



# **PENDEKATAN DAN METODOLOGI**

---

Bab ini menguraikan tentang pendekatan/ metodologi yang digunakan dalam Review Target dan Capaian Pengukuran Indeks Kualitas Layanan Infrastruktur

---

## **3.1 Pendekatan**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan sistem dan pendekatan kuantitatif untuk mengukur, mendapatkan dan atau proyeksi nilai indeks kepuasan layanan infrastruktur di Kota Malang. Berikut ini merupakan penjelasan dari kedua pendekatan tersebut adalah sebagai berikut.

### **1. Pendekatan Kuantitatif**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan design penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan ini menggunakan deksriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian atau hasil penelitian. Penelitian deskriptif ini merupakan jenis metode penelitian yang menggambarkan suatu objek dan subjek yang sedang diteliti dengan apa adanya tanpa melakukan rekayasa.

### **2. Pendekatan Teori Sistem**

Konsep sistem diambil oleh ilmu sosial dari ilmu pasti, secara khusus dari fisika yang yang berhubungan dengan materi, energi, gerak, dan kekuatan.

Semua konsep ini lebih diarahkan pada suatu pengukuran yang pasti dan mengikuti aturan-aturan tertentu. Ada yang mendefinisikan sistem dalam konteks pasti dan dalam persamaan matematis yang menjelaskan hubungan tertentu antara beberapa variabel. Namun konsep ini sangat sedikit diadopsi oleh para ahli dibidang sosial karena variabel-variabelnya sangat kompleks dan sering sangat multidimensional. Konsep yang akan diberikan berikut adalah verbal, namun walaupun demikian konsep ini sedikit pasti.

Sistem merupakan kumpulan dari objek-objek bersama-sama dengan hubungannya, antara objek-objek dan antara atribut mereka yang dihubungkan satu sama lain dan kepada lingkungannya sehingga membentuk suatu kesatuan yang menyeluruh. Untuk lebih menjelaskan arti menyeluruh dari berbagai definisi di atas, berikut ini akan diuraikan lebih lengkap unsur-unsur dari definisi tersebut meliputi kumpulan, objek, hubungan, atribut, lingkungan, dan menyeluruh.

### 1) Kumpulan

Konsep kumpulan dalam definisi di atas adalah untuk mengartikan bahwa adanya kumpulan elemen-elemen atau objek dengan suatu kerangka yang baik. Perlu ditambahkan bahwa kumpulan dalam konteks ini bukan koleksi dari objek seperti susunan huruf-huruf, melainkan suatu susunan yang mampu menyatakan bahwa suatu elemen harus merupakan bagian dari sistem.

### 2) Objek

Menurut pandangan statis objek dari sistem harus menjadi bagian dimana suatu sistem berada. Namun demikian, menurut pandangan fungsional bahwa objek dari sistem adalah fungsi-fungsi dasar yang dibentuk oleh bagian-bagian sistem. Ada tiga jenis objek yaitu: Inputs, Processes, and Outputs (Schoderbek et.all, p.13, 1985)



- a. Input. Input merupakan bagian awal dari sistem yang menyediakan kebutuhan operasi bagi sistem. Input ini akan berbeda-beda sesuai dengan sasaran operasi dari suatu sistem. Namun demikian, adakalanya untuk operasional dari sistem dibutuhkan berbagai input yang berbeda satu sama lainnya.
- b. Proses. Proses merupakan cara untuk merubah input menjadi suatu output. Proses ini misalnya yang dilakukan mesin, tugas yang dilakukan oleh anggota dari organisasi, dan lain-lain.

Namun demikian, dalam situasi tertentu, proses tidak dapat diketahui secara detail karena transformasi yang dilakukan terlalu kompleks. Kombinasi input yang berbeda, atau urutan pemakaiannya yang berbeda mungkin akan menghasilkan output yang berbeda.

- c. Output. Output mungkin dapat berbentuk fisik maupun non fisik. Misalnya produk, informasi, dan lainnya. Output ini adalah hasil operasi dari proses, sasaran dimana sistem berada. Namun perlu ditambahkan bahwa kadang output ini akan menjadi input bagi sistem yang lain, misalnya informasi output yang dihasilkan dari proses data yang selanjutnya dapat digunakan oleh pengambil keputusan atau orang sebagai input untuk melakukan sesuatu.

### 3) Hubungan

Hubungan adalah suatu perekat yang menghubungkan berbagai objek secara bersama-sama. Dalam sistem yang kompleks dimana parameter atau objek merupakan subsistem, hubungan ini adalah perekat yang menghubungkan berbagai sub-sistem tersebut secara bersama. Walaupun setiap hubungan adalah unik atau tergantung pada suatu kumpulan objek tertentu, jenis hubungan ini masih banyak ditemukan didunia empiris. Misalnya suatu hubungan dimana suatu sub-sistem tidak dapat berfungsi secara mandiri, artinya tergantung pada sub-sistem lain (tidak ada penjualan-tidak ada produksi). Hubungan yang lain adalah hubungan yang synergy dimana semua subsistem yang tidak terikat dioperasikan bersama untuk menghasilkan total output yang lebih besar dibandingkan jika sub-sistem tersebut beroperasi secara sendiri-sendiri.

### 4) Atribut

Atribut adalah yang dimiliki oleh objek dan hubungan. Atribut ini mempunyai sesuatu wujud yang diketahui, dicari, atau diperkenalkan dalam suatu proses, misalnya mesin memiliki attributes nomor mesin, kapasitas, umur ekonomis dan lain-lain. Atribut dari suatu objek sistem sangat perlu diartikan dan disertai dengan ciri-cirinya agar dapat digunakan sebagai implikasi dalam menentukan apakah sistem itu akan didisain atau langsung dapat digunakan.

### 5) Lingkungan

Setiap sistem memiliki sesuatu internal dan sesuatu eksternal pada dirinya. Lingkungan dari suatu sistem bukan hanya termasuk sesuatu



yang berada diluar pengawasan sistem tetapi juga sesuatu dimana dalam waktu yang sama juga menentukan dalam berbagai cara kinerja sistem. Karena lingkungan berada di luar sistem, sistem harus dapat melakukan pengawasan langsung terhadap perilakunya. Oleh karena itu, lingkungan dapat dipertimbangkan untuk tetap atau berada pada posisi tertentu agar dapat dihubungkan terhadap masalah sistem. Selain berada di luar, sistem juga harus mengungkapkan pertimbangan dan pengaruh besar terhadapnya. Sebaliknya, segala sesuatu dalam hal eksternal universal terhadap sistem harus merupakan lingkungan sistem yang harus diprogramkan ke dalam kerangka kerja pemecahan masalah sistem. Ada dua bentuk yang harus ditunjukkan secara bersama-sama yaitu: lingkungan harus diatas pengawasan sistem dan harus mengungkapkan determinan penentu terhadap kinerja sistem.

6) **Whole (Menyeluruh)**

Konsep menyeluruh (*whole*) melihat hubungan secara keseluruhan, hubungan antara bagian-bagian, interaksi keseluruhan dengan lingkungan, penciptaan dan elaborasi struktur-struktur, evolusi adaptif, dalam upaya mencapai tujuan dan pengendalian arah. Konsep ini mengungkapkan bahwa "*The whole is greater than the sum of its parts*" (Winardi, hal.133). Oleh karena itu, *whole* (menyeluruh) lebih dari pada agregat bagian-bagian karena *whole* adalah suatu kerangka kerja bebas dimana bagian-bagian melakukan peran-peran tertentu. Dari berbagai definisi dan penjelasan definisi di atas dapat digambarkan bahwa sistem dapat dianggap sebagai sesuatu yang memiliki bagian-bagian atau subsistem-subsistem yang dijalankan atau dioperasikan dalam rangka mencapai tujuan/sasaran. Sumber daya dari sistem adalah segala sesuatu yang dibutuhkan oleh sistem untuk melakukan kegiatan-kegiatan dalam merealisasi tujuan. Sumber daya ini termasuk orang/manusia, uang, fasilitas dan peralatan, proses teknologi, informasi, dan berbagai sumber daya lain diluar manusia.

Sehubungan dengan berbagai penelusuran di atas, maka dapat dibuat suatu gambaran untuk menjelaskan secara rinci seperti apa sebenarnya sistem tersebut. Gambaran ini dapat ditelusuri dengan melihat suatu diagram sistem dilengkapi dengan parameter, batas, dan lingkungannya seperti dibawah ini:

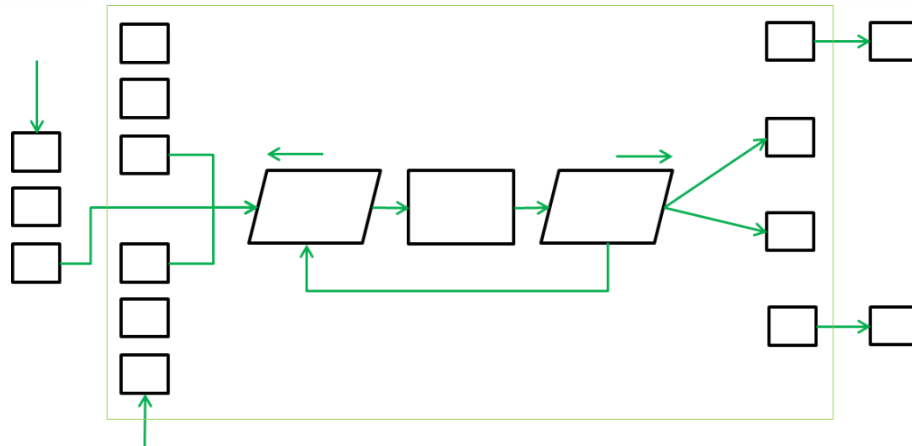


Diagram of System's Parameters, Boundary, and Environment

**Gambar 3. 1 System's Environment**

Sumber: Schorderbek, Peter P, et.al, Management System (1985), p.25

Hal yang *pertama* yang perlu ditandai dari gambar di atas adalah bahwa input kepada suatu sistem merupakan output pada sistem yang lain, dan output tersebut menjadi input kepada sistem yang lain.

Hal *kedua* adalah garis pembatas sistem dengan lingkungannya tidak nyata karena:

- Garis penuh mengindikasikan bahwa ada pertukaran dari energi dan/atau informasi yang kontinu antara sistem terbuka dengan lingkungannya.
- Garis terputus-putus mengindikasikan bahwa posisi actual dari batas kurang lebih ditentukan oleh pendisain, peneliti dari struktur sistem.

Hal *ketiga*, dalam gambar sistem ditunjukkan bahwa pengawasan komponen yang diposisikan terhadap kotak output atau proses telah dihapus karena fungsi pengawasan telah digabungkan ke komponen umpan balik (Feedback) dengan alasan bahwa akan menjadi jelas bilamana komunikasi diperiksa secara cermat. Hal *terakhir*, harus ditandai bahwa garis-garis yang menghubungkan parameter sistem terhadap yang lain serta sistem terhadap lingkungannya menunjukkan hubungan sistem.

Penentuan indikator dalam pengukuran efektivitas pembangunan tiap jenis infrastruktur mengadopsi dan memodifikasi pendekatan Gibson, Donely dan Ivancevich yakni dengan pendekatan teori sistem (1997). Pendekatan teori sistem dalam Review Target dan Capaian Pengukuran Indeks Kualitas Layanan Infrastruktur Kota Malang digunakan untuk melakukan kajian teori. Sehingga didapatkan batasan kriteria efektif yakni ketersediaan fisik (*availability*), kualitas fisik (*quality*), kesesuaian (*appropriateness*), pemanfaatan (*utility*) dan penyerapan tenaga kerja (*job creation*). Untuk variabel penyerapan tenaga kerja di Kota Malang kurang sesuai, sehingga tidak

digunakan. Selain empat variabel tersebut, terdapat variabel tambahan yaitu kontribusi terhadap perekonomian.

### **3.2 Metodologi Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data primer dan data skunder yang di butuhkan dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) teknik pengumpulan data, yaitu dengan melakukan survey primer dan survey skunder.

#### **1. Survey Primer**

Survey primer adalah survey lapangan yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data dan informasi langsung dari lapangan melalui teknik observasi lapangan, pengamatan objek penelitian. Survey primer yang dilakukan pada pekerjaan ini yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Kuesioner berisikan daftar pertanyaan yang kemudian akan dijawab oleh responden dengan memberikan tanggapan berdasarkan pertanyaan yang diajukan dalam lembar kuisisioner. Responden yang menjadi sumber data dan informasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penduduk Kota Malang yang tersebar di seluruh Kelurahan. Berikut ini merupakan tahap persiapan pelaksanaan survey primer yaitu

- 1) Persiapan perlengkapan survey, yang terdiri dari penggandaan kuesioner, menyiapkan kendaraan, surat survey, peta survey dan alat tulis. Surveyor dalam penelitian ini melibatkan mahasiswa Fakultas Teknik sejumlah 10 orang.
- 2) Training surveyor
  1. Memberikan kuesioner kepada calon surveyor untuk dipelajari
  2. Mengumpulkan surveyor untuk berdiskusi mengenai isi kuesioner
  3. Latihan ke lapang, setiap surveyor diberi kuesioner
  4. Mengumpulkan surveyor untuk berdiskusi mengenai isi kendala saat terjun lapang
  5. Terjun lapang

#### **2. Survey Sekunder**

Survey Sekunder merupakan pengumpulan data dan informasi yang berasal dari suatu lembaga instansi yang menyediakan data yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini. Lembaga instansi yang dituju adalah kantor BPS, Dinas Pekerjaan Umum, BAPPEDA Kota Malang dan instansi terkait lainnya. Adapun data-data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:



Tabel 3. 1 Kebutuhan Data

No	Kebutuhan Data	Jenis Data		Metode Pengumpulan Data		Sumber
		Dok	Peta	Sekunder	Primer	
1	RPJMD tahun 2013-2018	√		√		Bappeda
2	RPJMD tahun 2018-2023	√		√		Bappeda
3	RTRW Kota Malang	√		√		Bappeda
4	Kota Malang Dalam Angka	√		√		BPS
5	Daftar Program yang telah dilakukan tahun 2019-2020		√		√	Bappeda
6	Aspirasi masrakat	√			√	Masyarkat
7	Aspirasi perangkat daerah	√			√	Perangkat daerah
8	Studi terdahulu yang terkait	√		√		Bappeda/PUPR
9	Persebaran taman Kota	√	√	√		Bappeda/PUPR
10	Persebaran kawasan yang memiliki jalur pedestrian	√	√	√		Bappeda/PUPR
11	Persebaran Jaringan jalan	√	√	√		Bappeda/PUPR
12	Persebaran jaringan air bersih	√	√	√		Bappeda/PUPR

Sumber : Hasil Kajian

Data sekunder digunakan sebagai gambaran kondisi infrastruktur di Kota Malang. Kondisi infrastruktur tersebut juga merupakan pendukung dari data primer yang diperoleh dari hasil kuesioner.

### 3.3 Metodologi Pengambilan Sampel

Berikut ini adalah beberapa hal penting terkait pengambilan sampel dalam penelitian ini.

1) Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk Kota Malang, yaitu sebanyak  $N = 927.285$  jiwa. Populasi penelitian ini tersebar di 5 kecamatan dan 57 kelurahan. kelurahan-kelurahan yang ada di setiap kecamatan memiliki kepadatan penduduk yang berbeda.

2) Penentuan besar sampel

Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Solimun, dkk, 2018).

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan:

$n$  : besar sampel

$N$  : besar populasi

$e$  : *marginal error* (0.01 – 0.10)

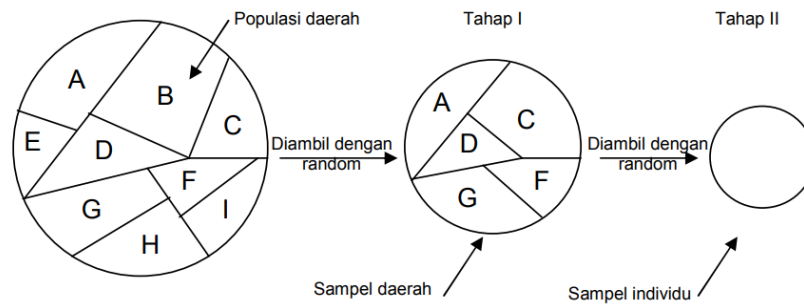
Dalam penelitian ini besar populasi adalah 866,118. Nilai  $e$  yang digunakan adalah 0.04.

$$n = \frac{927.285}{1 + 927.285 (0.04^2)} = 624.55 \approx 625$$

Berdasarkan perhitungan, maka besar sampel yang diperoleh kurang lebih 625 orang. Untuk mengantisipasi adanya kuesioner yang tidak lengkap, maka ukuran sampel ditambah 10% sehingga menjadi 690 orang.

3) Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampling pada Review Target dan Capaian Pengukuran Indeks Kualitas Layanan Infrastruktur menggunakan *Cluster Sampling (Area Sampling)*. Teknik ini disebut juga *cluster random sampling*. Menurut Margono (2004: 127), teknik ini digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.



**Gambar 3. 2 Teknik Cluster Random Sampling (Sugiyono, 2001: 59)**

Pembagikan kuesioner dibagikan kepada rumah tangga di masing-masing kelurahan, 1 Kelurahan akan diwakilkan per 1 RW. Dari 690 orang didistribusikan ke 57 RW (kelurahan), sehingga setiap RW terpilih 11-13 orang. Pada tabel 3.2 dapat dilihat jumlah RW di Kota Malang yang tersebar di 5 (lima) kecamatan.

**Tabel 3. 2 Persebaran Jumlah Responden**

Kecamatan	No	Kelurahan	RW	Jumlah Responden
Kedungkandang	1	Arjowinangun	7	12



Kecamatan	No	Kelurahan	RW	Jumlah Responden
	2	Tlogowaru	2	12
	3	Wonokoyo	1	12
	4	Bumiayu	2	12
	5	Buring	1	12
	6	Mergosono	6	12
	7	Kotalama	7	12
	8	Kedungkandang	1	12
	9	Sawojajar	10	12
	10	Madyopuro	7	12
	11	Lesanpuro	3	12
	12	Cemorokandang	1	12
	Sukun	1	Bandulan	2
2		Bakalan Krajan	5	12
3		Tanjung Rejo	2	12
4		Kebon sari	1	12
5		Pisang Candi	5	12
6		Bandung Rejosari	4	12
7		Ciptomulyo	3	12
8		Gadang	2	12
9		Mulyorejo	5	12
10		Karang Besuki	6	12
11		Sukun	5	12
Klojen	1	Kasin	1	12
	2	Sukoharjo	2	12
	3	Kidul Dalem	7	12
	4	Kauman	6	12
	5	Bareng	2	12
	6	Gadingkasri	4	12
	7	Oro Oro Dowo	8	12
	8	Klojen	7	12
	9	Rampal Celaket	3	12
	10	Samaan	2	12
	11	Penanggungan	6	12
Blimbing	1	Jodipan	2	12
	2	Polehan	2	12
	3	Kesatrian	2	12
	4	Bunulrejo	2	12
	5	Purwantoro	9	12
	6	Pandanwangi	9	12
	7	Blimbing	9	12
	8	Purwodadi	3	12

Kecamatan	No	Kelurahan	RW	Jumlah Responden
	9	Polowijen	1	12
	10	Arjosari	4	12
	11	Balearjosari	3	12
Lowokwaru	1	Dinoyo	3	13
	2	Jatimulyo	8	12
	3	Ketawang gede	2	12
	4	Sumbersari	2	12
	5	Mojolangu	12	13
	6	Tulusrejo	7	13
	7	Tasikmadu	4	12
	8	Tunjungsekar	3	13
	9	Tlogomas	4	12
	10	Merjosari	9	13
	11	Lowokwaru	6	12
	12	Tunggulwulung	3	13
<b>Total</b>				<b>690</b>

Sumber: Hasil analisis 2020

Adapun data responden atau screening responden dalam kuesioner Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur terdiri dari jenis kegiatan, usia, tingkat pendidikan, Kecamatan dan jenis kelamin, yang di bagi menjadi beberapa bagian diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Jenis Pekerjaan :
  - 1) Pendidik (Guru, Dosen)
  - 2) Pelajar dan Mahasiswa
  - 3) Pengusaha dan Pedagang
  - 4) Karyawan
  - 5) Supir
  - 6) Ibu Rumah Tangga
  - 7) TNI dan Polri
  - 8) ASN Bukan Pendidik
2. Kategori Usia
  - 1)  $\leq 20$  thn
  - 2) 21 - 30 thn
  - 3) 31 - 40 thn
  - 4) 41 - 50 thn
  - 5) 51 - 60 thn
  - 6) 61 - 70 thn
  - 7) 70 thn

3. Pendidikan
  - 1) SD
  - 2) SMP
  - 3) SMA
  - 4) Diploma
  - 5) Sarjana
  - 6) Magister
  - 7) Doktor
4. Jenis Kelamin
  - 1) Pria
  - 2) Wanita
5. Kecamatan
  - 1) Blimbing
  - 2) Kedungkandang
  - 3) Klojen
  - 4) Lowokwaru
  - 5) Sukun

### 3.4 Metode Analisa

Pengolahan dan analisis data dilakukan untuk Review Target dan Capaian Pengukuran Indeks Kualitas Layanan Infrastruktur di Kota Malang menggunakan Analisis *Importance Performance Analysis*. Pengolahan dan analisis data dilakukan untuk mengevaluasi capaian indeks kepuasan layanan infrastruktur di Kota Malang menggunakan metode analisis deskriptif dengan menggunakan frekuensi distribusi dan analisa Biplot.

Penyajian data responden penelitian menggunakan uji statistic deskriptif dengan menggunakan tabel frekuensi distribusi. Distribusi Frekuensi adalah daftar nilai data (bisa nilai individual atau nilai data yang sudah dikelompokkan ke dalam selang interval tertentu) yang disertai dengan nilai frekuensi yang sesuai. Pengelompokkan data ke dalam beberapa kelas dimaksudkan agar ciri-ciri penting data tersebut dapat segera terlihat. Distribusi frekuensi ini akan memberikan gambaran yang khas tentang bagaimana keragaman data. Sifat keragaman data sangat penting untuk diketahui, karena dalam pengujian-pengujian statistik selanjutnya kita harus selalu memperhatikan sifat dari keragaman data. Tanpa memperhatikan sifat keragaman data, penarikan suatu kesimpulan pada umumnya tidaklah sah.

#### 1. Analisis Data Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur

##### Pengukuran Skala Likert

Setiap pertanyaan survei masing-masing unsur diberi nilai. Nilai dihitung dengan menggunakan “nilai rata-rata” masing-masing unsur pelayanan



yang dikaji, setia unsur pelayanan memiliki bobot yang sama. Nilai penimbangan ditetapkan dengan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Bobot nilai rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot}}{\text{Jumlah Unsur}} = \frac{1}{x} = N$$

N = bobot nilai unsur

Contoh : jika unsur yang di kaji sebanyak 9 (Sembilan) unsur

$$\text{Bobot nilai rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot}}{\text{Jumlah Unsur}} = \frac{1}{9} = N$$

Untuk memperoleh nilai SKM unit pelayanan digunakan pendekatan nilai tertimbang dengan rumus sebagai berikut:

$$SKM = \frac{\text{Total Nilai Persepsi Per Unsur}}{\text{Total Unsur yang Terisi}} \times \text{Nilai Penimbang}$$

Untuk memudahkan interpretasi terhadap penilaian SKM yaitu 25-100, maka hasil penilaian tersebut diatas di kontroversi dengan nilai dasar 25, dengan rumus sebagai berikut

$$\boxed{SKM \text{ Unit Pelayanan} \times 25}$$

Mengingat unit pelayanan mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, maka setiap unit pelayanan dimungkinkan untuk:

- a. Menambah unsur yang dianggap relevan
- b. Memberikan bobot yang berbeda terhadap 9 (Sembilan) unsur yang dominan dalam unit pelayanan, dengan catatan jumlah bobot seluruh unsur tetap 1.

**Tabel 3. 3 Nilai persepsi, nilai interval, nilai interval konversi, mutu pelayanan dan kinerja unit pelayanan**

Nilai Persepsi	Nilai interval (NI)	Nilai interval konversi (NIK)	Mutu pelayanan (x)	Kinerja unit pelayanan (y)
1	1,00-2,5996	25,00-64,99	D	Tidak baik
2	2,60-3,064	65,00-76,60	C	Kurang baik
3	3,0644-3,532	76,61-88,30	B	Baik
4	3,5324-4,00	88,31-100,00	A	Sangat baik

Sumber : Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2017 Tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik

## 2. Analisis Indeks Kepuasan Pelayanan Infrastruktur serta Harapan dan Nilai yang di terima dari Layanan Infrastruktur

Analisis Indeks Kepuasan Pelayanan Infrastruktur serta Harapan dan Nilai yang di terima dari Layanan Infrastruktur Kota Malang yaitu menggunakan *Importance Performance Analysis IPA* yang menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis. Interpretasi grafik *IPA* sangat mudah, dimana grafik *IPA* dibagi menjadi empat buah kuadran berdasarkan hasil pengukuran *importance-performance*. Data yang digunakan untuk analisis ini adalah hasil kuisisioner persepsi masyarakat terhadap kinerja suatu pelayanan berdasarkan indikator penilaian yang telah ditetapkan.

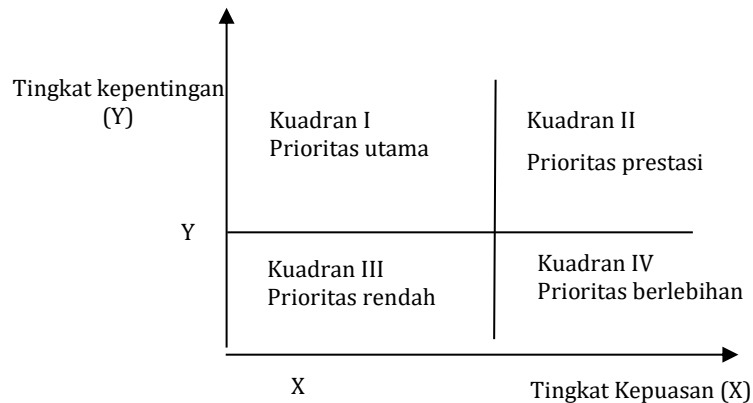
*IPA* menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis. Interpretasi grafik *IPA* sangat mudah, dimana grafik *IPA* dibagi menjadi empat buah kuadran berdasarkan hasil pengukuran *importance-performance*. Data yang digunakan untuk analisis ini adalah hasil kuisisioner persepsi masyarakat terhadap kinerja suatu pelayanan berdasarkan indikator penilaian yang telah ditetapkan.

Analisis ini bertujuan untuk menunjukkan kesenjangan antara kenyataan dan harapan para pengguna layanan infrastruktur yang disediakan Pemerintah Kota Malang.

Skor rata-rata tingkat penilaian kinerja dari hasil *Importance Performance Analysis* selanjutnya akan ditempatkan pada diagram kartesius dengan sumbu mendatar (X) merupakan skor rata-rata tingkat penilaian kinerja dan sumbu tegak (sumbu (Y) adalah skor rata-rata tingkat penilaian kepentingan/harapan Indikator Y. Diagram kartesius ini akan dibagi menjadi empat kuadran dengan perpotongan sumbunya merupakan nilai rata-rata total dari skor penilaian kinerja X dan total skor penilaian

kepentingan/ harapan indikator Y. Diagram kartesius tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.3.

- 1) Kuadran I (prioritas utama)  
Kuadran ini memuat atribut-atribut yang dianggap penting tetapi pada kenyataanya atribut-atribut tersebut belum sesuai dengan harapan pengunjung.
- 2) Kuadran II (pertahankan prestasi)  
Atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini menunjukkan bahwa atribut tersebut penting dan memiliki kinerja yang tinggi. Atribut ini perlu dipertahankan untuk waktu selanjutnya.
- 3) Kuadran III (prioritas rendah)  
Atribut yang terdapat dalam kuadran ini dianggap kurang penting oleh pengunjung dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu istimewa.
- 4) Kuadran VI (berlebihan)  
Kuadran ini memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pengunjung dan dirasakan terlalu berlebihan.



**Gambar 3. 3 Diagram Kartisius dalam Metode IPA**

Sumber: Supranto. J (2011) Dalam Edi Suswardji (2012: 12)



### 3. Gap Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur

Gap Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur digunakan untuk membandingkan performansi actual dengan harapan. *Gap* indeks kepuasan layanan infrastruktur diperoleh dari selisih antara harapan masyarakat dengan yang diterima oleh masyarakat.

- 1) Gap Ketersediaan Fisik
- 2) Gap Kualitas Fisik
- 3) Gap Kesesuaian Fisik
- 4) Gap Pemanfaatan
- 5) Gap Kontribusi terhadap Perekonomian

### 4. Analisis Biplot

Biplot adalah salah satu upaya menggambarkan data-data yang ada pada tabel ringkasan dalam grafik berdimensi dua. Informasi yang diberikan oleh biplot mencakup objek dan variabel dalam satu gambar. Analisis biplot bersifat deskriptif dengan dimensi dua yang dapat menyajikan secara visual seugus objek dan variabel dalam satu grafik. Grafik yang dihasilkan dari biplot ini merupakan grafik yang berbentuk bidang datar. Dengan penyajian seperti ini, ciri-ciri variabel dan objek pengamatan serta posisi relatif antara objek pengamatan dengan variabel dapat dianalisis. Tiga hal penting yang bisa didapatkan dari tampilan biplot adalah, kedekatan antar objek yang diamati, keragaman peubah, korelasi antar peubah.

Analisis Biplot dikatakan baik apabila ukuran kesesuaian grafik Biplot sebesar lebih dari 70%. Pemeriksaan kesesuaian analisis Biplot didapatkan dengan menggunakan rumus

$$\rho^2 = \frac{(\lambda_1 + \lambda_2)}{\sum_{k=1}^r \lambda_k}$$

Dimana

$\lambda_1$  = nilai *eigen* terbesar ke-1

$\lambda_2$  = nilai *eigen* terbesar ke-2

$\lambda_k$  = nilai *eigen* ke- $k$ , dengan  $k = 1, 2, \dots, r$

Data yang akan di analisis menggunakan analisis Biplot adalah sebagai berikut:

- 1) Indikator Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur dengan Kategori Usia

- 2) Indikator Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur dengan Kategori Jenis Kegiatan
- 3) Indikator Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur dengan Kategori Wilayah Kecamatan
- 4) Indikator Indeks Kepuasan Layanan Infrastruktur dengan Kategori Pendidikan

Analisis Biplot dikatakan baik apabila ukuran kesesuaian grafik Biplot sebesar lebih dari 70%. Pemeriksaan kesesuaian analisis Biplot didapatkan dengan menggunakan rumus

$$\rho^2 = \frac{(\lambda_1 + \lambda_2)}{\sum_{k=1}^r \lambda_k}$$

Dimana

$\lambda_1$  = nilai *eigen* terbesar ke-1

$\lambda_2$  = nilai *eigen* terbesar ke-2

$\lambda_k$  = nilai *eigen* ke- $k$  , dengan  $k = 1, 2, \dots, r$