

***IMPORTANCE PERFORMANCE MATRIX ANALYSIS (IPMA)
SEBAGAI ALAT EVALUASI KEPUASAN DAN KEPENTINGAN
PENGGUNA JALAN DI KOTA MANDIRI TANGERANG SELATAN***

**Resdiansyah
Fredy John P.S
Tri Nugraha A.
Nailah Nahdiyah**

Program Studi Teknik Sipil
Pembangunan Jaya Center for Urban Studies
Universitas Pembangunan Jaya

resdiansyah.mansyur@upj.ac.id

ABSTRACT

The rapid growth of satellite city in South Tangerang will directly impact road infrastructure and environmental conditions. The purpose of this paper is to evaluate level of satisfaction and importance of existing road infrastructure in satellite city. The study purpose is to gain the perception of road users and other stakeholders regarding various elements of satellite city self-reliance in maintaining the quality of road infrastructure. Using one of satellite city in South Tangerang as a case, the specific research objectives are to: ascertain road user level of satisfaction with the road infrastructure and determine the most dominant factors affecting road user satisfaction. A questionnaire survey was conducted on road users in three selected roads at satellite city. Through a random sampling, a total of 384 responses were collected. After the survey, interviews were conducted with subject matter experts to understand the current practices and possible solutions to the problems. Data processing using SPSS software version 20.00 and analysed using Cronbach Alpha (α) statistical method and Importance Performance Matrix Analysis (IPMA) to know the level of satisfaction and importance of user. The priority matrix analysis result showed that the safety improvement and comfort facilities for pedestrians, disabled provider and cyclists become important elements. The ranking of the importance elements in road performance based on user perceptions obtained the highest average value of 22 % which shows that the road safety element is the most important element in road performance.

Keywords: road infrastructure; importance performance matrix analysis; satellite city

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia masih menghadapi tantangan yang sangat mendesak dalam percepatan pembangunan infrastruktur dengan rendahnya kualitas infrastruktur di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dari rendahnya indeks infrastruktur Indonesia dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya. Berdasarkan data Global Ranking Logistic Performance Index (LPI) yang dikeluarkan World Bank 2016, indeks kualitas infrastruktur Indonesia berada di peringkat 46 dunia naik kelas dari peringkat 63 sebelumnya di tahun 2016. Tetapi peringkat kualitas infrastruktur Indonesia masih di bawah Singapura yang LPI-nya (7), Malaysia (41), Thailand (32) dan Vietnam yang dulunya di peringkat 63 sekarang melejit ke peringkat yang lebih tinggi (39). Di Asean, peringkat Indonesia hanya lebih tinggi dari negara Filipina (60), Laos PDR (82), dan Brunei (80).

Pemerintah Indonesia menyadari pentingnya memperbaiki infrastruktur sehingga iklim investasi dan bisnis menjadi lebih menarik. Saat ini, tidak ada cukup banyak jalan, pelabuhan, bandara, dan jembatan di Indonesia (ekonomi terbesar di Asia Tenggara), sedangkan - tidak jarang - kualitas infrastruktur yang sudah ada tidak memadai. Namun, pengembangan infrastruktur Indonesia (baik infrastruktur keras maupun lunak) bukanlah tugas yang mudah. Pemerintah tidak bisa sendirian. Peran sektor swasta dalam pembangunan infrastruktur akan mempercepat peningkatan daya saing global Indonesia. Salah satu peran swasta adalah pembangunan infrastruktur mandiri seperti di kota-kota mandiri di Indonesia antara lain; Bintaro Jaya, Bumi Serpong Damai, Alam Sutera, Summarecon City. Menurut laporan *Global Mobility Report 2017* atau Laporan Mobilitas Global 2017, kualitas Jalan (*Quality of roads*) Indonesia berada di peringkat 80 dengan nilai 3.72 (Angka 1 = Terburuk, Angka 7 = Terbaik). Hal ini menjadikan cambuk bagi pemerintah pusat, kabupaten, kota, dan juga pengelola kota mandiri untuk saling bersinergi menaikkan kinerja dan kualitas jalan di Indonesia. Pembangunan infrastruktur termasuk jalan yang merupakan kebutuhan utama di sebuah kota mandiri tentunya harus mempunyai kinerja yang baik. Salah satu kota yang mempunyai infrastruktur baik adalah beberapa kota mandiri yang terletak di Tangerang Selatan.

Sebagai daerah pemekaran, Kota Tangerang Selatan (Tangsel) mengalami pertumbuhan sangat pesat. Setiap jengkal lahan tidak lepas dari pembangunan fisik properti, mulai perumahan berkonsep real estate, apartemen, ruko, pergudangan, perkantoran, hingga pusat-pusat belanja. Kemajuan Kota Tangsel didominasi oleh peran Sinarmas Land Group, PT Summarecon Agung Tbk, PT Alam Sutera Realty Tbk, PT Paramount Enterprise International, dan PT Jaya Real Property Tbk. Sebagai "satelit" dari ibukota, perencanaan infrastruktur dasar dan transportasi Tangsel juga

harus terkait dengan kota primatnya, DKI Jakarta. Selama ini ketersediaan infrastruktur yang cukup baik dikembangkan oleh sejumlah pengembang besar, seperti terlihat di BSD City, Gading Serpong, Bintaro Jaya, dan Alam Sutera (Alexander, 2015). Akan tetapi ketersediaan infrastruktur transportasi saja tidaklah cukup, setiap komponennya haruslah tersedia dengan baik. Sejauh mana jalan-jalan di kota satelit mandiri ini memenuhi kepuasan dari penggunanya masih menjadi pertanyaan besar terhadap ketersediaan infrastruktur tersebut. Di Tangerang Selatan, jalan-jalan utama yang sudah dilebarkan mulai beranjak sampai hampir 80% terwujud. Sementara jalan-jalan lingkungan yang menjadi tanggung jawab Tangerang Selatan sudah 90% terselesaikan sehingga lalu lintas yang digunakan oleh masyarakat pada jalan-jalan kecil lingkungan sudah cukup baik (Moerni, 2017). Pertumbuhan kota yang cepat secara langsung akan berdampak pada kondisi jalan dan lingkungan. Suatu kota mandiri seharusnya memiliki tingkat kepuasan para pengguna jalan terhadap kondisi keselamatan jalan raya yang baik. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai evaluasi kepuasan dan kepentingan pengguna jalan di kota mandiri dalam hal mempertahankan kualitas jalan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh persepsi, pengalaman, dan harapan pengguna jalan dan pemangku kepentingan lainnya mengenai berbagai atribut kota mandiri dalam mempertahankan kualitas infrastruktur jalan.

Identifikasi Masalah

Untuk melacak persepsi mereka tentang perkembangan di sub-sektor jalan serta sistem pengguna jalan maka diperlukan sebuah survei kepuasan untuk mengetahui sejauh mana kepuasan pengguna jalan dengan sistem jalan di jaringan jalan wilayah kota mandiri dengan menggunakan ukuran tertentu dalam hal mempertahankan kualitas jalan di kota mereka.

Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam penyusunan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada kawasan kota mandiri di Tangerang Selatan dengan alasan mempunyai beberapa kota mandiri terlengkap dan tertata di Indonesia.
2. Penelitian dilakukan untuk tipe kelas jalan I, II, dan III di wilayah kota mandiri.
3. Enam kategori pengukuran kinerja untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna digunakan dalam penelitian ini, yaitu fitur jalan, keselamatan jalan, dampak lingkungan, faktor sosial, layanan untuk pengguna jalan, dan manajemen lalu lintas.

METODOLOGI PENELITIAN

Pengumpulan Data

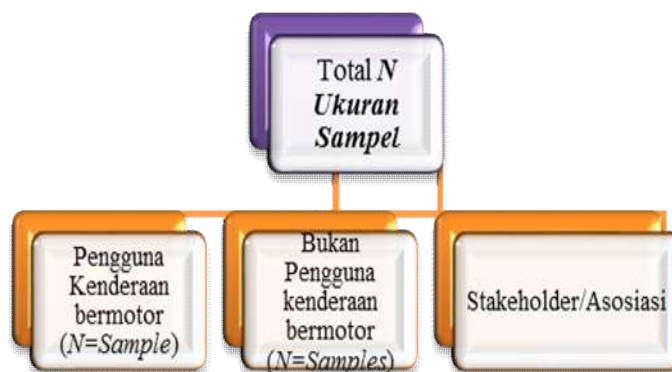
Dalam memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dari responden diperlukan adanya alat pengumpulan data. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*). Penelitian ini mengacu pada data primer murni berupa jawaban menggunakan kuesioner yang telah disiapkan terhadap sampel.

Metodologi yang digunakan adalah dengan metode survei dengan penyebaran kuisioner terhadap pengguna perjalanan di CBD kota mandiri untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna. Kuesioner ini berisikan sejumlah pernyataan mengenai objek penelitian yang nantinya dijawab oleh responden menggunakan indikator skala *Likert* (Skala-5). Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Dalam penelitian ini dasar dalam pembuatan instrumen adalah berdasarkan wawancara dengan *stakeholder* dan berdasarkan kepada standar RUSI (*Road User Satisfaction Index*) yang sudah digunakan dalam penelitian sebelumnya.

Profil Pengguna Jalan

Survei untuk kota mandiri dibagi kepada kelompok sasaran/responden yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok yang berbeda dengan prosentase terberat ada pada 40% pengguna kendaraan bermotor, 40% adalah non-bermotor, dan sisanya 20% adalah *stakeholders*:

- i. Pengguna Jalan Bermotor
- ii. Pengguna Jalan Non-Bermotor
- iii. Kelompok Pemangku Kepentingan/Asosiasi



Gambar 1.1 Perencanaan Ukuran Distribusi Sampel

Tabel di bawah ini mencantumkan berbagai klasifikasi kelompok pengguna di bawah tiga kelompok sasaran.

Tabel 1. 1 Target Kelompok yang akan Disurvei

Target Kelompok		
Pengguna Kendaraan Bermotor	Bukan Pengguna Kendaraan Bermotor	Stakeholders/Asosiasi
Kendaraan Berat	Pejalan kaki	Bina Marga/PUPR/Dishub
Kendaraan ringan komersial	Pesepeda	Unsur lembaga Profesional seperti PII/LPJK, dll
Bus		Asosiasi Kendaraan Bermotor
Kendaraan Pribadi		Asosiasi Industri Asuransi Kendaraan Bermotor
Taksi		Operator Bus
Pemotor		Perusahaan Jasa Pengiriman
		Operator pengusaha kendaraan berat
		Akademisi (Pakar Jalan Raya)
		Media Massa
		Anggota DPR/DPRD

Responden sampel dapat secara luas diklasifikasikan sebagai:

- a. Mereka yang berhubungan langsung dengan jalan
- b. Secara tidak langsung terkait atau terkait dengan jalan.

Mereka yang berhubungan langsung dengan jalan dapat dikelompokkan sebagai:

- a. Pengemudi kendaraan
- b. Pemilik kendaraan
- c. Pejalan kaki
- d. Pengendara sepeda.

Survei dilakukan dua hari berturut-turut dan dilakukan hanya pada siang hari. Mereka yang secara tidak langsung terkait dapat menjadi kelompok di bawah Asosiasi/Pemangku Kepentingan. Ini termasuk LSM, industri/perdagangan dan sebagainya. Penelitian ini akan mengamati profil pengguna jalan dalam hal penggunaan jalan dan frekuensi; pembandingan pengemudi dan penumpang kendaraan untuk keperluan perjalanan berbeda (bisnis, pekerjaan, sekolah, dll); penumpang di angkutan umum (bus, taksi, van); pejalan kaki dan pengendara sepeda (tidak bermotor); kendaraan komersial dan berat (kargo, truk logistik, dll); dan sepeda motor. Selain itu, studi ini juga mencakup perbedaan regional dan demografis seperti penggunaan kendaraan

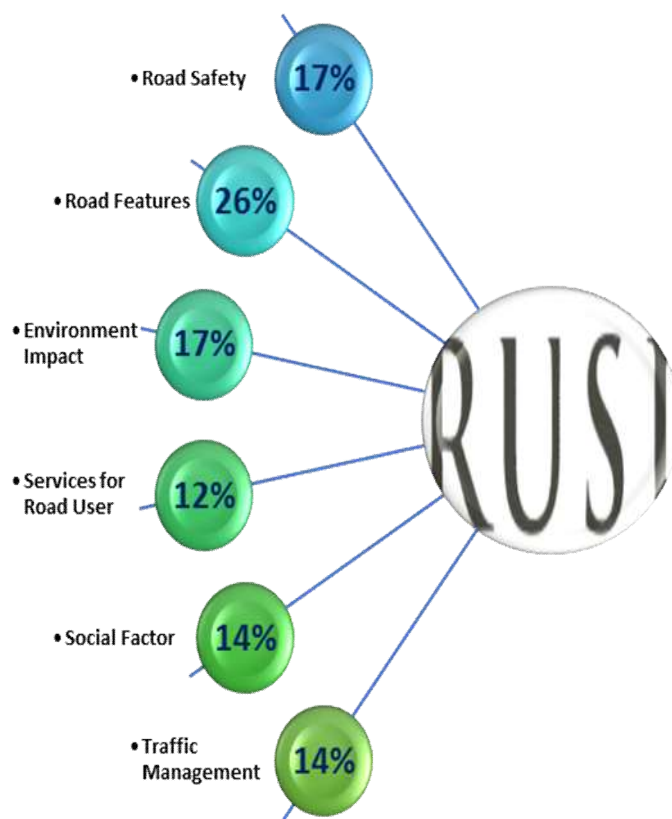
umum, transportasi umum, bersepeda, dan pejalan kaki. Secara khusus, dalam survei kuantitatif pengguna jalan dibagi secara luas menjadi dua kategori:

- a. Pengguna utama (Pengguna Jalan Bermotor)
- b. Pengguna yang rentan (Pengguna Jalan Tidak Bermotor)

Pengguna utama terdiri dari pemilik, pengemudi dan penumpang kendaraan berat, kendaraan komersial ringan, kendaraan roda empat dan roda dua. Pengguna yang rentan terdiri dari pengemudi dan penumpang kendaraan bermotor, pejalan kaki, kuli, rumah tangga/pertokoan yang berdekatan dengan jalan raya (Nahdiyah, 2018).

Sumber Data

Sumber data berasal dari skor total yang diperoleh dari pengisian kuesioner yang dibagikan kepada pengguna jalan raya di kota mandiri. Ukuran keseluruhan kepuasan dan kepentingan pengguna jalan dinyatakan sebagai skor dari lima dan disebut sebagai Indeks Kepuasan Pengguna Jalan. Enam elemen melibatkan keseluruhan indeks ini dinyatakan dalam persentase seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.2 di bawah ini.



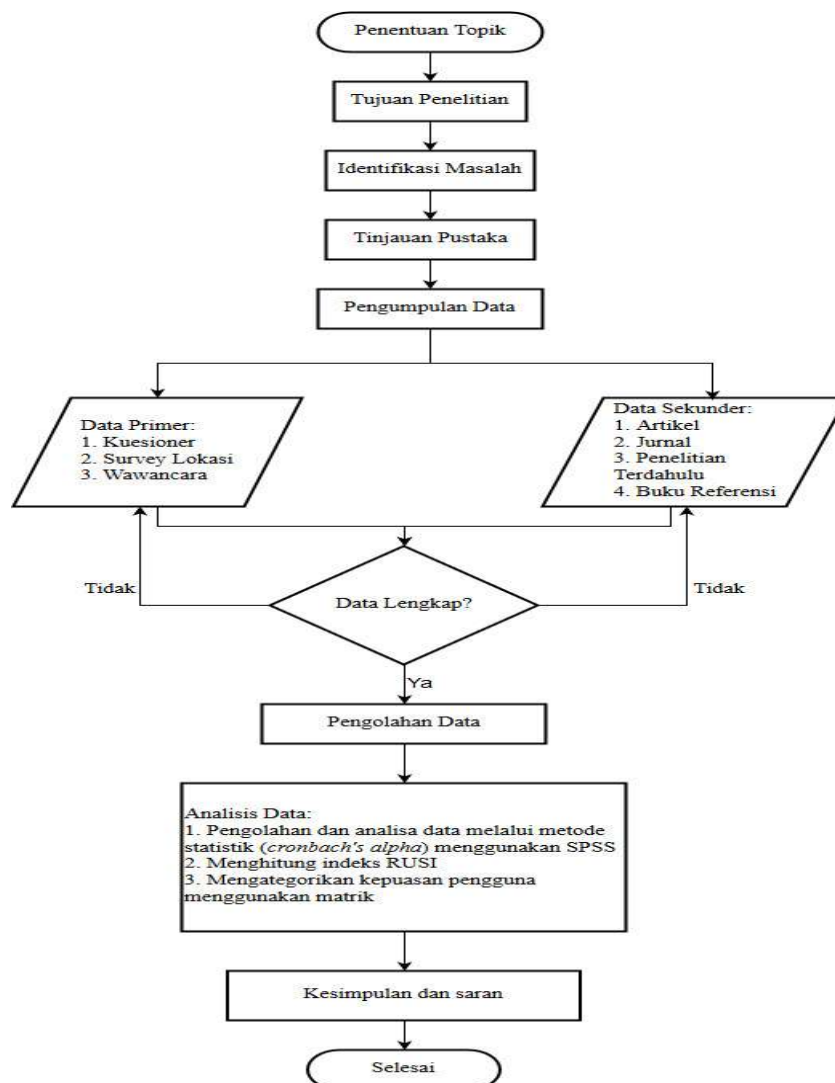
Gambar 1.2 Enam Elemen Indeks Kepuasan Ruas Jalan (Road User Satisfaction Index)

Metode Analisis

Analisis Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan akan dikategorikan dan dikelola sehingga akan lebih mudah untuk dihitung dan dianalisis. Analisis data melibatkan berbagai langkah dan dianalisis dengan menggunakan metode statistik. Paket Statistik (SPSS) versi 20.00 untuk Windows akan digunakan untuk mendapatkan analisis statistik. Alasan menggunakan SPSS karena bisa mengurangi biaya pengumpulan data, meningkatkan kualitas penelitian dan menghemat waktu. Selain itu, SPSS juga dapat menunjukkan variabel tertinggi dan terendah dalam penelitian ini.

Bagan Alir Penelitian

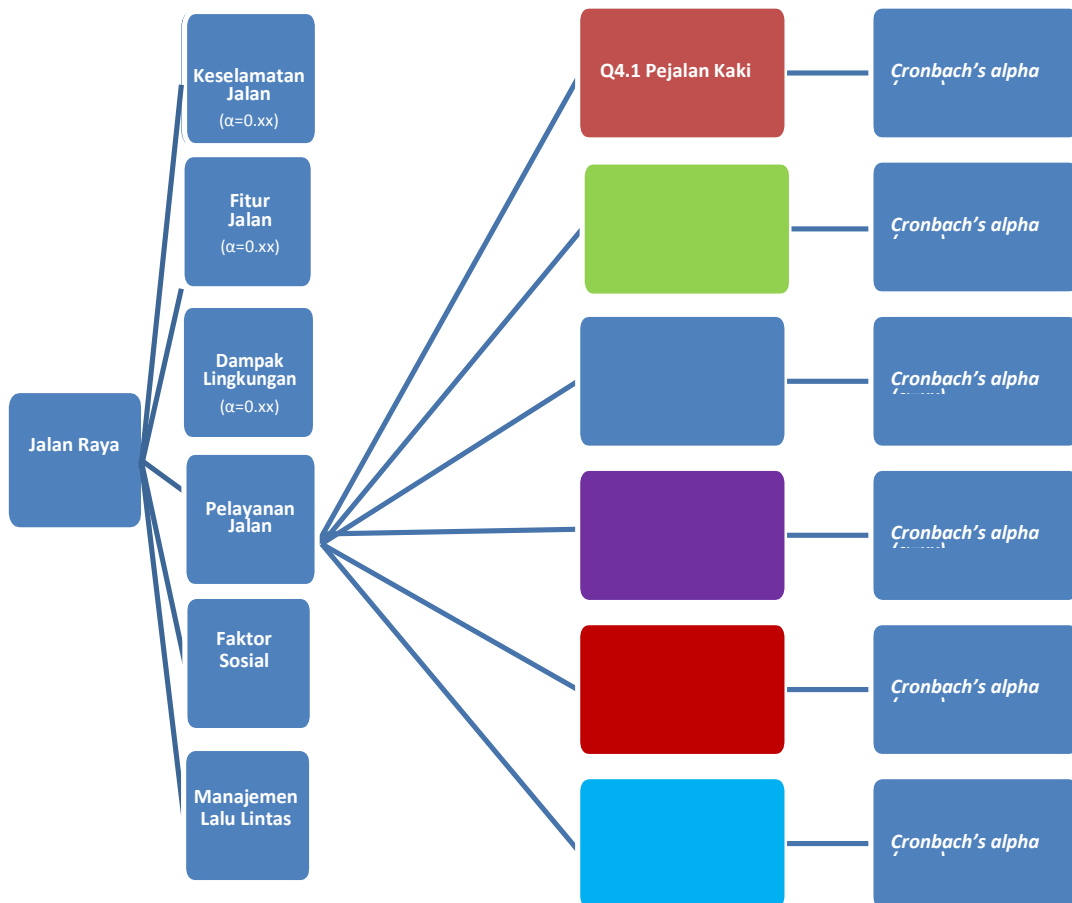


Gambar 1.3 Bagan Alir Aktivitas Penelitian

Instrumen Pengumpulan Data

Data untuk penelitian ini akan dikumpulkan melalui kuesioner. Kuesioner akan menentukan pandangan pengguna jalan terhadap sistem dan kondisi jalan. Kuesioner terdiri dari enam komponen yang mencerminkan kepuasan pengguna jalan secara keseluruhan. Masing-masing komponen unik ini akan memiliki sejumlah item pendukung yang mengukur atribut rinci di dalamnya.

Lihat Gambar 1.3 Fitur Jalan Hirarki Hasil dan Atribut Hasil. Atribut dari kuesioner akan digabungkan menjadi beberapa kelompok dalam topik serupa. Pada akhir setiap atribut kelompok, responden akan diminta untuk menilai seberapa puaskah mereka dengan aspek sistem jalan tersebut. Setelah semua atribut kelompok dibahas, responden akan kembali diminta untuk mempertimbangkan semua hal yang telah dibahas dan menilai kepuasan keseluruhan mereka terhadap sistem jalan. Skor kinerja keseluruhan rata-rata untuk sistem jalan kemudian akan dihitung. Skor juga akan dinilai untuk menentukan faktor pendukung yang penting terhadap keseluruhan indeks kepuasan atau kepuasan keseluruhan pengguna jalan.



Gambar 1.4 Hirarki Fitur Jalan dan Atribut Terlibat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Survei 3 Ruas Jalan di Kota Satelit, Tangerang Selatan



Gambar 1.5 Survei Pengukuran Geometrik Jalan

Gambar 1.5 menunjukkan proses pengambilan data geometrik jalan dan tingkat kerusakan jalan. Observasi ini dimasukkan ke dalam tabel dan dianalisa untuk setiap elemen-elemennya.

Variabel Demografi

Tujuan Perjalanan Responden Jalan Pahlawan Seribu



Tujuan Perjalanan Responden Jalan Rawa Buntu Raya



Tujuan Perjalanan Responden Jalan Lingkar Timur BSD



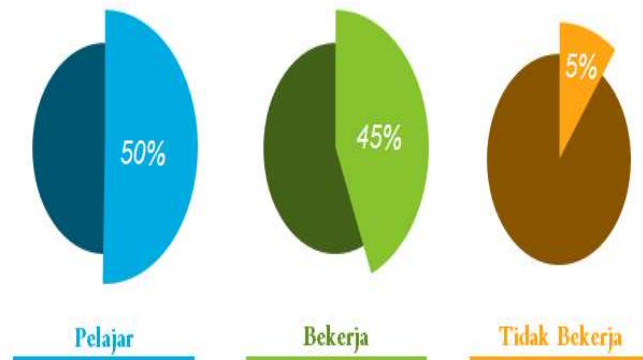
Gambar 1.6 Tujuan Perjalanan Tiga Ruas Jalan



Gambar 1.7 Jenis Kelamin Responden

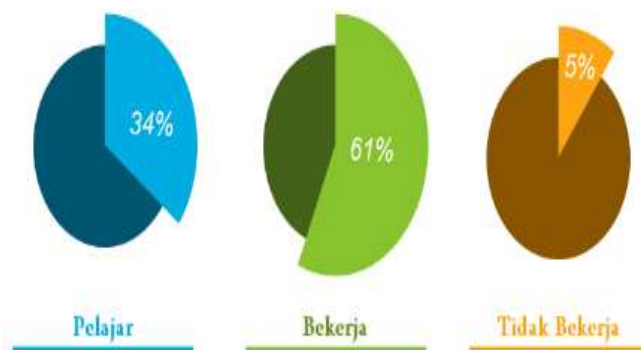
Jenis Pekerjaan Responden Jalan

Pahlawan Seribu



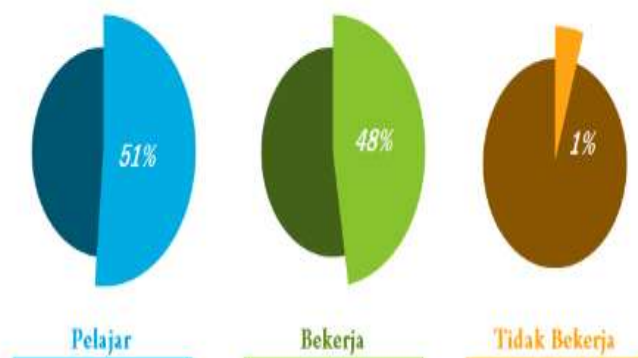
Jenis Pekerjaan Responden Jalan

Rawa Buntu Raya



Jenis Pekerjaan Responden Jalan

Lingkar Timur BSD



Gambar 1.8 Jenis Pekerjaan Responden



Gambar 1.9 Jenis Kendaraan Responden pada Tiga Ruas Jalan di Kota Mandiri

Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka didapat Indeks Kepuasan dan kepentingan untuk tiga ruas jalan seperti di bawah ini:

Tabel 1.2 Nilai X dan Y Rata-Rata pada Jalan Pahlawan Seribu

No.	Bagian/Item	Nilai Rata-rata Kepuasan (X)	Nilai Rata-rata Kepentingan (Y)
1	Keselamatan Jalan	3.027	4.330
2	Fitur Jalan	3.250	4.340
3	Dampak Lingkungan	3.270	4.145
4	Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	3.050	4.022
5	Faktor Sosial	3.030	3.023
6	Manajemen Lalu Lintas	2.960	4.210

Tabel 1.3 Nilai X dan Y Rata-Rata pada Jalan Rawa Buntu Raya

No.	Bagian/Item	Nilai Rata-rata Kepuasan (X)	Nilai Rata-rata Kepentingan (Y)
1	Keselamatan Jalan	2.536	4.360
2	Fitur Jalan	2.669	4.388
3	Dampak Lingkungan	2.573	4.389
4	Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	2.570	4.036
5	Faktor Sosial	3.297	2.842
6	Manajemen Lalu Lintas	2.541	4.211

Tabel 1.4 Nilai X dan Y Rata-Rata pada Jalan Lingkar Timur

No.	Bagian/Item	Nilai Rata-rata Kepuasan (X)	Nilai Rata-rata Kepentingan (Y)
1	Keselamatan Jalan	2.652	4.401
2	Fitur Jalan	2.714	4.405
3	Dampak Lingkungan	2.831	4.346
4	Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	2.660	3.958
5	Faktor Sosial	3.167	2.886
6	Manajemen Lalu Lintas	2.526	4.112

Berdasarkan hasil olahan data tabel di atas untuk nilai tingkat kepentingan dan kepuasan maka selanjutnya data dipindahkan dalam bentuk matriks IPMA dalam empat kuadran, yaitu:

Persepsi Pengguna Jalan terhadap Peringkat Kepentingan Elemen Ruas Jalan Jalan Pahlawan Seribu



Gambar 1.10

Peringkat Kepentingan dalam Elemen Kepuasan Pengguna di Pahlawan Seribu
Gambar di atas menjelaskan mengenai peringkat persepsi pengguna jalan terhadap kepentingan untuk elemen-elemen ruas jalan yang didapat berdasarkan nilai tertinggi dan terendah (Ringkasan Skor Mean pada Jalan Pahlawan Seribu). Hasil tersebut didapat berdasarkan jawaban responden dengan mengurutkan elemen-elemen ruas jalan dengan nilai 1-6, di mana nilai 6 adalah sangat penting dan 1 adalah paling tidak penting. Bisa dilihat bahwa keselamatan jalan dan manajemen lalu lintas merupakan elemen terpenting berdasarkan persepsi pengguna yaitu diangka 21% dan 20%.

Jalan Rawa Buntu



Gambar 1.11

Peringkat Kepentingan dalam Elemen Kepuasan Pengguna di Rawa Buntu

Nilai kepentingan tertinggi di jalan Rawa Buntu adalah 22% dan masih pada keselamatan jalan, diikuti oleh 19% untuk manajemen lalu lintas.

Jalan Lingkar Timur

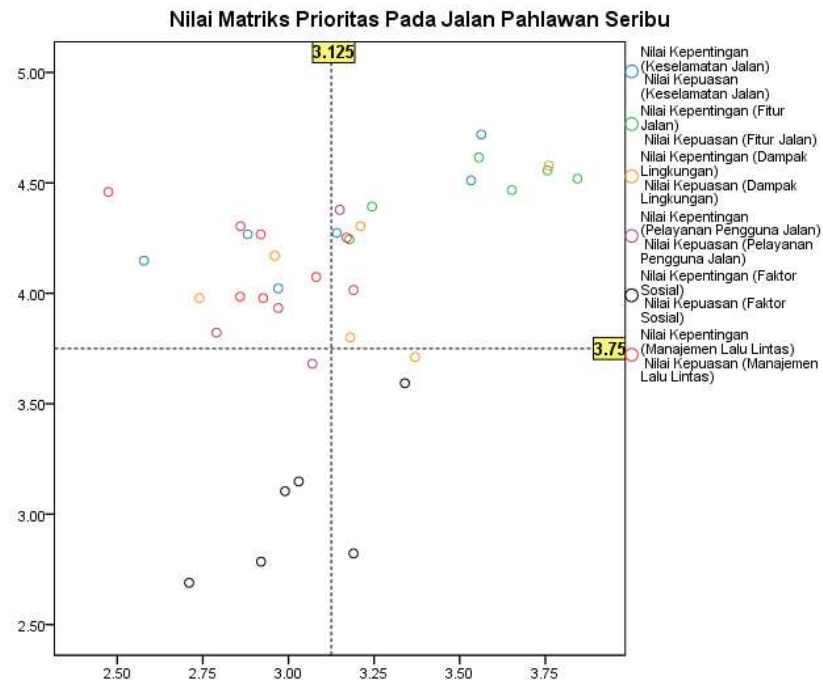


Gambar 1.12

Peringkat Kepentingan dalam Elemen Kepuasan Pengguna di Lingkar Timur

Sedikit berbeda dengan dua jalan sebelumnya, nilai kepentingan tertinggi dari persepsi pengguna ruas jalan lingkar timur adalah 21% untuk manajemen lalu lintasnya diikuti dampak lingkungan di angka 19%. Keselamatan lalu lintas menduduki peringkat ke-4 dengan 16% dan pelayanan untuk pengguna jalan mencapai 17%. Ini dikarenakan lingkar timur memang memerlukan sebuah rekayasa lalu lintas yang lebih baik mengingat merupakan jalan lingkar utama di kota mandiri.

Ringkasan Hasil *Importance Performance Matrix Analysis* Ruas 1: Pahlawan Seribu



Gambar 1.13. *Importance Performance Matrix Analysis* Jalan Pahlawan Seribu

Berdasarkan hasil perhitungan nilai kepuasan (X) dan kepentingan (Y), maka dibuat *Importance Performance Matrix Analysis* untuk mengetahui nilai-nilai tersebut. Berikut ini hasil *Importance Performance Matrix Analysis* pada setiap elemen-elemen indikator untuk jalan Pahlawan Seribu, sebagai berikut. Pada hasil matriks tersebut terdapat beberapa variabel yang termasuk dalam empat kuadran, yaitu:

Tabel 1.5
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Keselamatan Jalan

Kuadran IMP	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan				
RUSI 1: Keselamatan Jalan	No. 8 (Kondisi jalan untuk keselamatan atau kenyamanan pejalan kaki) dan No. 10 (Kondisi keamanan penyeberangan jalan untuk pejalan kaki)	No. 1 (Jumlah rambu lalu lintas terhadap keselamatan jalan); No. 5 (Lampu penerangan jalan); No. 13 (Ketepatan waktu lampu lalu lintas); No. 15 (Sistem drainase jalan); No. 16 (Adanya usaha pengelola jalan dalam perbaikan lokasi rawan kecelakaan)	No. 2 (Adanya info mengenai kondisi arus lalu lintas); No. 3 (Adanya pemberitahuan terhadap kondisi jalan yang sedang diperbaiki); No. 4 (Adanya petugas keamanan untuk mengatasi gangguan warga atau lingkungan sekitar); No. 9 (Kebersihan pada trotoar untuk pejalan kaki); No. 11 (Kondisi jalan untuk keselamatan pengendara sepeda); No. 12 (Kondisi jalan untuk pemberhentian bis atau kendaraan umum); No. 17 (Sosialisasi mengenai keselamatan jalan).	No. 6 (Adanya polisi lalu lintas untuk menjaga lalu lintas jalan); No. 7 (Tingkat kecepatan pengemudi sesuai batas kecepatan); No. 14 (Kebersihan bahu jalan dari pedagang kaki lima).

Tabel 1.6
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan kepentingan untuk Fitur Jalan

Kuadran IMP	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan				
RUSI 3: Dampak Lingkungan	No. 1 (Tingkat polusi udara di jalan); No. 6 (Tingkat pembuangan sampah di jalan)	No. 5 (Tingkat penghijauan terhadap lingkungan pepohonan/tanaman); No. 7 (Tingkat sistem drainase jalan pada lingkungan sekitar)	No. 2 (Tingkat kebisingan lalu lintas); No. 3 (Tingkat kebisingan pekerjaan/ industri)	No. 4 (Tingkat kebisingan penduduk/ pemukiman sekitar)

Tabel 1.7
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan kepentingan untuk Dampak Lingkungan

Kuadran IMP	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan				
RUSI 3: Dampak Lingkungan	No. 1 (Tingkat polusi udara di jalan); No. 6 (Tingkat pembuangan sampah di jalan)	No. 5 (Tingkat penghijauan terhadap lingkungan pepohonan/tanaman); No. 7 (Tingkat sistem drainase jalan pada lingkungan sekitar)	No. 2 (Tingkat kebisingan lalu lintas); No. 3 (Tingkat kebisingan pekerjaan/ industri)	No. 4 (Tingkat kebisingan penduduk/ pemukiman sekitar)

Tabel 1.8
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Pelayanan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 4: Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	No. 1 (Tingkat pelayanan pejalan kaki (akses penyebrangan, kondisi trotoar dll)	No. 6 (Pelayanan polisi dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan)	No. 2 (Tingkat pelayanan parkir kendaraan (di pinggir jalan); No. 5 (Tingkat pelayanan lalu lintas menerus (jalan arteri minim akses)	No. 3 (Tingkat pelayanan kegiatan angkutan barang (bongkar muat barang di pinggir jalan); No. 4 (Tingkat pelayanan akses kendaraan (keluar masuk pusat bisnis/industri/ perumahan/sekolah)

Tabel 1.9
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Faktor Sosial

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 5: Faktor Sosial	No 5 (Acara keramaian (Festival musik, kuliner, pameran dll)	No. 3 (Terdapat akses jalan kampung (kendaraan keluar/masuk dari/ke sisi jalan); No. 6 (Perubahan ruang publik menjadi ruang usaha).	No. 2 (Kendaraan parkir/berhenti dan parkir liar di bahu jalan/trotoar); No. 4 (Kendaraan bergerak lambat)	No. 1 (Pedagang kaki lima di trotoar)

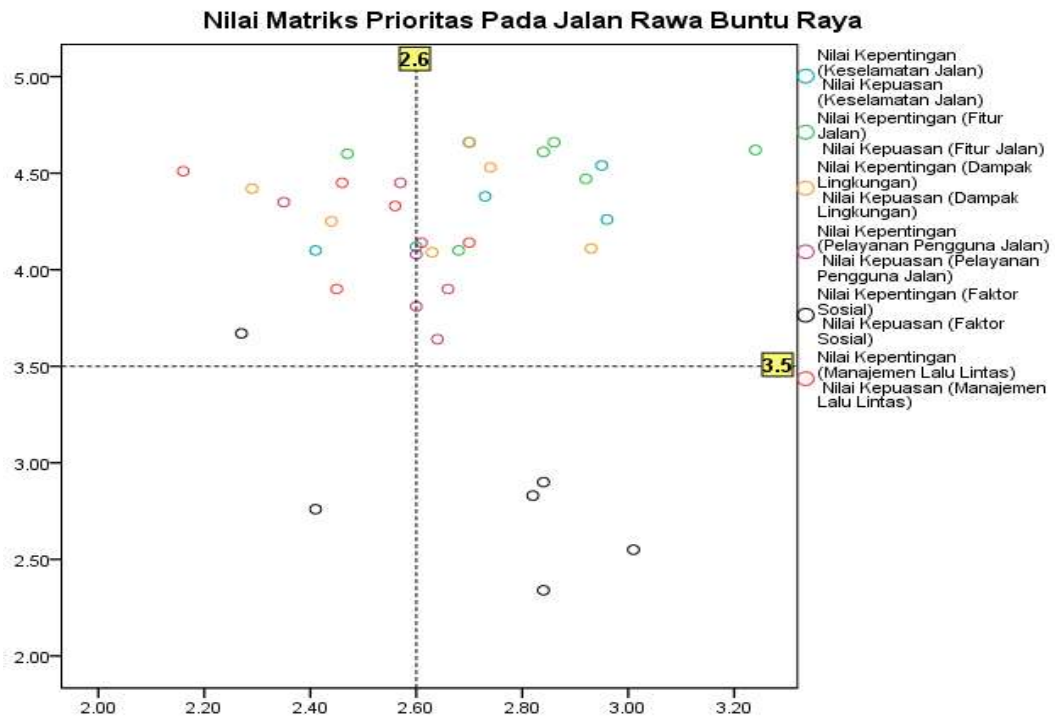
Tabel 1.10

Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Manajemen Lalu Lintas

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 6: Manajemen Lalulintas	No. 1 (Penetapan prioritas pada pejalan kaki); No. 2 (Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat); No. 10 (Sistem parkir (parkir khusus angkutan umum, pembatasan waktu parkir dan pengontrolan waktu parkir)	No. 4 (Pengaturan lalu lintas pada persimpangan dan ruas jalan); No. 8 (Kesesuaian waktu lampu lalu lintas terhadap arus lalu lintas); No. 9 (Sistem penggunaan tepi jalan (larangan parkir, penempatan halte bus, dll)	No. 3 (Penetapan prioritas pada angkutan umum); No. 6 (Waktu lamanya penundaan akibat pekerjaan jalan); No. 7 (Adanya petugas untuk mengatur jalan akibat perbaikan jalan atau faktor lainnya)	No. 5 (Pengaturan kecepatan kendaraan).

Berdasarkan hasil *Importance Performance Matrix Analysis* yang merupakan validasi objektif dengan hasil peringkat kepentingan elemen-elemen ruas jalan yang merupakan validasi subjektif, untuk jalan Pahlawan Seribu terdapat perbedaan pada hasil keduanya. Menurut hasil *Importance Performance Matrix Analysis*, manajemen lalu lintas merupakan faktor kepentingan tertinggi yang harus ditingkatkan dan diperbaiki kinerjanya. Sedangkan menurut peringkat kepentingan yang berdasarkan persepsi pengguna jalan, nilai tertinggi terdapat pada elemen keselamatan jalan. Pada hasil matriks, keselamatan jalan juga merupakan salah satu elemen yang harus ditingkatkan.

Ringkasan Hasil Importance Performance Matrix Analysis Ruas 2: Rawa Buntu



Gambar 1.14

Importance Performance Matrix Analysis Keseluruhan Rawa Buntu

Tabel 1.11

Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Keselamatan Jalan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 1: Keselamatan Jalan	No. 8 (Kondisi jalan untuk keselamatan atau kenyamanan pejalan kaki); No. 9 (Kebersihan pada trotoar untuk pejalan kaki); No. 10 (Kondisi keamanan penyeberangan jalan untuk pejalan kaki); No. 11 (Kondisi jalan untuk keselamatan pengendara sepeda); No. 15 (Sistem drainase jalan)	No. 1 (Jumlah rambu lalu lintas terhadap keselamatan jalan) ; No. 5 (Lampu penerangan jalan); No. 6 (Adanya polisi lalu lintas untuk menjaga lalu lintas jalan); No. 7 (Tingkat kecepatan pengemudi sesuai batas kecepatan); No. 12 (Kondisi jalan untuk pemberhentian bis atau kendaraan umum)	No. 2 (Adanya info mengenai kondisi arus lalu lintas); No. 17 (Sosialisasi mengenai keselamatan jalan)	No. 3 (Adanya pemberitahuan terhadap kondisi jalan yang sedang diperbaiki); No. 4 (Adanya petugas keamanan untuk mengatasi gangguan warga atau lingkungan sekitar); No. 13 (Ketepatan waktu lampu lalu lintas); No. 14 (Kebersihan bahu jalan dari pedagang kaki lima); No. 16 (Adanya usaha pengelola jalan dalam perbaikan lokasi rawan kecelakaan)

Tabel 1.12 Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Fitur Jalan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 2: Fitur Jalan	No. 5 (Saluran drainase jalan (inlet dan bak kontrol/manholes); No. 9 (Lampu lalu lintas); No. 13 (Trotoar untuk pejalan kaki); No. 14 (Fasilitas tempat penyeberangan); No. 23 (Adanya kamera perekam jalan/CCTV)	No. 1 (Peningkatan fitur kelengkapan jalan); No. 2 (Permukaan jalan yang halus); No. 3 (Lebar jalan); No. 6 (Marka jalan atau petunjuk jalan); No. 8 (Rambu-rambu lalu linta); No. 10 (Lampu penerangan jalan);No. 11 (Halte untuk pemberhentian bis atau angkutan umum);No. 17 (Tersedianya pepohonan atau tanaman di pinggir atau bahu jalan);No. 18 (Safety barriers/pemisah arah) (10) No. 19 (Fasilitas Umum (SPBU, toilet, tempat ibadah, isi angin dll))	No. 7 (Terdapat reflektor marka jalan khususnya pada cuaca gelap dan malam hari); No. 12 (Adanya kendaraan menggunakan badan jalan untuk parkir); No. 16 (Lajur untuk pengendara sepeda); No. 21 (Adanya fasilitas telepon darurat); No. 22 (Adanya fasilitas pos keamanan atau pos polisi)	No. 4 (Lajur untuk mendahului; No. 15 (Tersedianya tempat sampah); No. 20 (Adanya fasilitas kesehatan terdekat).

Tabel 1.13

Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Dampak Lingkungan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 3: Dampak Lingkungan	No. 1 (Tingkat polusi udara di jalan); No. 7 (Tingkat sistem drainase jalan pada lingkungan sekitar)	No. 5 (Tingkat penghijauan terhadap lingkungan pepohonan/tanaman); No. 6 (Tingkat pembuangan sampah di jalan)	No. 2 (Tingkat kebisingan lalu lintas).	No. 3 (Tingkat kebisingan pekerjaan/industri); No. 4 (Tingkat kebisingan penduduk/pemukiman sekitar).

Tabel 1.14 Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Pelayanan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 4: Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	No. 1 (Tingkat pelayanan pejalan kaki (akses penyebrangan, kondisi trotoar dll))	No. 5 (Tingkat pelayanan lalu lintas menerus (jalan arteri minim akses); No. 6 (Pelayanan polisi dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan).	N/A	No. 2 (Tingkat pelayanan parkir kendaraan (di pinggir jalan); No. 3 (Tingkat pelayanan kegiatan angkutan barang (bongkar muat barang di pinggir jalan); No. 4 (Tingkat pelayanan akses kendaraan (keluar masuk pusat bisnis/industri/perumahan/sekolah))

Tabel 1.15 Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Faktor Sosial

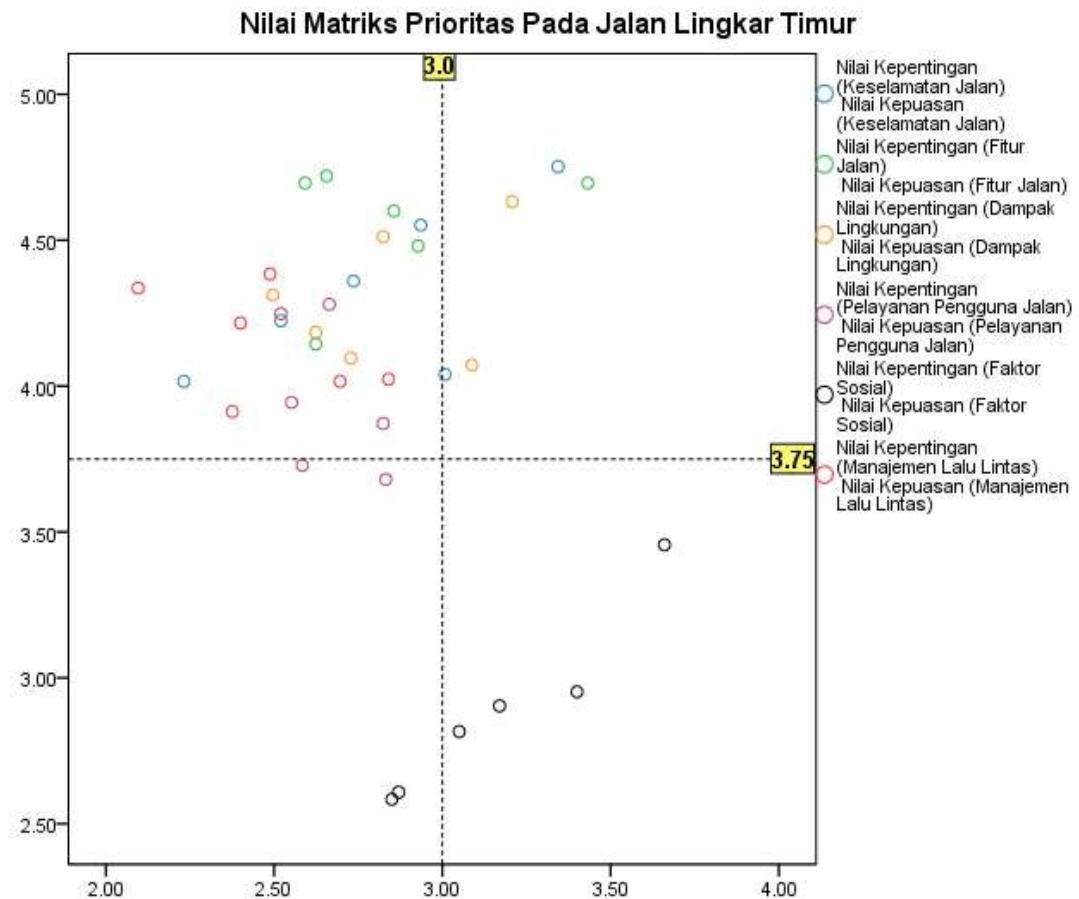
Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 4: Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	No. 5 (Acara keramaian (Festival musik, kuliner, pameran dll)	No. 3 (Terdapat akses jalan kampung (kendaraan keluar/masuk dari/ke sisi jalan))	No. 2 (Kendaraan parkir/berhenti dan parkir liar di bahu jalan/trotoar); No. 4 (Kendaraan bergerak lambat); No. 6 (Perubahan ruang publik menjadi ruang usaha).	No. 1 (Pedagang kaki lima di trotoar)

Tabel 1.16 Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan Manajemen Lalu Lintas

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 4: Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	No. 1 (Penetapan prioritas pada pejalan kaki); No. 2 (Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat)	No. 3 (Penetapan prioritas pada angkutan umum); No. 9 (Sistem penggunaan tepi jalan (larangan parkir, penempatan halte bus, dll))	No. 6 (Waktu lamanya penundaan akibat pekerjaan jalan); No. 8 (Kesesuaian waktu lampu lalu lintas terhadap arus lalu lintas); No. 10 (Sistem parkir (parkir khusus angkutan umum, pembatasan waktu parkir dan pengontrolan waktu parkir)	No. 4 (Pengaturan lalu lintas pada persimpangan dan ruas jalan); No. 5 (Pengaturan kecepatan kendaraan); No. 7 (Adanya petugas untuk mengatur jalan akibat perbaikan jalan atau faktor lainnya)

Berdasarkan hasil matriks di atas menunjukkan bahwa untuk jalan Rawa Buntu Raya terdapat beberapa elemen yang harus ditingkatkan serta diperbaiki kinerjanya yaitu elemen manajemen lalu lintas, dampak lingkungan, dan pelayanan untuk pengguna jalan. Selain itu, terdapat elemen yang harus dipertahankan kinerjanya yaitu keselamatan jalan dan fitur jalan.

Ringkasan Hasil *Importance Performance Matrix Analysis* Ruas 2: Lingkaran Timur



Gambar 1.15 *Importance Performance Matrix Analysis* Jalan Lingkaran Timur

Tabel 1.17
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Keselamatan Jalan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 1: Keselamatan Jalan	No. 8 (Kondisi jalan untuk keselamatan atau kenyamanan pejalan kaki); No. 9 (Kebersihan pada trotoar untuk pejalan kaki); No. 10 (Kondisi keamanan penyeberangan jalan untuk pejalan kaki); No. 11 (Kondisi jalan untuk keselamatan pengendara sepeda); No. 12 (Kondisi jalan untuk pemberhentian bis atau kendaraan umum; No. 16 (Adanya usaha pengelola jalan dalam perbaikan lokasi rawan kecelakaan)	No. 1 (Jumlah rambu lalu lintas terhadap keselamatan jalan); No. 5 (Lampu penerangan jalan); No. 7 (Tingkat kecepatan pengemudi sesuai batas kecepatan); No. 13 (Ketepatan waktu lampu lalu lintas); No. 15 (Sistem drainase jalan)	No. 2 (Adanya info mengenai kondisi arus lalu lintas); No. 3 (Adanya pemberitahuan terhadap kondisi jalan yang sedang diperbaiki); No. 14 (Kebersihan bahu jalan dari pedagang kaki lima); No. 17 (Sosialisasi mengenai keselamatan jalan)	No. 4 (Adanya petugas keamanan untuk mengatasi gangguan warga atau lingkungan sekitar); No. 6 (Adanya polisi lalu lintas untuk menjaga lalu lintas jalan)

Tabel 1.18 Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Fitur Jalan

Kuadran IMP				
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 2: Fitur Jalan	No. 2 (Permukaan jalan yang halus); No. 6 (Marka jalan atau petunjuk jalan); No. 11 (Halte untuk pemberhentian bis atau angkutan umum); No. 14 (Fasilitas tempat penyeberangan)	No. 1 (Peningkatan fitur kelengkapan jalan); No. 3 (Lebar jalan); No. 5 (Saluran drainase jalan (inlet dan bak kontrol/manholes); No. 8 (Rambu-rambu lalu lintas); No. 9 (Lampu lalu lintas); No. 10 (Lampu penerangan jalan); No. 17 (Tersedianya pepohonan atau tanaman di pinggir atau bahu jalan) (8) No. 18 (Safety barriers/pemisah arah) (9) No. 19 (Fasilitas Umum (SPBU, toilet, tempat ibadah, isi angin dll))	No. 4 (Lajur untuk mendahului); No. 7 (Terdapat reflektor marka jalan khususnya pada cuaca gelap dan malam hari); No. 12 (Adanya kendaraan menggunakan badan jalan untuk parkir); No. 15 (Tersedianya tempat sampah); No. 16 (Lajur untuk pengendara sepeda) (6) No. 21 (Adanya fasilitas telepon darurat) (7) No. 22 (Adanya fasilitas pos keamanan atau pos polisi) (8) No. 23 (Adanya kamera perekam jalan/CCTV)	No. 20 (Adanya fasilitas kesehatan terdekat).

Tabel 1.19
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Dampak Lingkungan

Kuadran IMP	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 3: Dampak Lingkungan	No. 6 (Tingkat pembuangan sampah di jalan)	No. 5 (Tingkat penghijauan terhadap lingkungan pepohonan/tanaman); No. 7 (Tingkat sistem drainase jalan pada lingkungan sekitar)	No 1 (Tingkat polusi udara di jalan); No. 2 (Tingkat kebisingan lalu lintas); No. 3 (Tingkat kebisingan pekerjaan/ industri)	No. 4 (Tingkat kebisingan penduduk/pemukiman sekitar)

Tabel 1.20
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Pelayanan

Kuadran IMP	I (Concentrate here)	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
RUSI 4: Pelayanan Untuk Pengguna Jalan	No. 1 (Tingkat pelayanan pejalan kaki (akses penyebrangan, kondisi trotoar dll)	No. 6 (Pelayanan polisi dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan).	No. 2 (Tingkat pelayanan parkir kendaraan (di pinggir jalan); No. 5 (Tingkat pelayanan lalu lintas menerus (jalan arteri minim akses))	No. 3 (Tingkat pelayanan kegiatan angkutan barang (bongkar muat barang di pinggir jalan); No. 4 (Tingkat pelayanan akses kendaraan (keluar masuk pusat bisnis/industri/ perumahan/sekolah))

Tabel 1.21
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Faktor Sosial

Kuadran IMP	I	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	(Concentrate here)			(Possible Overskill)
RUSI 5: Faktor Sosial	N/A	No. 1 (Pedagang kaki lima di trotoar); No. 3 (Terdapat akses jalan kampung (kendaraan keluar/masuk dari/ke sisi jalan); No. 6 (Perubahan ruang publik menjadi ruang usaha).	No. 2 (Kendaraan parkir/berhenti dan parkir liar di bahu jalan/trotoar); No. 4 (Kendaraan bergerak lambat); No 5 (Acara keramaian (Festival musik, kuliner, pameran dll))	N/A

Tabel 1.22
Hasil Variabel Elemen Kepuasan dan Kepentingan untuk Manajemen Lalu Lintas

Kuadran IMP	I	II (Keep Up the Good Work)	III (Low Priority)	IV (Possible Overskill)
Elemen-Elemen Kepuasan dan Kepentingan	(Concentrate here)			
RUSI 6: Manajemen Lalulintas	No. 1 (Penetapan prioritas pada pejalan kaki); No. 2 (Pemberian kemudahan bagi penyandang cacat); No. 3 (Penetapan prioritas pada angkutan umum); No. 9 (Sistem penggunaan tepi jalan (larangan parkir, penempatan halte bus, dll	No. 8 (Kesesuaian waktu lampu lalu lintas terhadap arus lalu lintas)	No. 6 (Waktu lamanya penundaan akibat pekerjaan jalan); No. 7 (Adanya petugas untuk mengatur jalan akibat perbaikan jalan atau faktor lainnya)	No. 4 (Pengaturan lalu lintas pada persimpangan dan ruas jalan); No. 5 (Pengaturan kecepatan kendaraan); No. 10 (Sistem parkir (parkir khusus angkutan umum, pembatasan waktu parkir dan pengontrolan waktu parkir)

Berdasarkan hasil *Importance Performance Matrix Analysis* dengan hasil peringkat kepentingan elemen-elemen ruas jalan, untuk jalan Lingkar Timur BSD terdapat kesesuaian pada hasil keduanya. Menurut hasil *Importance Performance Matrix Analysis*, manajemen lalu lintas merupakan faktor kepentingan tertinggi yang harus ditingkatkan dan diperbaiki kinerjanya. Sedangkan menurut peringkat kepentingan yang berdasarkan persepsi pengguna jalan, nilai tertinggi terdapat pada elemen manajemen lalu lintas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Beberapa alasan utama kepuasan di antara pengguna jalan di Indonesia khususnya di beberapa kota mandiri adalah pada faktor keselamatan jalan yang memiliki tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi untuk tiga ruas jalan di kota mandiri yaitu pada jumlah rambu lalu lintas, lampu penerangan, tingkat kecepatan pengemudi sesuai batas kecepatan, ketepatan waktu lampu lalu lintas, dan sistem drainase jalan.
2. Secara geometrik jalan, faktor fitur jalan yang memiliki tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi terdapat pada peningkatan fitur kelengkapan jalan, permukaan jalan yang halus, lebar jalan yang sudah cukup, saluran drainase (inlet dan bak kontrol), marka jalan, rambu-rambu lalu lintas, lampu lalu lintas, lampu penerangan jalan, sudah tersedianya pepohonan, terdapat pemisah arah, dan fasilitas umum (SPBU, toilet, tempat ibadah, isi angin, dll).
3. Pada faktor dampak lingkungan yang sudah memiliki tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi terdapat pada tingkat penghijauan terhadap lingkungan (pepohonan atau tanaman) dan tingkat sistem drainase jalan pada lingkungan sekitar.
4. Untuk faktor pelayanan untuk pengguna jalan yang memiliki tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi terdapat pada pelayanan polisi dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan.
5. Kemudian, pada faktor sosial yang memiliki tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi terdapat pada terdapat akses jalan kampung dan perubahan ruang publik menjadi ruang usaha.
6. Untuk faktor manajemen lalu lintas terdapat tingkat kepuasan dan kepentingan yang tinggi pada kesesuaian waktu lampu lalu lintas terhadap arus lalu lintas dan sistem penggunaan tepi jalan (larangan parkir, penempatan halte, dll).
7. Berdasarkan hasil tingkat kepentingan secara keseluruhan mengenai persepsi pengguna jalan terhadap elemen-elemen ruas jalan, maka diperoleh hasil antara lain, pada jalan Pahlawan Seribu nilai tertinggi terdapat pada elemen keselamatan

jalan dan nilai terendah terdapat pada elemen fitur jalan. Sedangkan untuk jalan Rawa Buntu Raya nilai tertinggi terdapat pada elemen keselamatan jalan dan nilai terendah terdapat pada elemen dampak lingkungan. Kemudian, untuk jalan Lingkar Timur nilai tertinggi terdapat pada elemen manajemen lalu lintas dan nilai terendah terdapat pada elemen fitur jalan.

Saran

Pada hasil penelitian mengenai tingkat kepuasan pengguna jalan di kota mandiri, disarankan untuk kedepannya, antara lain:

1. Meningkatkan fasilitas keamanan dan kenyamanan bagi pedestrian khususnya kaum difabel dan pengendara sepeda di mana fasilitas untuk mereka masih sangat minim. Peningkatan seperti fasilitas seperti lajur penunjuk jalan untuk kaum difabel, lajur khusus sepeda, tempat parkir sepeda, serta akses kemudahan untuk penyeberangan yang aman dan nyaman. Selain itu, lebih ditingkatkan kembali keamanan jalan dengan menyediakan CCTV dan pelayanan polisi atau petugas lalu lintas dalam mengamankan dan menertibkan kondisi jalan.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan elemen-elemen ruas jalan lainnya seperti faktor sosio-ekonomi, *sustainable urban development*, maupun urban digital atau metode atau variabel-variabel yang tidak ada pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, H.B. (2015). "Tangerang Selatan Kota mandiri Tanpa Identitas". Diakses pada 11 Februari 2018 pada waktu 03.59 dari web <http://properti.kompas.com/read/2015/07/31/162640221/tangerang.selatan.kota.satelit.tanpa.identitas>.
- Anonim. (2009). "Rancangan Isu–Isu Strategis Daerah Kota Tangerang Selatan, Badan Perencanaan Pembangunan (Bappeda) Kota Tangerang Selatan 2009". Diakses pada 12 Februari 2018 pada waktu 07.24 dari web <http://labpm2.ipdn.ac.id/wp-content/uploads/2013/05/Draft-Rancangan-isu-strategis-final.pdf>
- Anonim. (2011). "Tentang KOTA MANDIRI *City*". Diakses pada 3 Februari 2018 pada waktu 09.59 dari web http://www.Kota_mandiricity.com/site/the-city/about-Kota_mandiri-city
- Global Mobility Report 2017, Sustainable Mobility for All Initiative. The World Bank. MC6-615, 1818 H Street, NW, Washington, DC 20433, United States of America
- Moerni, Ngesti Setyo. (2017). "8 Faktor yang Membuat Kota Tangerang Selatan Kian Diminati". Diakses pada 11 Februari 2018 pada waktu 04.06 dari web <https://www.kompasiana.com/kinantisekardjagad/8-faktor-yang-membuat-kota>

- tangerang-selatan-kian-diminati_58c79e63ca23bd03189ceb63
- Nahdiyah, N. (2018). “Analisis Kepuasan dan Kepentingan Pengguna Jalan Raya Menggunakan Metode Matrik Prioritas. Skripsi Sarjana Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya. Tangerang Selatan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana Lalu Lintas Jalan.
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No. 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 11 Tahun 2000 Tentang Pengaturan dan Pembinaan Pedagang Kaki Lima.
- PT. Bumi Serpong Damai, “Annual Report 2011”.
- Sugiyono, P. D. (2014). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: CV Alfabeta.
- UU No. 23 Tahun 2000 Tentang Pembentukan Provinsi Daerah
- UU No. 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- UU No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- World Bank (2018). Global Ranking Logistic Performance Index (LPI).
<https://lpi.worldbank.org/international/global>

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan teima kasih disampaikan kepada Universitas Pembangunan Jaya khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) dalam memberikan bantuan hibah penelitian untuk studi ini dan tidak lupa ucapan terima kasih kepada rekan-rekan penelliti Bapak Freddy John Philips ST, MT, Bapak Tri Adikusuma ST, MT dan Nailah Nadiah, mahasiswa sebagai asisten peneliti dan tentunya kami mengucapkan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa karena kehendak dan anugerah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan artikel jurnal ini dengan baik tanpa halangan apapun.

BIODATA SINGKAT

Nama Lengkap : Resdiansyah
Pekerjaan : Dekan Fakultas Teknologi dan Desain
Direktur Pembangunan Jaya Center for Urban Studies
Institusi : Universitas Pembangunan Jaya dan
Riwayat Pendidikan
Program Doktor (S3) : National University of Malaysia
Program Magister (S2) : Universitas Gajah Mada

- Program Sarjana (S1) : Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
- Minat Penelitian :
 - Sistem Cerdas dalam Monitoring Kecepatan (I-SMS)
 - Sistem Manajemen Transportasi Perkotaan yang Cerdas
 - Desain dan Implementasi Bus Rapid Transit (BRT)
 - Pengembangan Sistem Pakar dalam Transportasi Berkelanjutan
 - Indeks Mobilitas Hijau (GMI)
 - Manajemen Permintaan Transportasi dan Aplikasi Kecerdasan Buatan dalam Transportasi