

ISBN 978-602-9081-11-4



BADAN KERJASAMA PENYELENGGARA
PENDIDIKAN TINGGI TEKNIK INDUSTRI (BKSTI)

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI 2014

*“PERAN SERTA PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DALAM MEMBENTUK KEPROFESIAN TEKNIK INDUSTRI
MENYAMBUT UNDANG-UNDANG KEINSINYURAN”*

2-4 SEPTEMBER 2014
BUKITTINGGI – INDONESIA



PUSAT STUDI INOVASI
UNIVERSITAS ANDALAS



PERSATUAN
INSINYUR
INDONESIA

TEKNIK
INDUSTRI



Telkom
Indonesia

the world in your hand



Sejak 1910

dy julius

**SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI BADAN
KERJASAMA PENYELENGGARA PENDIDIKAN TINGGI
TEKNIK INDUSTRI (BKSTI) 2014**

“Peran Serta Program Studi Teknik Industri dalam Membentuk
Keprofesian Teknik Industri Menyambut Undang-undang Keinsinyuran”

PROSIDING

Tim Editor:

Ketua: Ir. Jonrinaldi, PhD

Anggota Tim Editor:

Dr. Ir. Alexie Heryandie Bronto Adi

Dr. Eng. Ir. Lusi Susanti

Dr. Eng. Ir. Dicky Fatrias

Ir. Hilma Raimona Zadry, PhD

Ir. Inna Kholidasari, PhD

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS

PROSIDING

Seminar Nasional Teknik Industri Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri (BKSTI) 2014

"Peran Serta Program Studi Teknik Industri dalam Membentuk
Keprofesian Teknik Industri Menyambut Undang-undang Keinsinyuran"
Bukittinggi, 2-4 September 2014

Penanggung jawab:

Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, MT
Ir. Taufik, MT

Tim Editor:

Ketua:

Ir. Jonrinaldi, PhD

Anggota:

Dr. Ir. Alexie Heryandie Bronto Adi
Dr. Eng. Ir. Lusi Susanti
Dr. Eng. Ir. Dicky Patrias
Ir. Hilma Raimona Zadry, PhD
Ir. Inna Kholidasari, PhD

Tim Reviewer:

Ir. Alizar Hasan, PhD
Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna
Dr. Eng. Ir. Lusi Susanti
Dr. Ir. Rika Ampuh Hadiguna
Prof. Ir. Budi Santosa, PhD
Prof. Dr. Dradjad Irianto
Dr. Budi Hartono
Dr. The Jin Ai
Dr. Eng. Listiani Nurul Huda
Ir. Hilma Raimona Zadry, PhD

Penyunting/ Staf Editor:

Ir. Berry Yulindra, MT
Ir. Nofriadiman, S.Kom
Ir. Hadigufri Triha
Muhammad Ikhsan
Rasyid Rheza Finosa
Avinnita Edwin
Indah Kurnia Ramadhani
Hafizh Jafri

Tim Desain Sampul:

Ivandre Waspika
Albert Harfri
Dendi Setiadi
Azizatul Aulia

Penerbit:

Fakultas Teknik Universitas Andalas

Sekretariat Redaksi: Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas

Email: sekretariat@kongresbksti2014.com

Cetakan Pertama, September 2014

ISBN 978-602-9081-11-4

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

20. Penjadwalan Perawatan Mesin Mill di PT. X	II-126
<i>Hadi Santosa, Julius Mulyono, Donny Kurniawan Susanto</i>	
21. Analisa Penerapan Total Productive Maintenance (TPM) Dalam Usaha Perbaikan Manajemen Pemeliharaan AC Koridor Di Apartemen Plaza Senayan	II-137
<i>Muhammad Kholil, Dendi Arif Rianto</i>	
22. Penerapan Keseimbangan Lintasan Produksi Di CV. X	II-141
<i>Lisa Ratnasari, Sri Lisa Susanty, Sulistiyono</i>	
23. Penerapan Metode <i>Line Balancing</i> Untuk Meningkatkan Target Produksi	II-147
<i>Muhammad Basri, Arminas, Hariati</i>	
24. Penentuan Jumlah dan Lokasi JIT- <i>Supermarket</i> untuk Memfasilitasi Persediaan Komponen pada Lini Perakitan di Industri Otomotif	II-164
<i>T. Yuri M. Zagloel, Saka Kurniawan</i>	
25. Perancangan Desain Alternatif Tata Letak Hanggar 4 pada PT. GMF AeroAsia dengan Pendekatan <i>Robust Layout</i>	II-170
<i>Anas Ma'ruf, Shafa Atrining Probosari</i>	
26. Model Penjadwalan <i>Batch</i> pada <i>Batch Processor</i> dengan Waktu Proses yang Tidak Konstan	II-175
<i>Murni Dwi Astuti, Abdul Hakim Halim</i>	
27. Keseimbangan Lintasan Proses Produksi Meja Dengan Menggunakan Metode <i>Line Balancing</i> Pada Rapi Kana Furniture	II-179
<i>Muhammad, Amri, M. Ardi Pranata</i>	
28. Peran Manajemen Proyek Dalam Sistem Pemeliharaan	II-186
<i>Hari Agung Yuniarto, Zoelverdi Yustian Putra</i>	
29. Pengembangan <i>Preventive Maintenance Model</i> Pada Komponen <i>Tin Cans Welding Machine</i>	II-191
<i>Dewi Hardiningtyas, IsharditaPambudi Tama, Lina Dwi Cahyani</i>	
30. Minimasi Persediaan Suku Cadang <i>Critically A</i> Menggunakan Pendekatan <i>Economic Order Quantity</i> dengan Mempertimbangkan Ketidakpastian	II-198
<i>Ihwan Hamdala, Areta Predikty</i>	
31. Penerapan Sistem Persediaan dengan Metode P(R;T) untuk Meminimasi Expected Total Cost di PT Inti Vulkatama	II-203
<i>Y.M. Kinley Aritonang, Metrisia Honardy</i>	
32. Perencanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula dengan Pendekatan <i>Statistical Inventory Control</i> (Studi Kasus di PT X)	II-211
<i>Firdaus Adha, Zulhamidi</i>	
33. Intervensi Pengambil Keputusan pada Sistem Forecasting	II-215
<i>Inna Kholidasari</i>	
34. Pengembangan <i>framework</i> untuk menentukan jasa purna jual yang akan ditawarkan sebagai pendukung dalam proses transisi menuju <i>product service system</i>	II-221
<i>Berry Yuliandra, Adlina Safitri Helmi</i>	
35. Model Integrasi Persediaan Darah dan Peralatan Medis Sekali Pakai PMI Unit Donor Darah Cabang "X"	II-228
<i>Jonrinaldi, Prima Fithri, Roni Hardian Putra</i>	

16. Aplikasi SWOT pada pengelolaan limbah elektronika: Studi kasus Kota Surabaya V-92
Adinda Sandra Rosalinda, Dino Rimantho, Masriel Djamaloes
17. Model Keterkaitan Upah dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada bagian Produksi PT. XYZ V-99
Yunizurwan
18. Strategi Peningkatan Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Berbasis Kaizen V-103
Andi Suranta Meliala, Nazaruddin Matondang, Rahmi M Sari
19. Pengaruh *Human Capital* terhadap *Corporate Performance* V-110
Putiri Bhuana Katili, Shanti K. Anggraeni, Arfan Tri Putra
20. Peran *Social Entrepreneurship* Dalam Menumbuhkan Kemandirian Ekonomi Mikro V-120
Endra Yuafanedi Arifianto
21. Usulan Perbaikan Strategi Bauran Pemasaran Surabi berdasarkan *Importance Performance Analysis* dan *Correspondence Analysis* (Studi Kasus: Surabi Rumah Imoet, Bandung) V-124
Arif Suryadi, Guntar Harri Dickson Nainggolan
22. Analisa Kelayakan Penggantian Mesin Kondensor Pada Pabrik Es Tirta Sejati KUD Minatani Brondong V-128
Nanang Wicaksono, Nur Aini
23. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Bandung V-136
Ari Widayanti, Indryati Sunaryo, Taufik Hartantyo, Hanna
24. Analisis Dampak Risiko Proyek Pembangunan *Cng Plant* Dengan Menggunakan *Project Risk Management* V-139
Erlinda Muslim, Sonia Astrid Lubis
25. Analisis Penggantian Mesin *Screw Press* dengan Menggunakan Metode Biaya Tahunan Rata-Rata pada PTPN-1 PKS Cot Girek V-146
Bakhtiar, Suharto Tahir, Dara Wahyuni
26. Kajian Strategi Bisnis di Perusahaan Ekspedisi P.A. Santoso Probolinggo V-154
Esti Dwi Rinawiyanti, Benny Lianto, Livia Nathania
27. Model *Structural Equation Modeling* Untuk Mengidentifikasi Keterkaitan Proses Pembelajaran Terhadap Profil Alumni V-162
Vivi Triyanti, Christian Wibisono
28. Pemilihan Jenis Bahan Baku Komponen Otomotif Ramah Lingkungan di Indonesia Berdasarkan Faktor Proses Produksi V-169
Dorina Hetharia, Triwulandari S.D, Dedy Sugiarto, Tiena G. Amran
29. Pengukuran Kepuasan Siswa terhadap Layanan Pendidikan (Studi Kasus di SMA'W' Surabaya) V-174
Julius Mulyono, Ig. Joko Mulyono
30. Perancangan Uraian dan Spesifikasi Jabatan dengan Metode *Component Based Approach* di PT Adetex Filament V-183
Meity Martaleo, Yuliana Manalu, Daniel Siswanto

Pengukuran Kepuasan Siswa terhadap Layanan Pendidikan (Studi Kasus di SMA 'W' Surabaya)

Julius Mulyono¹, Ig. Joko Mulyono²

¹(juliusnyamulyono@yahoo.com)

²(mulyonojoko@yahoo.co.id)

ABSTRAK

Kualitas adalah salah satu faktor penting bagi suatu organisasi untuk mempertahankan diri dalam kompetisi. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan kualitas produk (barang atau jasa) adalah persepsi atau harapan konsumen terhadap manfaat produk tersebut. Layanan pendidikan adalah salah satu layanan/jasa dengan konsumen utama para siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan layanan pendidikan di suatu sekolah, termasuk atribut-atribut layanan yang perlu ditingkatkan. Pendapat konsumen, dalam hal ini para siswa, didapat melalui kuesioner untuk menilai berbagai layanan yang diberikan oleh sekolah. Data yang diolah merupakan pendapat 80% dari 262 siswa untuk memberi penilaian kepada 28 atribut layanan. Model Kano yang digunakan menunjukkan ada 3 atribut perlu ditingkatkan dan 19 atribut sudah memuaskan para siswa. Keunggulan sekolah terdapat pada atribut Ketersediaan Guru dan Kesesuaian Latar Belakang Guru terhadap Mata Pelajaran yang Diasuh. Kedua atribut ini masuk pada kategori *Attractive*.

Kata kunci : kualitas, jasa, pendidikan, siswa, model, Kano, keunggulan.

1. PENDAHULUAN

Kualitas adalah target utama suatu perusahaan, baik pada manufaktur maupun penyedia jasa layanan. Pencapaian kualitas akan mewujudkan *customer satisfaction*, yang juga menentukan kemajuan kinerja perusahaan. Salah satu bentuk penyedia jasa layanan adalah layanan pendidikan. Namun demikian, institusi pendidikan tidak semata-mata melakukan aktivitas bisnis, seperti suatu perusahaan, melainkan mempunyai visi yang lain, yaitu layanan sosial kepada masyarakat.

Jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan jenjang pendidikan yang cukup kritis, yaitu "persiapan" untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. Oleh karena itu, pihak manajemen sekolah perlu memperhatikan kebutuhan-kebutuhan siswanya. Selain itu, perlu juga dilakukan pengukuran kepuasan siswa akan pemenuhan kebutuhan tersebut. Melalui pengukuran tersebut, manajemen sekolah akan mengetahui masukan-masukan untuk meningkatkan kualitas layanan. Salah satu instrumen yang dapat digunakan adalah 5 dimensi kualitas menurut Zeithaml, Parasuraman dan Berry (1990), yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan *Empathy*.

Pengukuran kinerja layanan dapat juga menggunakan Model Kano, yang dapat mengidentifikasi mulai kebutuhan dasar yang harus dipenuhi (*must be*), kebutuhan yang mampu meningkatkan kepuasan (*performance need*), maupun kebutuhan yang bersifat *attractive*. Penggunaan Model Kano ini akan memperkuat analisa terhadap pengukuran 5 dimensi di atas.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari keadaan tersebut adalah:

1. Atribut pelayanan manakah yang termasuk kategori keunggulan dan kelemahan pada layanan pendidikan, terkait dengan pemenuhan kebutuhan siswa ?
2. Atribut manakah yang menjadi prioritas untuk diperhatikan, dipertahankan serta ditingkatkan oleh SMA 'W' Surabaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode pengukuran kinerja pada institusi pendidikan SMA 'W' Surabaya. Selain itu, melalui kuesioner yang diisi para siswa, sebagai *voice of customer*, akan diperoleh lebih banyak masukan. Hal ini akan sangat bermanfaat dalam penyusunan upaya-upaya peningkatan layanan tersebut.

2. LANDASAN TEORI

Menurut Kotler dan Armstrong (2011), kualitas adalah keseluruhan karakteristik dari produk atau layanan yang terletak pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan. Menurut Zeithaml, Parasuraman dan Berry (1990), kualitas merupakan persepsi konsumen tentang keunggulan suatu layanan. Layanan yang diberikan dikatakan berkualitas apabila layanan tersebut sesuai atau bahkan melebihi persepsi konsumen. Jasa hanya dapat dirasakan langsung oleh konsumen, akan tetapi tidak berwujud (*Intangible*) dan tidak dapat disimpan, untuk itu *Service Quality* sangat menentukan. Kotler mengatakan bahwa kualitas

harus dimulai dari kebutuhan konsumen dan berakhir pada persepsi konsumen.

Zeithaml, Parasuraman, dan Berry (1990) dalam bukunya "Delivering Quality Service" menganjurkan memakai dimensi-dimensi *service quality* untuk mengukurnya, yaitu: *tangibles, reliability, responsiveness, competence, courtesy, credibility, security, access, communication* dan *customer understanding*. Di antara sepuluh dimensi tersebut, ada dimensi-dimensi yang dapat digabung yaitu: *competence, courtesy, credibility, and security* menjadi *assurance*. Sedangkan *access, communication and customer understanding* menjadi *empathy*. Sedangkan dimensi *tangibles, reliability, responsiveness* tidak berubah. Meskipun hanya terdiri 5 dimensi namun sudah mencakup 10 dimensi yang sebelumnya. Berikut adalah penjelasan lima dimensi yang dapat digunakan, yaitu :

1. *Tangibles* : Penampilan dan fasilitas fisik, peralatan, personel, dan sarana komunikasi.
2. *Reliability* : Kemampuan untuk melaksanakan jasa sesuai dengan apa yang telah dijanjikan secara akurat serta dapat diandalkan.
3. *Responsiveness* : Kesiediaan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa seketika.
4. *Assurance* : Pengetahuan, sopan santun, dan kemampuan untuk menimbulkan keyakinan dan rasa percaya diri pelanggan.
5. *Empathy* : Kepedulian dan perhatian kepada individu atau pelanggan.

2.1 Metode Kano

Metode Kano dikembangkan oleh Noriaki Kano (Kano, 1984), bertujuan mengategorikan atribut-atribut dari produk maupun jasa berdasarkan seberapa baik produk/jasa tersebut mampu memuaskan kebutuhan pelanggan, yaitu:

1. *Must Be* atau *Basic needs*.

Pada kategori keharusan (*must be*) atau kebutuhan dari (*basic needs*), pelanggan menjadi tidak puas apabila kinerja atribut tersebut rendah. Tetapi kepuasan pelanggan tidak akan meningkat jauh di atas netral meskipun kinerja dari atribut tersebut tinggi.

2. *One-dimensional* atau *performance needs*

Dalam kategori *one dimensional* atau *performance needs*, tingkat kepuasan pelanggan berhubungan linear dengan kinerja atribut, sehingga kinerja atribut yang tinggi akan mengakibatkan tingginya kepuasan pelanggan pula.

3. *Attractive* atau *excitement needs*

Tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat sampai tinggi dengan meningkatnya kinerja

atribut. Akan tetapi penurunan kinerja atribut tidak akan menurunkan tingkat kepuasan.

Pada dasarnya, pada model Kano terdiri dari 3 atribut, tetapi respon konsumen selalu memunculkan kategori *indifferent, questionable, dan reverse*.

Langkah-langkah Pengukuran Pelayanan dengan Metode Kano.

Langkah 1: Identifikasi atribut dilakukan dengan melakukan pengelompokan berdasarkan dimensi *servqual*. Dari atribut-atribut itu, disusun prakuesioner yang dikelompokkan menurut dimensi *servqual*.

Langkah 2: Tes pra-kuesioner Kano berdimensi *servqual*, dilakukan dengan penyebarar kuesioner pada sepuluh konsumen untuk mengidentifikasi pertanyaan mana yang dianggap tidak perlu oleh konsumen.

Langkah 3: Dilakukan penyusunan kuesioner untuk menentukan preferensi konsumen.

Functional

No.	Atribut	Skor
1.	Ruangan Bersih	1. Suka 2. Mengharap 3. Netral 4. Memberi Toleransi 5. Tidak Suka

Dysfunctional

No.	Atribut	Skor
1.	Ruangan Tidak Selalu Bersih	1. Suka 2. Mengharap 3. Netral 4. Memberi Toleransi 5. Tidak Suka

Langkah 4: Langkah-langkah mengklasifikasi atribut berdasarkan model Kano

1. Menentukan kategori atribut tiap responden berdasarkan Tabel 1.

2. Menghitung jumlah masing-masing kategori Kano dalam tiap-tiap atribut.

3. Menentukan kategori Kano untuk tiap atribut dengan menggunakan Blauth's formula:

- a. Jika (*one dimensional + attractive + must be*) > (*indifferent + reverse + questionable*) maka *grade* diperoleh dari yang maksimum (*one dimensional, attractive, must be*).
- b. Jika (*one dimensional + attractive + must be*) < (*indifferent + reverse + questionable*) maka *grade* diperoleh dari yang maksimum (*indifferent, reverse, questionable*).

Tabel 1 Penentuan Kategori Kano

Functional	Dvsfunctional				
	1	2	3	4	5
1	Q	A	A	A	O
2	R	I	I	I	M
3	R	I	I	I	M
4	R	I	I	I	M
5	R	R	R	R	Q

Sumber: Walden, 1993

Keterangan: Q=Questionable, R=Reverse, A=Attractive, I=Indifferent, dan O=One dimensional, M=Must be. Selanjutnya 1=suka, 2=mengharapkan, 3=netral, 4=toleransi, dan 5=tidak suka.

Langkah 5: Tindakan perbaikan. Secara umum panduan dalam menentukan target untuk kategori Kano adalah berupaya memenuhi semua atribut *must be*, mempunyai kinerja lebih baik daripada kompetitor pada atribut *one dimensional*, dan memasukkan atribut *attractive* yang beda dengan kompetitor.

2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuat lemahnya hubungan yang ada diantara dua variabel ditunjukkan oleh nilai dari koefisien korelasi. Koefisien korelasi yang besarnya semakin mendekati 1 menunjukkan semakin kuatnya hubungan, sedangkan yang semakin mendekati angka 0, berarti semakin lemahnya hubungan. Rumusan koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)/n}{\sqrt{\sum x^2 - (\sum x)^2/n} \sqrt{\sum y^2 - (\sum y)^2/n}} \quad (1)$$

dengan : x = skor pada tiap-tiap variabel
y = skor total dari variabel
n = banyaknya subyek

Pengukuran reliabilitas menggunakan *Cronbach's coefficient alpha* yang berfungsi untuk menilai keandalan dari skala pengukuran dengan item-item yang berhubungan dengan proses pelayanan. *Alpha* memiliki nilai antara 0 sampai dengan 1, semakin mendekati nilai 1 semakin reliabel. Rumusan umum untuk koefisien reliabilitas adalah menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k * \overline{cov} / \overline{var}}{1 + (k - 1) * \overline{cov} / \overline{var}} \quad (2)$$

dengan : k = jumlah variabel yang dianalisis
 \overline{cov} = nilai rata-rata kovarian antar variabel
—
Var = nilai rata-rata varians antar variabel

2.3. Analisis Gap

Dalam memberikan *Service Quality* terdapat gap-gap yang mungkin terjadi ketika memberikan *Service Quality* yang memenuhi ekspektasi konsumen, yaitu:

1. Gap 1: Kesenjangan antara harapan konsumen dengan pandangan manajemen.
2. Gap 2: Kesenjangan antara pandangan manajemen dengan spesifikasi kualitas layanan.
3. Gap 3: Kesenjangan antara spesifikasi mutu pelayanan dengan sajian pelayanan.
4. Gap 4: Kesenjangan antara penyajian pelayanan dan komunikasi eksternal.
5. Gap 5: Kesenjangan antara pelayanan yang diterima dan pelayanan yang diharapkan.

2.4 Analisis Kuadran

Dalam analisa kuadran ini terdapat empat macam kuadran yaitu:

1. I yang memiliki tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan yang tinggi.
2. II yang memiliki tingkat kepuasan yang rendah dan tingkat harapan yang yang tinggi.
3. III yang memiliki tingkat kepuasan dan tingkat harapan yang rendah.
4. IV yang memiliki tingkat kepuasan yang tinggi dan tingkat harapan yang yang rendah.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan gambaran untuk tahap penelitian yang akan dilakukan. Penelitian itu sendiri pada dasarnya merupakan suatu rangkaian tahapan proses.

3.1 Pengamatan atau Observasi Awal

Pengamatan dilakukan melalui wawancara secara langsung kepada pihak SMA 'W' Surabaya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi saat ini.

3.2 Menentukan faktor – faktor *Service Quality*

Menentukan atribut *Service Quality* di SMA 'W' Surabaya, yaitu 5 dimensi kualitas *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan *Empathy*.

3.4 Penyebaran Kuesioner Awal

Tujuan dari penyebaran kuesioner awal ini adalah untuk menguji ketepatan variabel-variabel dalam kuesioner sebagai alat ukur dan pengumpulan data.

3.5 Revisi Kuesioner

Jika hasil dari penyebaran kuesioner masih banyak responden yang tidak jelas terhadap pertanyaan, maka perlu dilakukan revisi.

3.6. Penyebaran Kuesioner

Setelah kuesioner diperbaiki, maka dilakukan penyebaran kuesioner yang lebih banyak lagi sehingga menghasilkan data yang lebih akurat.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil kuesioner akan diuji *validitas* dan *reliabilitas* dengan menggunakan *software* SPSS.

3.8 Pengolahan dan Pengumpulan Data

Setelah mengetahui data kuesioner tersebut *valid* atau *reliable*, maka dilakukan pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan analisa statistik.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk mengetahui frekuensi latar belakang konsumen.

Selain itu dapat diketahui tendensi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan mengenai tingkat kepentingan dan kesesuaian kualitas terhadap kepuasan pelanggan.

3.8.2 Analisis GAP

Dalam penelitian ini hanya membahas Gap ke-5 yaitu kesenjangan antara pelayanan yang diterima dan pelayanan yang diharapkan.

3.8.3 Identifikasi Atribut Berdasarkan Model Kano

Pada tahap ini akan dilakukan pengelompokan hasil kuesioner berdasarkan Model Kano

3.9 Analisa Hasil

Setelah didapatkan hasil dari pengolahan data maka dilakukan analisa data untuk mengetahui penilaian responden terhadap pelayanan di SMA 'W' Surabaya.

3.10 Kesimpulan dan Saran

Menarik kesimpulan terhadap analisa data dan memberi saran.

4. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada para siswa SMA 'W' Surabaya. Daftar atribut layanan ada pada tabel 2. Kuesioner terdiri dari 4 bagian, yaitu : profil, tingkat kepentingan, tingkat penilaian dan penentuan atribut KANO. Dari 262 kuesioner yang diberikan kepada para siswa, telah terkumpul 227 kuesioner (87 %). Jumlah kuesioner yang diolah pada bagian I sebanyak 227 (87 %), bagian II sebanyak 216 (82 %), bagian III sebanyak 211 (81 %) dan bagian IV sebanyak 209 (80 %).

Tabel 2 Daftar Atribut Layanan Pendidikan

Dimensi	Kode	Atribut
<i>Tangibles</i>	A1	Kalender kegiatan diberikan setiap awal tahun ajaran
	A2	Kalender kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rencana
	A3	Guru mempunyai kemampuan mengajar yang baik
	A4	Guru mengajar mata pelajaran yang sesuai dengan latar belakang pendidikannya
	A5	Pelajaran selalu dilakukan sesuai jadwal
	A6	Tersedia buku agenda
<i>Reliability</i>	B1	Ruang kelas yang bersih dan nyaman
	B2	Fasilitas dan peralatan pengajaran yang modern
	B3	Perpustakaan dengan buku dan referensi lain yang lengkap
	B4	Fasilitas olah raga yang memadai
	B5	Tersedianya kegiatan ekstrakurikuler
	B6	Kebersihan toilet
	B7	Laboratorium komputer
	B8	Website sekolah yang lengkap dan selalu diperbaharui
	B9	Lingkungan sekolah bersih
	B10	Guru dan karyawan berpakaian rapi

Responsiveness	B11	Tempat parkir
	B12	Lokasi sekolah mudah dijangkau
	C1	Guru memberikan tanggapan yang baik terhadap pertanyaan dan keluhan siswa
	C2	Guru bersedia berdiskusi dengan siswa
Assurance	D1	Jumlah guru
	D2	Penggunaan metode pengajaran yang baik
	D3	Ketersediaan buku pelajaran
	D4	Jumlah murid dalam satu kelas
	D5	Pendidikan tentang sopan santun, tanggung jawab dan kejujuran
Empathy	E1	Komunikasi antara guru dan orang tua siswa
	E2	Pertemuan rutin antara guru dengan orang tua
	E3	Paguyuban orang tua

Pada kuesioner, para siswa selaku responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan tingkat penilaian setiap atribut. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala Likert yang terdiri dari skor 1 – 5. Untuk tingkat kepentingan, arti setiap nilai adalah:

- Nilai 1 artinya Sangat Tidak Penting
- Nilai 2 artinya Tidak Penting
- Nilai 3 artinya Biasa/Netral
- Nilai 4 artinya Penting
- Nilai 5 artinya Sangat Penting

Sedangkan untuk tingkat penilaian, arti setiap nilai adalah:

- Nilai 1 artinya Sangat Jelek
- Nilai 2 artinya Jelek
- Nilai 3 artinya Biasa/Netral
- Nilai 4 artinya Bagus
- Nilai 5 artinya Sangat Bagus

4.2 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan bantuan SPSS ver 20, dengan melihat nilai korelasi setiap item pada kuesioner, dan dibandingkan dengan nilai pada tabel r derajat bebas $N-2$ (200), tingkat signifikansi 5 %, yaitu 0,1161. Nilai korelasi semua item lebih besar dari 0,1161, disimpulkan bahwa semua item tersebut adalah valid. Tabel 3 memuat hasil uji validitas tersebut. Sedangkan hasil uji validitas tingkat penilaian ada di lampiran I.

4.3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dinyatakan dengan α Cronbach's. Hasil uji reliabilitas dengan SPSS diperoleh α untuk tingkat kepentingan sebesar 0.921 dan untuk tingkat penilaian 0.940, seperti pada gambar 5. Oleh karena nilai α lebih besar dari nilai pada r tabel dan nilai α lebih besar dari 0.60 maka dikatakan reliabel. Sedangkan nilai standarisasi α adalah 0,925 untuk tingkat kepentingan, dan 0,942 untuk tingkat penilaian.

Tabel 3 Nilai Korelasi Item Uji Validitas Kusioner Tingkat Kepentingan

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	111.8241	179.132	.305	.420	.922
A2	111.5370	179.906	.339	.368	.921
A3	111.0417	177.008	.517	.449	.918
A4	111.1713	178.040	.515	.502	.918
A5	111.3935	176.677	.538	.409	.918
A6	112.2269	173.311	.502	.411	.919
B1	110.9815	175.246	.645	.633	.916
B2	111.0278	177.060	.577	.608	.917
B3	111.2639	173.981	.606	.577	.917
B4	111.2731	175.892	.546	.596	.918
B5	111.2454	179.153	.461	.369	.919
B6	110.9676	178.552	.495	.556	.918
B7	110.9769	181.492	.450	.537	.919
B8	111.4537	176.072	.475	.427	.919
B9	110.9861	177.623	.649	.569	.917
B10	111.3333	177.647	.530	.480	.918
B11	111.2917	174.989	.611	.529	.917
B12	111.5370	174.985	.537	.531	.918
C1	111.1389	175.795	.619	.654	.917

C2	111.1759	176.322	.612	.643	.917
D1	111.9676	174.106	.569	.508	.917
D2	111.1204	176.162	.655	.580	.916
D3	111.2917	172.747	.678	.597	.916
D4	111.8657	177.391	.422	.413	.920
D5	111.1157	176.075	.603	.540	.917
E1	111.7778	173.597	.579	.593	.917
E2	112.3657	175.582	.474	.647	.919
E3	112.6481	178.211	.368	.564	.921

Reliability Statistics for Tingkat Kepentingan

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.921	.925	28

Reliability Statistics for Tingkat Penilaian

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.940	.942	28

Gambar 5. Uji Reliabilitas.

4.4 Profil Orang Tua Siswa (Responden)

Profil orang tua siswa diperoleh melalui kuisioner juga. Pekerjaan orang tua siswa

didominasi oleh karyawan swasta dan wiraswasta (81,94 %) dengan tingkat pendidikan SMA (55,95%).

Tabel 4 Pekerjaan dan Tingkat Pendidikan Orang Tua Siswa

Pekerjaan Orang Tua / Wali Murid						
PNS	Karyawan Swasta	Wiraswasta	ABRI	Dokter/Paramedis	Dosen/Guru	(Lain-lain)
4 (1,76 %)	94 (41,41 %)	92 (40,53 %)	2 (0,88 %)	2 (0,88 %)	11 (4,85 %)	22 (9,69 %)

Pendidikan Orang Tua / Wali Murid					
SMA	Diploma	S1	S2	S3	(Lain-lain)
127 (55,95 %)	9 (3,96 %)	53 (23,35 %)	10 (4,41 %)	2 (0,88 %)	26 (11,45 %)

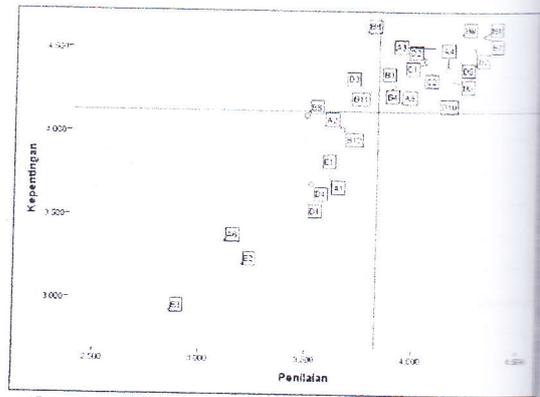
4.5. Perbandingan Tingkat Kepentingan dan Tingkat Penilaian.

Rata-rata dari setiap atribut ada pada tabel 5. Perbedaan tersebut bermanfaat dalam melakukan analisa gap. Sedangkan rata-rata semua atribut tingkat kepentingan adalah 4,127, dan tingkat penilaian adalah 3,825. Dibuat diagram kartesius untuk mengetahui posisi masing-masing atribut. Gambar 6 memuat diagram kartesius untuk tingkat kepentingan dan tingkat penilaian. Terdapat 3 atribut berada di kuadran II, 10 atribut di kuadran III dan 15 atribut di kuadran I. Sedangkan penetapan atribut sesuai dengan Model KANO terdapat pada tabel 6.

Tabel 5. Rata-rata Tingkat Kepentingan dan Tingkat Penilaian

Atribut	Rata-rata Tingkat Kepentingan	Rata-rata Tingkat Penilaian
A1	3,731	3,597
A2	4,019	3,659
A3	4,514	4,095
A4	4,384	4,147
A5	4,162	3,929
A6	3,329	3,109
B1	4,574	4,294
B2	4,528	4,265
B3	4,292	3,919
B4	4,282	3,891
B5	4,310	4,152
B6	4,588	3,758
B7	4,579	4,299
B8	4,102	3,493
B9	4,569	4,204
B10	4,222	4,100
B11	4,264	3,801

B12	4,019	3,659
C1	4,417	4,062
C2	4,380	4,071
D1	3,588	3,493
D2	4,435	4,047
D3	4,264	3,754
D4	3,690	3,517
D5	4,440	4,194
E1	3,778	3,559
E2	3,190	3,190
E3	2,907	2,853



Gambar 6 Diagram Kartesius Atribut Layanan Pendidikan.

Tabel 6 Penetapan Kategori KANO Setiap Atribut.

Kode	Atribut	Jumlah Kategori KANO						Kategori Kano Setiap Atribut
		O	A	M	I	R	Q	
A1	Kalender kegiatan diberikan setiap awal tahun ajaran	37	38	15	106	10	3	I
A2	Kalender kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rencana	56	30	26	81	7	9	O
Kode	Atribut	Jumlah Kategori KANO						Kategori Kano Setiap Atribut
		O	A	M	I	R	Q	
A3	Guru mempunyai kemampuan mengajar yang baik	116	44	13	24	9	3	O
A4	Guru mengajar mata pelajaran yang sesuai dengan latar belakang pendidikannya	58	60	11	68	9	3	A
A5	Pelajaran selalu dilakukan sesuai jadwal	62	31	19	78	15	4	O
A6	Tersedia buku agenda	23	26	9	125	15	11	I
B1	Ruang kelas yang bersih dan nyaman	143	23	16	19	6	2	O
B2	Fasilitas dan peralatan pengajaran yang modern	96	58	6	41	8	0	O
B3	Perpustakaan dengan buku dan referensi lain yang lengkap	70	51	13	65	10	0	O
B4	Fasilitas olah raga yang memadai	87	50	6	60	6	0	O
B5	Tersedianya kegiatan ekstrakurikuler	70	57	11	62	6	3	O
B6	Kebersihan toilet	149	21	13	17	8	1	O
B7	Laboratorium komputer	133	34	12	21	7	2	O
B8	Website sekolah yang lengkap dan selalu diperbaharui	58	41	9	95	3	3	O
B9	Lingkungan sekolah bersih	134	30	11	28	5	1	O
B10	Guru dan karyawan berpakaian rapi	74	47	14	71	3	0	O
B11	Tempat parkir	78	42	21	61	5	2	O
B12	Lokasi sekolah mudah dijangkau	75	45	22	62	4	1	O
C1	Guru memberikan tanggapan yang baik terhadap pertanyaan dan keluhan siswa	114	39	14	35	6	1	O
C2	Guru bersedia berdiskusi dengan siswa	48	24	14	101	20	2	I
D1	Jumlah guru	45	48	18	89	9	0	A
D2	Penggunaan metode pengajaran yang baik	101	50	7	45	5	1	O
D3	Ketersediaan buku pelajaran	83	36	15	66	6	3	O
D4	Jumlah murid dalam satu kelas	39	15	24	70	54	7	I
D5	Pendidikan tentang sopan santun, tanggung jawab dan kejujuran	108	21	13	61	6	0	O
E1	Komunikasi antara guru dan orang tua siswa	61	27	14	96	10	1	I
E2	Pertemuan rutin antara guru dengan orang tua	24	14	19	123	26	3	I
E3	Paguyuban orang tua	20	14	6	139	27	3	I

5. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Terkait dengan atribut layanan, para siswa, menyatakan bahwa semua layanan tersebut sangat penting. Hal ini terlihat dari rata-rata skor yang diberikan, yaitu 4,127 (skala 5). Sedangkan skor rata-rata untuk tingkat penilaian, sedikit di bawah rata-rata tingkat kepentingan, yaitu 3,825.

5.1 Analisa Gap : Persepsi Tingkat Kepentingan-Tingkat Penilaian.

Analisa gap dimulai dengan memperhatikan diagram kartesius yang ada di gambar 6. Pada masing-masing kuadran terlihat hal-hal sebagai berikut:

1. Kuadran I (tingkat kepentingan **tinggi** & tingkat penilaian **tinggi**) terdapat mayoritas atribut, yaitu 15 atribut layanan. Hal ini mengindikasikan bahwa para siswa merasa puas. Kinerja pada ke-15 atribut tersebut perlu dipertahankan.
2. Kuadran II (tingkat kepentingan **tinggi** & tingkat penilaian **rendah**) terdapat 3 atribut, yaitu B6, B11 dan D3. Posisi B6 relatif agak berbeda dengan B11 dan D3. Posisi B11 dan D3 relatif dekat dengan perpotongan garis rata-rata. Hal ini memberikan informasi bahwa para siswa mengharapkan peningkatan kinerja layanan B6 lebih dari peningkatan layanan B11 dan D3. Namun ketiganya sama-sama perlu ditingkatkan.
3. Kuadran III (tingkat kepentingan **rendah** & tingkat penilaian **rendah**) terdapat 10 atribut. Hal ini berarti bahwa ke-10 atribut tersebut telah memenuhi.
4. Tidak ada atribut pada Kuadran IV.

5.2. Analisa Atribut pada Model KANO.

Analisa atribut model Kano diawali dengan memperhatikan pengelompokan setiap atribut sesuai ketentuan pada model Kano, seperti pada tabel 6. Dari 28 atribut, terdapat 19 atribut berkategori O (*one dimensional*). Hal ini menunjukkan bahwa layanan tersebut harus ada untuk memuaskan para siswa. Atribut layanan B6, B11 dan D3 juga masuk kategori O. Terkait dengan posisi ketiga atribut tersebut, yaitu di kuadran II, menunjukkan bahwa ketiga atribut tersebut harus ada dan perlu ditingkatkan atau diperbaiki.

Selain kategori O, terdapat atribut layanan yang masuk pada kategori I (*indifferent*), yaitu sebanyak 7 atribut. Kategori ini mempunyai arti bahwa atribut tersebut tidak berpengaruh pada kepuasan para siswa. Sebagai contoh, atribut A1 dan A6, yaitu mengenai Ketersediaan Kalender Kegiatan dan Buku Agenda, tidak mempengaruhi kepuasan para siswa.

Atribut A (*attractive*) merupakan atribut yang sangat meningkatkan kepuasan, dapat dianggap sebagai kekuatan. SMA 'W' mempunyai 2 atribut *attractive*, yaitu Jumlah Guru yang Tersedia (D1) dan Kesesuaian Latar Belakang Guru terkait Mata Pelajaran yang diasuh (A4). Para siswa menyampaikan bahwa kedua hal tersebut sudah sangat memuaskan. Kedua atribut ini merupakan keunggulan untuk dipertahankan.

6. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Layanan pendidikan yang ditanyakan melalui kuesioner telah dipahami para siswa dan direspon dengan baik oleh lebih dari 80 % siswa yang ada.
2. Sebagian besar layanan sudah memuaskan para siswa.
3. Terdapat 3 atribut yang perlu ditingkatkan, yaitu :
 - a. Kebersihan toilet (B6).
 - b. Tempat parkir (B11).
 - c. Ketersediaan buku pelajaran (D3).
4. Faktor guru menjadi salah satu kekuatan atau keunggulan SMA 'W', yaitu :
 - a. Jumlah Guru yang Tersedia.
 - b. Kesesuaian Latar Belakang Guru terkait Mata Pelajaran yang diasuh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kano, N., K. Seraku, F. Takahashi, S. Tsuji, 1984. "Attractive Quality and Must-be Quality", *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, vol. 14, no. 2, pp. 39-48
- [2] Kotler, Philip, Keller, 2011, *Marketing Management*, 14th edition, New Jersey: Prentice Hall International.Inc.
- [3] Kotler, Philip and Gary Armstrong, 2011, *Principles of Marketing*, (14th Edition), Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc
- [4] Parasuraman, A., Valarie Zeithaml, dan Leonard L. Berry, 1990, *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, (First Edition), New York: The Free Press.
- [5] Parasuraman, Valerie A. Zeithmal, Leonard Berry (2009), *Delivering Service Quality*. New Jersey : Prentice Hall
- [6] Berger, et.all., Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality, In: Center for Quality Management Journal, Vol. 4 (Fall 1993), pp. 3 - 36.
- [7] Zeithaml, Valarie A., Leonard L. Berry, dan A. Parasuraman, 1996, *The Behavioral Consequences of Service Quality*. *Journal of Marketing*, 60(2)

Lampiran 1. Nilai Korelasi Item Uji Validitas Kusiner Tingkat Penilaian

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A1	103.5118	231.889	.368	.303	.941
A2	103.4502	227.963	.534	.434	.939
A3	103.0142	224.919	.670	.605	.937
A4	102.9621	230.037	.554	.481	.939
A5	103.1801	227.034	.608	.474	.938
A6	104.0000	226.400	.507	.418	.939
B1	102.8152	226.275	.668	.605	.937
B2	102.8436	226.333	.667	.624	.937
B3	103.1896	224.278	.617	.612	.938
B4	103.2180	223.362	.644	.662	.937
B5	102.9573	228.717	.550	.426	.939
B6	103.3507	218.057	.685	.648	.937
B7	102.8104	227.297	.644	.550	.938
B8	103.6161	225.076	.543	.522	.939
B9	102.9052	224.600	.711	.688	.937
B10	103.0095	229.409	.556	.509	.939
B11	103.3081	224.376	.674	.583	.937
B12	103.4502	224.734	.576	.483	.938
C1	103.0474	226.083	.665	.676	.937
C2	103.0379	227.170	.650	.633	.938
D1	103.6161	230.104	.518	.498	.939
D2	103.0616	226.077	.688	.558	.937
D3	103.3555	224.916	.630	.512	.938
D4	103.5924	228.214	.522	.495	.939
D5	102.9147	224.774	.640	.570	.938
E1	103.5498	227.792	.553	.554	.939
E2	103.9194	231.093	.429	.587	.940
E3	104.2559	232.448	.350	.462	.941