perpustakaan STTIND Padang belum memenuhi keinginan mahasiswa yang berkepentingan untuk melakukan peminjaman buku, penyerahan buku ataupun kegiatan lainnya karena pada perpustakaan tidak ada karyawan yang bertugas secara tetap. Mahasiswa yang berkepentingan ke perpustakaan menjadi terhalang karena harus mencari karyawan yang bertugas di perpustakaan serta mahasiswa harus menunggu perpustakaan buka dengan waktu yang lama. Mahasiswa yang ingin membaca ataupun belajar menjadi malas karena tempat yang tidak strategis, ruangan perpustakaan yang sempit dan panas, buku yang tidak tersusun dengan rapi dan bersih, dan buku yang diinginkan pun tidak lengkap. Dalam analisis ini penulis membuat menggunakan metode *Quantity Function Deployment* (QFD). Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan perpustakaan STTIND Padang masih rendah didapat dari 16 atribut dengan nilai rata-rata yaitu 1,71. Diharapkan dengan adanya analisis ini, perpustakaan STTIND Padang dapat melihat atribut apa saja yang harus dikembangkan terlebih dahulu sesuai dengan derajat kepentingan dari tiap nilai atribut dan menjadikan perpustakaan menjadi lebih baik dari sebelumnya. Dari hasil penelitian ini upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan STTIND Padang yakni meningkatkan kemampuan karyawan, meningkatkan jam kerja karyawan, meningkatkan keramahan karyawan, penambahan bahan perpustakaan, pengecekan terhadap susunan bahan pustaka dirak, ruangan yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik, layanan *cleaning service*, meningkatkan cara berpakaian karyawan dan membuat kartu anggota yang handal.

**Kata kunci :** *Quantity Function Deployment* (QFD), Perpustakaan

## **I. PENDAHULUAN**

Saat ini, kebutuhan akan informasi adalah mutlak yang harus terpenuhi dalam kehidupan manusia. Pemanfaatan informasi tersebut tentunya sudah merambah ke seluruh bidang atau aspek kehidupan terutama di bidang pendidikan. Informasi yang diperlukan tidak hanya melalui internet saja, tetapi media cetak yang telah diterbitkan seperti buku, buku-buku tersebut dapat ditemukan di fakultas STTIND Padang. Perpustakaan STTIND Padang berdiri semenjak pertama kali kampus STTIND Padang didirikan yaitu tahun 1982. Namun kualitas pendidikan di

STTIND Padang tidak hanya dengan meningkatkan sumberdaya manusianya, akan tetapi harus diimbangi dengan tersedianya fasilitas pelayanan perpustakaan yang memadai.

Layanan di perpustakaan STTIND Padang belum memenuhi keinginan mahasiswa yang berkepentingan untuk melakukan peminjaman buku, penyerahan buku ataupun kegiatan lainnya karena pada perpustakaan tidak ada karyawan yang bertugas tetap. Mahasiswa yang berkepentingan ke perpustakaan menjadi terhalang karena harus mencari karyawan yang bertugas di perpustakaan serta

mahasiswa harus menunggu perpustakaan buka dengan waktu yang lama. Mahasiswa yang ingin membaca ataupun belajar menjadi malas karena tempat yang tidak strategis, ruangan perpustakaan yang sempit dan panas, buku yang tidak tersusun dengan rapi dan bersih, dan buku yang diinginkan pun tidak lengkap.

Layanan di perpustakaan dapat lebih memikat, bersahabat, cepat, dan akurat. Dengan adanya fasilitas perpustakaan yang memadai seperti buku yang lengkap, tersusun rapi, ruangan yang bersih, tempat yang strategis dan adanya AC sehingga mahasiswa akan semakin termotivasi untuk semangat belajar. Penulis akan menganalisa dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD).

Penelitian terhadap kualitas layanan perlu dilakukan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan dengan tujuan adanya peningkatan mutu pelayanan jangka panjang dan untuk mempertahankan kepuasan mahasiswa Fakultas Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam menganalisa tingkat kepuasan pelanggan atau pengunjung perpustakaan ini adalah deskripsi kuantitatif, dalam arti penelitian ini bersifat ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya (Supriatman, 2010:41). Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memeberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif. Penulis menggunakan

kuesioner untuk menghimpun data sesuai dengan variabel yang ada dalam teori-teori kepuasan dan loyalitas mahasiswa/mahasiswi.

### 2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang. Penelitian dilaksanakan tanggal 5 Januari s/d 15 Februari 2017.

### 2.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2001:115). populasi merupakan langkah awal dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui siapa yang menjadi responden. Dalam penelitian ini yang dijadikan objek penelitian adalah mahasiswa pengguna Perpustakaan Sekolah Tinggi seknologi (STTIND) Padang. Adapun jumlah mahasiswa pengguna Perpustakaan Sekolah Tinggi Tknologi (STTIND) Padang tahun 2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah Populasi

No	Prodi	Jumlah Mahasiswa/Siswi (STTIND) Padang Tahun 2016
1.	Teknik Industri	200
2.	Teknik Pertambangan	757
3.	Teknik Lingkungan	110
4.	Sistem Informasi	105
	Jumlah	1172

Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sampling kuota. Quota Sampling yang merupakan jumlah subjek yang akan diteliti ditetapkan lebih dahulu. Jika kuota telah ditentukan mulai penelitian dan tentang siapa yang akan dijadikan responden tersebut, kepada pengumpulan data. Untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi dapat digunakan rumus Slovin (1960) yang dikutip sevilla (1994) sebagai berikut (Umar, 1997:49):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana: n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi kesalahan

$$\begin{aligned}
 N &= \text{Jumlah populasi} \\
 &= \frac{1172}{1 + 1172 \cdot (0,1)^2} = \frac{1172}{1 + 11,72} = \frac{1172}{21,72} \\
 &= 92,13 = 92
 \end{aligned}$$

Adapun jumlah rata-rata pengguna Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang tahun 2015 adalah 1172 siswa maka dengan persentase kelonggaran 10% diperoleh jumlah respondennya sebanyak 92 responden.

## 2.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan pengelompokan yang logis dari dua atau lebih atribut (Singarimbun, 1989). Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka dalam penelitian ini terdapat yakni tingkat kepuasan pelanggan atau pengunjung Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang.

## 2.5 Data dan Sumber Data

### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil dari para responden yang menjadi jawaban atas kuisisioner yang diberikan kepada responden, antara lain kepuasan kerja dan loyalitas karyawan. Data yang ada kemudian ditabulasikan dan dianalisa untuk pengujian statistik dalam penelitian ini.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari perusahaan yang menjadi gambaran umum kondisi perusahaan berupa wawancara.

## 2.6 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

A. Mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan perpustakaan STTIND Padang.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan yaitu :

### 1. Identifikasi populasi

2. Identifikasi sampel penelitian
3. Penyusunan kuisisioner
4. Penyebaran kuisisioner
5. Uji Validasi dan Reliabilitas

#### a. Uji Validasi

Uji validasi ini bertujuan untuk mengukur kualitas kuisisioner yang digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### b. Uji Reabilitas

Untuk mengukur suatu kuisisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruksi. Microsoft Excel memberikan fasilitas untuk mengukur realibilitas dengan uji statistik Cronbach Alphan. Suatu konstruksi atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alphan > 0,06 (Ghozali, 2001:42).

### 6. Pengolahan Data Quality Function Deployment (QFD)

Perhitungan QFD yang digunakan adalah analisis QFD yang artinya analisis matrik House Of Quality (HOQ) menggunakan lebih dari satu matrik

### 7. Matrik HOQ Customer Requitments To Technical Requirement

Matrik HOQ level I :

- a. Menentukan derajat kepentingan tiap atribut:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n DK_i}{n}$$

Dimana: Dki = Derajat kepentingan responden ke-i

n = Jumlah responden

- b. Kinerja atribut jasa

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{n}$$

Dimana: Ki = Kepuasan responden ke-i

n = Jumlah responden

- c. Menentukan nilai target dari setiap atribut jasa
- d. Menentukan rasio perbaikan.

$$\text{Rasio perbaikan} = \frac{\text{Nilai target}}{\text{Kinerja jasa}}$$

- e. Menentukan Sales poin
- f. Menentukan bobot dari setiap atribut jasa  

$$\text{Bobot} = \text{Derajat Kepentingan} \times \text{Rasio Perbaikan}$$
- g. Identifikasi parameter teknik (Technical Requirements)
- h. Menentukan interaksi keinginan konsumen dengan parameter teknik.
1. Nilai matrik interaksi keinginan konsumen dengan parameter teknik.

$$K_{ti} = \sum B_{Ti} \times H_i$$

$K_{ti}$  = Nilai absolut parameter teknik setiap atribut

$B_{ti}$  = Kepentingan relatif (bobot) keinginan konsumen yang memiliki hubungan dengan atribut jasa

$H_i$  = Nilai hubungan keinginan konsumen yang memiliki hubungan dengan atribut jasa.

2. Priritas parameter teknik berdasarkan kepentingan relatif  

$$\frac{\text{Kepentingan relatif}}{\sum \text{Parameter Teknik Absolut}} \times 100\%$$

### III. PENGOLAHAN DATA

#### 3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode survey. Data wawancara merupakan data awal yang ditampung dari beberapa mahasiswa yang berkaitan dengan keberadaan sebagai mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang. Data kuesioner berupa instrumen yang digunakan terdiri atas variabel kepuasan pengunjung Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang.

Selain itu data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan (observasi) yaitu pencatatan dan pengamatan secara langsung untuk

mendapatkan gambaran nyata dari masalah yang diamati pada

Data dari mahasiswa di peroleh melalui wawancara dan penyebaran kuesioner. Kuesioner ini diberikan kepada pengunjung Perpustakaan STTIND Padang untuk mengetahui atribut atau layanan apa saja yang diinginkan pengunjung. Penyebaran kuesioner kepada mahasiswa yang merupakan pengunjung Perpustakaan STTIND Padang untuk menentukan apa saja keinginannya terhadap perpustakaan tersebut.

#### 3.2 Pengolahan Data

##### Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan Microsoft Excel. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = n-2, dalam hal ini n adalah jumlah sampel (n) = 40, 40-2 = 38 dengan df = 38 dan alpha 0,05 didapat r tabel = 0,3120. Bandingkan hasil perhitungan r hitung dengan r tabel, jika r hitung > r tabel dan nilai positif maka butir atau pertanyaan tersebut dinyatakan valid. Hasil uji validitas dan realibilitas lebih jelas dapat dilihat pada lampiran. Perbandingan hasil uji validitas apabila data yang di peroleh r hitung > dari r tabel maka data tersebut dinyatakan valid yakni r tabel didapat 0,3120 dan r hitung keinginan pertama di dapat 0,3969.

Rumus r hitung uji validitas :

$$\frac{n \cdot (\sum xy) - (\sum x) \times (\sum y)}{\sqrt{\{n \times \sum x^2 - (\sum x)^2\} \times \{n \times \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Salah satu contoh r hitung uji validitas memperoleh pelayanan yang baik saat peminjaman buku adalah sebagai berikut:

$$\frac{40 \cdot (16306) - (171) \times (3789)}{\sqrt{\{40 \times 753 - (171)^2\} \times \{40 \times 362283 - (3789)^2\}}}$$

$$= \frac{4321}{\sqrt{879.134799}} = \frac{4321}{\sqrt{118488321}}$$

$$= \frac{4321}{10885,23} = 0,3969$$

Berikut tabel hasil perhitungan secara keseluruhan :

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Keinginan Mahasiswa

No	Keinginan	Nilai	Keterangan
1	Memperoleh pelayanan yang baik saat peminjaman buku	0,3969	Valid
2	Para petugas selalu menanggapi permintaan pengunjung	0,4507	Valid
3	Mahasiswa tidak menunggu dalam antrian yang panjang	0,4516	Valid
4	Perpustakaan selalu buka setiap hari	0,5639	Valid
5	Prosedur pelayanan perpustakaan tidak berbelit-belit	0,3999	Valid
6	Cara petugas memperlakukan saya sesuai dengan yang diharapkan	0,3836	Valid
7	Perpustakaan menyediakan layanan waktu yang dijanjikan	0,4848	Valid
8	Petugas memiliki kemampuan untuk menjawab pertanyaan mahasiswa	0,4171	Valid
9	Petugas memahami kebutuhan mahasiswa yang spesifikasi	0,4575	Valid
10	Petugas secara hati-hati mendengarkan permintaan mahasiswa	0,624	Valid
11	Petugas membantu mahasiswa dalam pencarian buku-buku yang mahasiswa perlukan	0,4767	Valid
12	Fasilitas perpustakaan seperti loker, AC, komputer, ruangan membaca tampak menarik dan bagus	0,7782	Valid
13	Para petugas perpustakaan berpakaian rapi	0,6849	Valid
14	Kebersihan dan kerapian perpustakaan terjaga	0,8502	Valid
15	Buku-buku yang tersedia lengkap dan baik	0,8004	Valid
16	Penempatan bahan pustaka di rak sesuai dengan lokasi	0,763	Valid

### Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dipercaya atau dapat diandalkan. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Dengan Microsoft Excel untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik Croanbach Alpha dengan nilai > 0,60. Pada data kuesioner yang telah di uji didapat hasil dengan rumus :

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2}{z} \right]$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas instrumen

(Cronbach Alpha)

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$  = total varians butir

z = total varians

Hasil keseluruhannya yaitu

$$r = \left[ \frac{16}{(16-1)} \right] \left[ 1 - \frac{12,58}{67,65} \right]$$

$$r = \left[ \frac{16}{15} \right] \left[ 1 - 0,19 \right]$$

$$= (1,07)(0,81) = 0,8667$$

Jadi hasil akhir dari uji reliabilitas 0,8667

> 0,60 / 0,8667 > dari pada r tabel = 0,3120 jadi data kuesioner reliabilitas

### 3.3 Pengolahan Data Quality Function Deployment (QFD)

Perhitungan QFD yang digunakan adalah analisis QFD berantai, artinya analisis matrik House Of Quality (HOQ) menggunakan lebih dari satu matrik HOQ. Analisis QFD membolehkan lebih dari satu matrik HOQ dengan tujuan agar output dari QFD lebih teknis dan spesifik. Pada penelitian ini menggunakan dua matrik HOQ untuk hasil yang lebih optimal.

#### a. Derajat Kepentingan Relatif Butir Keinginan Jasa

Derajat kepentingan digunakan untuk memposisikan setiap keinginan pengunjung dalam bentuk data kualitatif dengan tujuan untuk memprioritaskan keinginan pengguna perpustakaan STTIND Padang. Pemberian bobot dimulai dari atribut yang sangat penting dengan nilai 5 sampai atribut yang sangat tidak penting dengan nilai 1.

Derajat kepentingan yang diberikan oleh setiap responden dihitung tertera dengan rumus :

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n DK_i}{n}$$

Salah satu contoh perhitungan derajat kepentingan relatif atribut sebagai berikut :

$$x = \frac{\text{total pertanyaan ke 1,2...n}}{\text{jumlah responden awal}}$$

$$x = \frac{214}{92} = 2,326$$

b. Nilai Target

Penetapan nilai target harus sesuai dengan kelebihan dan kelemahan perpustakaan dengan mempertimbangkan kondisi internal dan eksternal institusi.

c. Rasio Perbaikan

Rasio perbaikan bertujuan untuk mengetahui nilai yang harus dicapai oleh manajemen perpustakaan untuk mencapai nilai target yang ditetapkan. Bila nilai kinerja lebih besar atau sama dengan nilai target maka tidak perlu perbaikan. Rumus:

$$= \frac{\text{Nilai Target}}{\text{Kinerja Jasa}} = \frac{5}{2,33} = 2,15$$

Tabel 3 Rasio Perbaikan

Atribut	Target	Kinerja Jasa	Rasio Perbaikan
1	5	2,33	2,15
2	4	2,10	1,91
3	4	2,14	1,87
4	5	0,80	6,22
5	5	2,10	2,38
6	5	2,12	2,36
7	5	1,86	2,69
8	4	1,99	2,01
9	4	1,96	2,04
10	4	1,74	2,30
11	5	1,94	2,58
12	5	1,33	3,77
13	5	2,08	2,41
14	5	0,85	5,90
15	5	1,03	4,84
16	5	1,02	4,89

d. Bobot Atribut Jasa

Dengan mengetahui prioritas pengembangan atribut jasa, maka dapat ditentukan urutan atribut mana yang akan ditingkatkan dan dikembangkan. Bobot setiap atribut dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Bobot} = \text{Derajat Kepentingan} \times \text{Rasio Perbaikan}$$

Salah satu contoh perhitungan tabel bobot atribut jasa sebagai berikut :

$$\text{Bobot} = 2,33 \times 2,15 = 5$$

e. Normalisasi Bobot Atribut Jasa

Dari perhitungan bobot yang sudah diperoleh perlu dinormalisasikan. Menormalisasikan bobot bertujuan untuk memudahkan dalam menentukan prioritas pengembangan atribut mana yang perlu segera mendapat pengembangan. Normalisasi bobot dihitung dengan membagi bobot dengan total bobot.

Normalisasi Bobot

$$= \frac{\text{Bobot}}{\text{Total Bobot}} \times 100\%$$

$$= \frac{5,00}{74,99} \times 100\% = 6,681$$

f. Parameter Teknik

Parameter teknik merupakan hasil penterjemahan dari keinginan konsumen, dari keinginan konsumen diterjemahkan ke dalam bahasa teknik yang dapat diukur untuk menentukan target yang akan dicapai dan untuk menentukan atribut mana yang nantinya akan dikembangkan.

Untuk menentukan parameter mana yang harus dinaikkan atau diturunkan, tentunya kita harus wawancara dengan responden, untuk mengetahui parameter teknik yang sesuai dengan keinginan konsumen.

g. Interaksi Antara Keinginan Konsumen dengan Parameter Teknik

Tahap ini dimaksudkan untuk mengetahui keeratn hubungan masing-masing komponen parameter teknik dalam memenuhi keinginan konsumen. Tiga tipe hubungan yang digunakan adalah:

- ⊙ = Tingkat hubungan kuat dengan nilai 9
- = Tingkat hubungan sedang dengan nilai 3
- △ = Tingkat hubungan lemah dengan nilai 1

h. Nilai Matrik Interaksi Keinginan Konsumen Dengan Parameter Teknik

Matrik interaksi adalah untuk menghubungkan antara atribut jasa yang dianggap penting oleh konsumen dengan parameter teknik yang telah disusun. Lemah dan kuatnya interaksi yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat kedekatan antara atribut jasa dengan parameter teknik. Interaksi yang terjadi kemudian dinyatakan dalam angka dan simbol. Interaksi ini harus dikalikan dengan normalisasi bobot dari setiap atribut yang telah dihitung sebelumnya, sehingga menghasilkan nilai untuk setiap parameter teknik dan atribut jasa. Nilai ini kemudian dijumlahkan sehingga diketahui total setiap parameter teknik. Setelah diketahui nilai setiap parameter teknik, maka dapat menentukan parameter teknik mana yang menjadi prioritas untuk dikembangkan terlebih dahulu.

$$KT_i = \sum BT_i \times H_i$$

Keterangan :

$KT_i$  = Nilai absolut parameter teknik untuk masing-masing atribut.

$BT_i$  = Kepentingan relatif (bobot atau normalisasi bobot) atribut jasa yang diinginkan yang memiliki hubungan dengan atribut parameter teknik.

$H_i$  = Nilai hubungan atau interaksi antara atribut jasa yang diinginkan dengan parameter teknik.

Salah satu contoh perhitungan tabel nilai interaksi parameter teknik sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 KT_i &= (9 \times 6,681) + (9 \times 5,347) \\
 &\quad + (9 \times 6,668) \\
 &= 60,129 + 48,123 + 60,012 = 168,264 \\
 &\text{jadi } 168,3 \\
 &\text{Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat sebagai berikut :}
 \end{aligned}$$

Tabel 4 Nilai Interaksi Parameter Teknik

No	Parameter Teknik	Nilai
1	Meningkatkan keramahan karyawan	168,3
2	Meningkatkan kemampuan karyawan	455,9
3	Meningkatkan jam kerja karyawan	233,3
4	Membuat kartu anggota yang handal	20,0
5	Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	119,9
6	Meningkatkan cara berpakaian karyawan	60,0
7	Pelayanan cleaning service seluruh ruangan perpustakaan	119,9
8	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)	167,9
9	Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan	120,0
Jumlah		1465,2

Sedangkan perhitungan tingkat kepentingan relatif dari parameter teknik diperoleh dari hasil bagi antara masing-masing parameter teknik absolut dengan jumlah total dari parameter teknik absolut dikalikan 100%.

$$\text{Kepentingan Relatif} = \frac{KT_i}{\sum KT} \times 100$$

Contoh sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &\text{Kepentingan Relatif} \\
 &= \frac{\text{Parameter Teknik}}{\text{Total Parameter}} \times 100 \\
 &= \frac{168,3}{1465,2} \times 100 = 11,48
 \end{aligned}$$

Hasil keseluruhan dari perhitungan nilai matrik sebagai berikut :

Tabel 5vNilai Matrik Interaksi Parameter Teknik (dalam %)

No	Parameter Teknik	Nilai (%)
1	Meningkatkan keramahan karyawan	11,48
2	Meningkatkan kemampuan karyawan	31,12
3	Meningkatkan jam kerja karyawan	15,92
4	Membuat kartu anggota yang handal	1,36
5	Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	8,18
6	Meningkatkan cara berpakaian karyawan	4,10
7	Pelayanan <i>cleaning service</i> seluruh ruangan perpustakaan	8,18
8	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)	11,46
9	Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan	8,19
Jumlah		100,00

Adapun prioritas parameter teknik berdasarkan kepentingan relatif (%) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Prioritas Parameter Teknik

No	Parameter Teknik	Nilai (%)	Prioritas
1	Meningkatkan keramahan karyawan	11,48	3
2	Meningkatkan kemampuan karyawan	31,12	1

3	Meningkatkan jam kerja karyawan	15,92	2
4	Membuat kartu anggota yang handal	1,36	9
5	Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	8,18	6
6	Meningkatkan cara berpakaian karyawan	4,10	8
7	Pelayanan <i>cleaning service</i> seluruh ruangan perpustakaan	8,18	7
8	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)	11,46	4
9	Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan	8,19	5

#### i. Hubungan Antara Parameter Teknik

Pengidentifikasian hubungan antar parameter teknik perlu dilakukan guna mengetahui adanya pertukaran antara masing-masing atribut pada parameter teknik tersebut adalah:

1. Hubungan positif kuat yaitu apabila dua atribut tersebut masing-masing saling mendukung dalam pelaksanaannya dan sifat hubungan sangat kuat.
2. Hubungan positif moderat yaitu apabila dua masing-masing saling mendukung dalam pelaksanaannya dan sifat hubungan sedang.



3. Tidak ada hubungan yaitu bila dua atribut masing-masing tidak terdapat hubungan apapun. Penentuan prioritas terhadap parameter teknik apa yang akan dikembangkan perlu mempertimbangkan interaksi diantara parameter teknik. Interaksi antara parameter teknik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel Interaksi Antar Parameter

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4	Parameter 5	Parameter 6	Parameter 7	Parameter 8	Parameter 9	Parameter 10	Parameter 11	Parameter 12	Parameter 13	Parameter 14	Parameter 15	Parameter 16	
Meningkatkan keramahan karyawan	Meningkatkan kemampuan karyawan	Meningkatkan jam kerja karyawan	Membuat kartu anggota yang handal	Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	Meningkatkan cara berpakaian karyawan	Pelayanan cleaning service seluruh ruangan perpustakaan	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)	Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan								

1	Meningkatkan keramahan karyawan															
2	Meningkatkan kemampuan karyawan	1,2														
3	Meningkatkan jam kerja karyawan	1,2	3													
4	Membuat kartu anggota yang handal	1,2	3	4												
5	Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	1,2	3	4	5											
6	Meningkatkan cara berpakaian karyawan	1,2	3	4	5	6										
7	Pelayanan cleaning service seluruh ruangan perpustakaan	1,2	3	4	5	6	7									
8	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)	1,2	3	4	5	6	7	8								
9	Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan	1,2	3	4	5	6	7	8	9							

#### j. Matrik HOQ Customer Requirement to Tehnical Requirement

Matrik House Of Quality ini menjelaskan apa saja yang menjadi keinginan konsumen dan bagaimana memenuhinya. Matrik ini dibuat berdasarkan penggabungan pengolahan data dari penentuan derajat kepentingan sampai dengan interaksi parameter teknik, dan hasil dari matrik ini sudah dapat diterapkan pada operasional institus. Hasilnya sebagai berikut :

Customer Requirement	Technical Requirement	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Meningkatkan keramahan karyawan	Meningkatkan kemampuan karyawan																
Meningkatkan jam kerja karyawan	Membuat kartu anggota yang handal																
Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik	Meningkatkan cara berpakaian karyawan																
Pelayanan cleaning service seluruh ruangan perpustakaan	Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan)																
Pengecekan terhadap susunan bahan pustaka di rak oleh karyawan	Peningkatan kualitas pelayanan																

### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Dari tujuan penelitian dan pengolahan data maka didapat kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan perpustakaan STTIND Padang masih rendah yaitu didapat dari 16 atribut yang mana dari 16 atribut yang diperoleh hasil derajat kepentingan yaitu 1,71.
2. Upaya yang harus direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas layanan adalah dari tabel prioritas yaitu :
  - a. Meningkatkan kemampuan karyawan yaitu dengan nilai interaksi parameter teknik.
  - b. Meningkatkan jam kerja karyawan.
  - c. Meningkatkan keramahan karyawan.
  - d. Penambahan bahan pustaka (koleksi perpustakaan).
  - e. Pengecekan terhadap bahan pustaka di rak oleh karyawan.
  - f. Ruang yang lapang, tenang, kualitas udara dan pencahayaan yang baik.
  - g. Pelayanan cleaning service seluruh ruangan perpustakaan.
  - h. Meningkatkan cara berpakaian karyawan.
  - i. Membuat kartu anggota yang handal.

#### **4.1 Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran yaitu :

1. Kepada pihak manajemen perpustakaan STTIND Padang untuk dapat melakukan pengembangan pelayanan di perpustakaan dengan memperhatikan urutan prioritas yang berdasarkan hasil pengolahan dan analisis Quality Function Deployment (QFD) agar sesuai dengan harapan atau keinginan mahasiswa.
2. Peningkatan pelayanan perpustakaan perlu dilakukan agar kampus STTIND menjadi lebih baik lagi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

*Arikunto, Suharsini, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Rineka Cipta, Jakarta, 2001.*

*Arini, Wahyu, Manajemen Kualitas, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2003.*

*Cohen, L, Quality Function Deployment, How To Make QFD Work For You. Singapore, Addison Wesley publishing Company, 1995.*

*Fajrin, Fibrinda, Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Di Perpustakaan Pusat Universitas Muhammadiyah Surakarta Menggunakan Metode Serqual Gap. Surakarta, Teknik Industri UMS, 2006.*

*Gaspersz, Vincent, Total Quality Managemen, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001.*

*Groover, Mikell P, Automation, Production System, and Computer-Integrated Manufacturing, Edisi Kedua, Prentice-Hall International, New Jersey, 2005.*

*Ghozali, Imam, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Badan Penerit Universitas Diponegoro, 2001.*

*H. S. Lasa, Manajemen Perpustakaan, Gama Media, Yogyakarta, 2005.*

*Kotler, Philip, Manajemen Pemasaran Analisis Perencanaan, Implementasidan Kontrol, PT. Prenhallindo, Jakarta, 1998.*

*Margono, Metodologi Penelitian Pendidikan, Rikena Cipta, Jakarta, 2004.*

*Nasution, M.N, Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management), Ghalia Indonesia, Jakarta, 2001.*

*Qalyubi, Syihabuddin dkk, Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informa, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2007.*

*Ratiminto dan Atik Winarsih, Manajemen Pelayanan, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2005.*

*Supranto, Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan, Cetakan Ketiga, Rineka Cipta, Jakarta, 2006*

*Sutarno, Perpustakaan dan Masyarakat, IKAPI, Jakarta, 2006.*

*Supranto. J, Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar, Rineka Cipta, Jakarta, 1997.*

*Sugiyono, Perilaku Pembelian Komsumen dan Komunikasi Pemasaran, Rosda, Bandung, 2001.*

*Soeasminah, Perpustakaan Kepustakaan dan Pustakawan, Gama Media Yogyakarta, 1998.*

*Supriatman, Dadan, Analisis Dari Buku Metodologi Penelitian, Yayasan Muhamad Yamin Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND), Padang, 2010.*

*Susanto, Afi, Analisis Kualitas Pelayanan Pelanggan Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD), Surakarta, Teknik Industri UMS, 2006.*

*Sugiarto, Teknik Sampling, PT, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001.*

*Tjiptono, Fandy dan Diana, Anatasia, Total Quality Management, Andi Offset. Jakarta, 1995.*

*Tjiptono, Fandy dan Diana, Anatasia, Total Quality Management, Andi Offset. Jakarta, 2012.*

*Tjiptono, Fandy, Strategi Pemasaran, Andi Offset, Yogyakarta, 2001.*

*Tjiptono, Fandy, Strategi Pemasaran, Edisi 2, Andi Offset, Yogyakarta, 2004.*

*Umar, Husein, Metodologi Penelitian Aplikasi dalam Pemasaran, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1997.*

*Wahyu, Arini, Manajemen Kualitas, Universitas Atmajaya, Yogyakarta, 1999.*

*Yamit, Zulian, Manajemen Kualitas Produk dan Jasa, Yogyakarta, Ekonesia, 2002.*