

LAPORAN AKHIR PENELITIAN INTERNAL



Analisis Kualitas Pelayanan Jasa dengan Metode *Service Quality* (SERVQUAL) Fuzzy Pada BRT Trans Jateng Koridor 1 Surakarta

Oleh :

Yunita Primasanti, S.T, M.T (NIDN. 0627058101)

Anita OTD, S.T, M.T (NIDN. 0619108802)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
JULI 2021**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENELITIAN

1. Judul Penelitian : Analisis Kualitas Pelayanan Jasa dengan Metode *Service Quality* (SERVQUAL) Fuzzy Pada BRT Trans Jateng Koridor 1 Surakarta
2. Bidang Penelitian : .Manajemen kualitas
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Yunita Primasanti, ST, MT
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIK/NIDN : 0627058101
 - d. Jabatan fungsional/Golongan : Asisten ahli/IIIB
 - e. Jabatan Struktural : -
 - f. Fakultas/prodi : Sains, Teknologi dan Kesehatan/Teknik Industri
 - g. Alamat kantor : Jl. Adi Sucipto No 154 Surakarta
 - h. Alamat rumah/telp : -
4. Anggota Peneliti : 1 orang
 - a. Nama Anggota : Anita OTD, S.T, M.T
 - b. NIDN Anggota : 0619108802
 - c. Nama Mahasiswa : Reva Sebriana
5. Lokasi Penelitian : BRT Trans Jateng
6. Lama Penelitian : 6 Bulan
7. Biaya yang diperlukan : .
 - a. Sumber Internal USS : Rp. 2.500.000
 - b. Sumber Lain, Dana pribadi : Rp. -

Surakarta, 25 Agustus 2021

Mengetahui,

Ketua Riset Group/Dekan



FAKULTAS
SAINS, TEKNOLOGI DAN
KESEHATAN

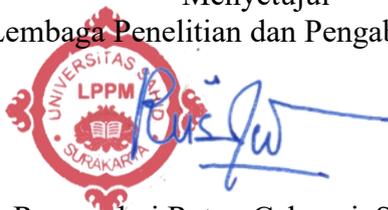
Firdhaus Haris Saputra, ST, M.Eng
NIDN.0614068201

Ketua Peneliti

Yunita Primasanti, ST, MT
NIDN: 0627058101

Menyetujui

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



Rusnandari Retno Cahyani, SE., M.Si
NIDN: 0601058202

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Ringkasan.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar lampiran.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Luaran Penelitian.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	2
BAB III. METODE PENELITIAN.....	5
BAB IV. PEMBAHASAN, HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	6
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	8
Daftar Pustaka.....	7

Lampiran 1. Laporan Anggaran Penelitian

Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian Tugas Penelitian

Lampiran 3. Surat Tugas

Lampiran 4. Hasil Luaran

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan.

RINGKASAN

BRT Trans Jateng koridor 1 Surakarta mulai beroperasi pada 1 September 2020 dengan tujuan dapat membantu mengurangi kemacetan dan menjadi salah satu alternatif moda transportasi yang dipilih masyarakat Surakarta dalam mobilisasinya dari pusat kota ke daerah pinggiran atau ke destinasi wisata museum Sangiran. BRT Sistem Trans Jateng dijadikan alternatif untuk mengurai kemacetan dan dijadikan contoh untuk kota lain maka harus dievaluasi tingkat pelayanan terhadap konsumen. Dalam pelaksanaannya BRT Trans Jateng harus melaksanakan sesuai dengan standar prosedur pelayanan minimum yang sudah ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Propinsi Jawa Tengah. BRT Trans Jateng koridor 1 Surakarta sudah beroperasi selama 4 bulan, maka diperlukan evaluasi tingkat pelayanan kepada penumpang untuk mengukur kinerja dari staff BRT tersebut. Berdasar pada kondisi tersebut maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kepuasan jasa dengan metode service quality fuzzy pada BRT Trans Koridor 1 Surakarta yang hasilnya akan menjadi umpan balik/feedback bagi Dinas Perhubungan Propinsi Jawa Tengah untuk melakukan perbaikan layanan kepada konsumen. Metode ini memiliki lima dimensi yaitu, tangible, reability, responsiveness, assurance dan emphaty. Hasil dari analisa kepuasan pelayanan dengan menggunakan metode Fuzzy SERVQUAL akan didapatkan nilai GAP antara harapan dan kenyataan yang diterima oleh konsumen. Jika nilai GAP lebih kecil dari nol maka terdapat rekomendasi untuk prioritas perbaikan layanan. Berdasarkan pengukuran terhadap lima dimensi kualitas pelayanan didapatkan seluruh dimensi memiliki nilai negatif. Dengan demikian apa yang diharapkan oleh pelanggan yang menggunakan layanan BRT Trans Jateng belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan kelima dimensi servqual ini, nilai gap yang tertinggi adalah dimensi Responsiveness dengan nilai 0,098 dan nilai gap yang terendah adalah dimensi Assurance dengan nilai 0,124.

Kata_kunci_1; Transportasi, BRT Trans Jateng, Service Quality Fuzzy

Latar belakang penelitian berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

LATAR BELAKANG

Permasalahan transportasi adalah merupakan permasalahan yang dialami oleh kota yang sudah mulai padat penduduk. Pemerintah menyadari bahwa transportasi umum perkotaan yang memberikan mobilitas perkotaan yang cepat, murah dan dan nyaman kepada para pengguna adalah merupakan salah satu jalan keluar untuk mengurangi permasalahan transportasi yang ada seperti moda transportasi bus dengan sistem BRT (*Bus Rapid Trans*). Kota Surakarta merupakan salah satu kota tujuan wisata di Jawa Tengah. Banyak destinasi wisata yang bisa dikunjungi dikota ini. Salah satunya adalah wisata museum Sangiran yang letaknya di pinggir kota Surakarta. Kota Surakarta merupakan kota dengan pusat perekonomian dan pemerintah diwilayah Soloraya. Sebagian masyarakat Surakarta melakukan mobilisasi keluar atau kepinggiran kota Surakarta begitupun sebaliknya sehingga pada jam –jam tertentu tingkat mobilitas masyarakat sangat tinggi sehingga menimbulkan kemacetan pada jam-jam tertentu. Berdasar pada hal tersebut maka pemerintah Jawa Tengah sudah melakukan penyelesaian persoalan transportasi ini dengan melakukan upaya pengadaan BRT (*Bus Rapid Trans*). BRT yang digunakan oleh pemerintah Jawa Tengah bernama Bus Trans Jateng yang sudah dimulai beroperasi di kota Semarang. Trans Jateng adalah salah satu angkutan masal yang berbasis semi BRT (Wrigt, 2007) menyatakan layanan angkutan masal bus yang memiliki ciri tempat pemberhentian khusus, bus khusus, sistem ticketing khusus, frekuensi pelayanan sering dan sepanjang hari tetapi belum mempunyai jalur khusus dimana jalur tersebut bebas dari jangkauan kendaraan lain dikarenakan karena beberapa hal lain diantaranya yaitu ruas jalan yang sempit dan pembangunan perkotaan dan pemukiman yang terlalu dekat dengan ruas jalan.

Sistem transportasi trans Jateng koridor 1 Surakarta mulai dioperasikan pada 1 September 2020 diharapkan dapat membantu mengurangi kemacetan dan menjadi salah satu alternatif moda transportasi yang dipilih masyarakat Surakarta dalam mobilisasinya dari pusat kota ke daerah pinggiran atau ke destinasi wisata museum Sangiran. Agar sistem trans Jateng ini bisa dijadikan salah satu alternatif untuk mengurai kemacetan dan dijadikan contoh untuk kota lain serta bergerak dibidang jasa pelayanan kepada konsumen maka koridor 1 Surakarta ini harus dievaluasi tingkat pelayanan terhadap konsumen.

BRT Trans Jateng koridor 1 Surakarta merupakan moda transportasi yang melayani penumpang dengan jalur Surakarta – Sumber lawang. Bus ini beroperasi setiap hari dari pukul 05.00 – 20.00 WIB. Manajemen yang digunakan untuk BRT Trans Jateng ini dibawah langsung kendali Dinas Perhubungan Propinsi Jawa Tengah. Dalam pelaksanaannya BRT Trans Jateng harus melaksanakan sesuai dengan standar prosedur pelayanan minimum yang sudah ditetapkan oleh dinas Perhubungan Propinsi Jawa Tengah. BRT Trans Jateng koridor 1 Surakarta sudah beroperasi selama 4 bulan, maka diperlukan evaluasi tingkat pelayanan kepada penumpang untuk mengukur kinerja dari staff BRT tersebut. Berdasar pada kondisi tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian tentang analisis tingkat kepuasan jasa dengan metode *service quality fuzzy* pada BRT Trans Koridor 1 Surakarta yang hasilnya akan menjadi umpan balik/feedback bagi Dinas Perhubungan Propinsi Jawa Tengah untuk melakukan perbaikan layanan kepada konsumen.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan pada BRT Trans Jateng sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis kualitas pelayanan jasa dengan menggunakan metode SERVQUAL Fuzzifikasi..
2. Bagaimana mengetahui gap antara persepsi dan harapan dari pelanggan agar dapat diambil tindakan perbaikan .

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan pada BRT Trans Jateng adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kualitas pelayanan jasa dengan menggunakan metode SERVQUAL Fuzzifikasi..
2. Memberikan rekomendasi kepada Dinas Perhubungan Jawa Tengah terkait dengan hasil analisa.

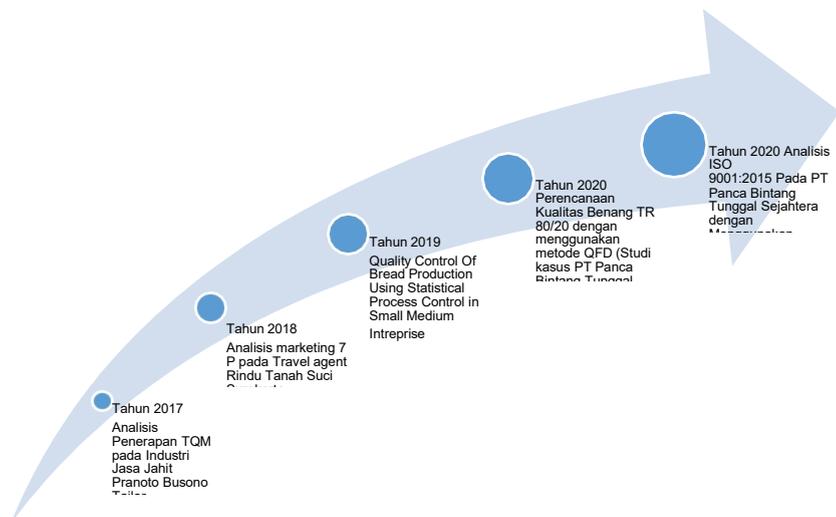
Urgensi Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan harapan untuk memberikan data pelayanan jasa BRT Trans Jateng untuk memberikan rekomendasi dari hasil analisa kepada dinas Perhubungan Jawa Tengah.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Adyan Apriza Dkk (2012) dengan judul evaluasi kinerja layanan BRT Trans Jateng di Kota Semarang (studi kasus koridor 1 trayek Mangkang-Penggaron) tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi persepsi terhadap kinerja pelayanan BRT dari segi pengguna maupun non pengguna. Trayek mangkang-penggaron serta mengevaluasi kinerja pelayanan koridor 1 berdasarkan parameter yang sudah ditetapkan pemerintah melalui standar pelayanan minimum.
2. Penelitian yang dilakukan Lekitoo, OBR (2017) dengan judul analisa review pengembangan rute Trans Jogja . Tujuan penelitian ini adalah mengubah seluruh armada bus reguler menjadi bus Trans Jogja dan menganalisa serta mengembangkan trayek Trans Jogja yang dipilih untuk mendukung sistem Trans Jogja.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Feronika Yappo (2018) dengan judul perencanaan Trans kota Jayapura Propinsi Papua. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kinerja angkutan eksisting yang meliputi jumlah penumpang, *load factor*, kecepatan operasional, dan *headway* serta merencanakan trans kota Jayapura.
Roadmap Penelitian Ketua Pengusul sebagai berikut ;



Gambar 1 Roadmap Penelitian Ketua Pengusul dibidang Manajemen Kualitas

Sumber Pustaka Yang Relevan dengan Penelitian

a. *Bus Rapid Transit* (BRT)

Bus Rapid Transit (BRT) atau *busway* adalah bus dengan kualitas tinggi yang berbasis sistem transit yang cepat, nyaman, dan biaya murah untuk mobilitas perkotaan dengan menyediakan jalan untuk pejalan kaki, infrastrukturnya, operasi pelayanan yang cepat dan sering. Istilah “BRT” muncul dari penerapannya di Amerika dan China, di Australia dikenal dengan “*T-Way*” atau singkatan dari *Transit Way*, sedangkan di Eropa dikenal dengan sebutan “*busway*” dan nama tersebut juga dipakai di Indonesia. Namun tidak hanya di Amerika, China, Australia, Eropa maupun Indonesia, konsep ini juga telah diterapkan di negara – negara lainnya dengan nama yang berbeda – beda, seperti: • *High – Capacity Bus Systems* • *High – Quality Bus Systems* • *Metro – Busa* • *Surface Metro* • *Express Bus Systems* • *Busway Systems* Meskipun memiliki istilah yang bervariasi antara satu negara dengan negara lain, tetapi memiliki prinsip dasar yang sama, seperti : Kualitas, pelayanan kendaraan yang bersaing dengan transportasi umum lainnya dengan pelayanan yang cepat dan tarif yang terjangkau.

Menurut Wright (2007), BRT memiliki ciri khas dalam prasarana atau ketersediaan infrastruktur fisik, seperti adanya jalan khusus yang biasanya di bagian median jalan, adanya integrasi jaringan antara rute dan koridor, ketersediaan stasiun yang mudah dijangkau, nyaman, aman, dan terlindung dari cuaca, serta adanya stasiun yang menyediakan akses antara peron (platform) dan lantai kendaraan. Selain itu, terdapat juga stasiun khusus atau terminal yang menghubungkan rute utama, rute pengumpan, dan jaringan moda transportasi lainnya, serta adanya perbaikan ruangan publik di sekitarnya. Dari sisi operasional, BRT mempunyai layanan yang cepat dengan frekuensi tertentu antara asal dan tujuan utama, dengan kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan penumpang sepanjang koridor, memuat dan menurunkan penumpang dengan cepat, pemeriksaan karcis sebelum naik bus serta adanya integrasi ongkos antara rute, koridor, dan angkutan pengumpan. Dalam pengoperasian BRT, keberadaan dari beberapa prasarana atau ketersediaan infrastruktur fisik merupakan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna *Bus Rapid Transit* atau disingkat BRT adalah sebuah sistem bis yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Menggunakan bis untuk melayani servis yang kualitasnya lebih baik dibandingkan servis bis yang lain. Negara yang memakai BRT ada di Amerika Utara, di Eropa dan Australia dinamai bisway dan nama tersebut juga dipakai di Indonesia, sedangkan Negara lain menamainya quality bis (Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Bis_Rapid_Transit).

b. *Service Quality Fuzzy*

Konsep kualitas pelayanan telah menjadi satu tahap universal dan menjadi faktor dominan terhadap keberhasilan suatu organisasi. Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan . Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan untuk mengevaluasi kualitas jasa pelanggan umumnya menggunakan 5 dimensi adalah sebagai berikut :

1. *Tangibles* merupakan bukti nyata dari kepedulian dan perhatian yang diberikan oleh penyedia jasa kepada konsumen.
2. *Reliability* atau keandalan merupakan kemampuan perusahaan untuk melaksanakan jasa sesuai dengan apa yang telah dijanjikan secara tepat waktu
3. *Responsiveness* atau daya tanggap merupakan kemampuan perusahaan yang dilakukan oleh karyawan untuk memberikan pelayanan dengan cepat dan tanggap.
4. *Assurance* atau jaminan merupakan pengetahuan dan perilaku untuk membangun kepercayaan dan keyakinan pada diri konsumen dalam mengkonsumsi jasa yang ditawarkan.
5. *Emphaty* merupakan kemampuan perusahaan yang dilakukan langsung oleh karyawan untuk memberikan perhatian kepada konsumen secara individu, termasuk juga kepekaan akan kebutuhan konsumen.

Teori logika fuzzy memberikan sarana untuk mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat yang sangat bagus untuk permodelan ketidakpastian yang berhubungan dengan kesamaran. Logika fuzzy menyediakan cara sederhana untuk menggambarkan kesimpulan pasti dari informasi yang ambigu, samar-samar, atau tidak tepat. Profesor Lotfi A. Zadeh adalah guru besar pada University of California yang merupakan pencetus sekaligus yang memasarkan ide tentang cara mekanisme pengolahan atau manajemen ketidakpastian yang kemudian dikenal dengan logika fuzzy . Dalam mengidentifikasi persepsi dan harapan pelanggan menggunakan variabel linguistik seperti sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Sifat kebenaran yang dikandung dalam variabel linguistik ini tidak tegas, oleh karena itu diperlukan teori fuzzy untuk mengubah nilai variabel linguistik menjadi variabel numerik. Tahapan pada fuzzy adalah sebagai berikut :

1. Tahap menentukan himpunan fuzzy untuk variabel linguistik dan skala pengukuran.
2. Tahap fuzzyfikasi adalah tahap untuk pembentukan triangular fuzzy number nilai persepsi dan nilai harapan pelanggan.

Pada proses perhitungan fuzzyfikasi dilakukan dengan menggunakan rumus Overall Effectiveness Measure (OEM) yang menghasilkan nilai batas bawah (a), nilai batas tengah (b), dan nilai batas atas (c) untuk variabel fuzzynya, rumusan Overall Effectiveness Measure (OEM) untuk tahap fuzzyfikasi adalah sebagai berikut :

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (n \times n) \dots \dots \dots (2.6)$$

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (n \times n) \dots \dots \dots (2.7)$$

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (n \times n) \dots \dots \dots (2.8)$$

Dimana:
a : nilai fuzzyfikasi batas bawah. b : nilai fuzzyfikasi batas tengah. c : nilai fuzzyfikasi batas atas. n : jumlah responden. i : kriteria (1, 2, 3, ... , k). j : variabel linguistik.

3. Tahap defuzzyfikasi adalah tahap untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. pada proses ini, nilai fuzzyfikasi akan ditegaskan dengan proses perhitungan defuzzifikasi dan hasil

dari defuzzyfikasi akan menjadi inputan untuk penilaian persepsi dan harapan pelanggan yang dilakukan dengan menggunakan rumus Aritmatic Mean adalah sebagai berikut :

$$\text{Defuzzyfikasi} = a + b + c \dots\dots\dots(2.9)$$

Dimana: a : nilai fuzzyfikasi batas bawah.

b : nilai fuzzyfikasi batas tengah.

c : nilai fuzzufikasi batas atas.

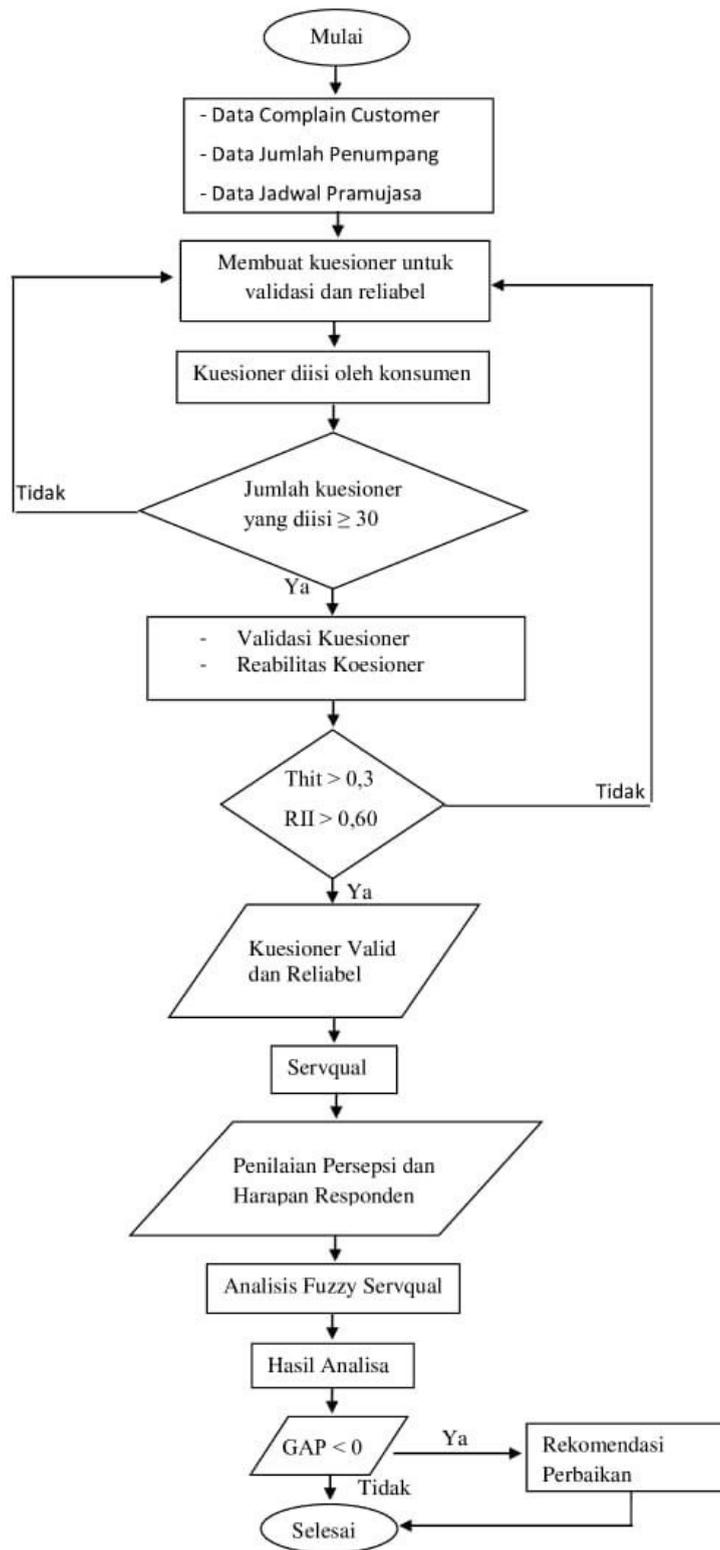
Definisi umum tentang *service quality* atau yang sering disingkat SERVQUAL dinyatakan oleh Zeithaml (1990) yaitu “*a costumer judgement of the overall excellence or superiority of a service*”. Dengan demikian servqual dapat didefinisikan sebagai seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan pelanggan yang diperoleh. Servqual dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi cara pelanggan atas layanan yang benar-benar mereka terima. Metode servqual merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui kriteria-kriteria yang harus ditingkatkan kepuasan pelayanannya yang terjadi antara persepsi dan harapan pelanggan. Selisih antara persepsi dengan harapan disebut dengan GAP atau kesenjangan kepuasan pelayanan, yang dirumuskan sebagai berikut : $GAP = P - H$(2 .10)

Dimana: GAP : Selisih dari nilai persepsi dan harapan pelanggan P : nilai persepsi pelanggan H : nilai harapan pelanggan Jika hasil dari penilaian persepsi dan harapan pelanggan positif ($P > H$), maka layanan yang diberikan dikatakan sangat memuaskan. Jika hasil dari penilaian persepsi dan harapan pelanggan bernilai nol ($P = H$), maka layanan yang diberikan dikatakan memuaskan. Jika hasil dari penilaian persepsi dan harapan pelanggan bernilai negatif ($P < H$), maka layanan yang diberikan dikatakan tidak memuaskan.

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan harus dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengurus sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

BAB III. METODE PENELITIAN

Berikut adalah tahapan metodologi penelitian, maka diagram alir dari penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Diagram alir penelitian

Dari gambar 2 diatas merupakan gambaran umum metodologi penelitian, langkah awal yang dibuat adalah mengambil data awal yang diperlukan dalam penelitian yaitu data complain dari customer, data jumlah penumpang dan data jadwal pramujasa. Setelah mendapatkan data tersebut maka langkah selanjutnya membuat kuesioner sebagai data dari penelitian, kuesioner ini akan melewati pengujian

validasi dan reliabilitas. Jika setelah diuji validasi dan reliabilitas kuesioner sudah valid dan reliabel maka tahap selanjutnya dilakukan perhitungan dengan SERVQUAL penilaian persepsi dan harapan dari responden BRT Trans Jateng koridor 1 Surakarta. Hasil analisa dari Fuzzy SERVQUAL jika didapatkan nilai GAP < 0 maka harus dilakukan saran rekomendasi perbaikan, tetapi jika nilai GAP yang didapatkan >0 maka menunjukkan jika pelayanan yang diberikan kepada responden sudah sesuai harapan responden dan memenuhi minimal kriteria pelayanan.

Pembagian tugas tim peneliti :

1. Ketua Pengusul (Yunita Primasanti, ST, MT):
 - Mencari ide penelitian
 - Melakukan survey awal tempat penelitian untuk mencari informasi permasalahan.
 - Membuat konsep kuesioner.
 - Mengolah data kuesioner validitas dan reabilitas.
 - Menganalisa hasil Fuzzy SERVQUAL
 - Memberikan saran rekomendasi perbaikan jika GAP yang dihasilkan < 0.
 - Membuat laporan penelitian.
2. Anggota Peneliti (Anita OTD, ST, MT):
 - Membantu penyusunan kuesioner.
 - Membantu pengolahan data kuesioner.
 - Menghitung nilai Fuzzy SERVQUAL.
 - Membantu analisa hasil Fuzzy SERVQUAL.
 - Membuat artikel penelitian.
 - Membantu membuat laporan penelitian.
3. Anggota Peneliti Mahasiswa (Widya Kurnia Asih dan Reva Sebriana) :
 - Membantu penyebaran kuesioner.
 - Membantu rekap data kuesioner.
 - Membantu pengolahan data kuesioner.
 - Membantu menghitung nilai Fuzzy SERVQUAL.

BAB IV. PEMBAHASAN, HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1 PEMBAHASAN

Pada point ini akan membahas hasil penelitian dan membahas langkah-langkah pengolahan data menggunakan metode Fuzzy Servqual yaitu:

a. Hasil Identifikasi Variabel-variabel

Variabel penelitian diperoleh berdasarkan pelayanan yang diberikan oleh pihak *crew* BRT Trans Jateng pada pelanggan yang menggunakan layanan BRT Trans Jateng, dan kemudian dikelompokkan berdasarkan lima dimensi *servqual* yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Emphaty*. Berikut rincian Kriteria penilaian kuesioner tersebut:

1) Kriteria penilaian dan skor dari persepsi adalah sebagai berikut:

- Sangat Tidak Baik (STB) = 1
- Tidak Baik (TB) = 2
- Cukup Baik (CB) = 3
- Baik (B) = 4
- Sangat Baik (SB) = 5

2) Kriteria penilaian dan skor dari ekspektasi adalah sebagai berikut:

- Sangat tidak penting (STP) = 1
- Tidak Penting (TP) = 2
- Cukup Penting (CP) = 3
- Penting (P) = 4
- Sangat Penting (SP) = 5

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan dari sebuah kuesioner. Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 30 responden. Uji validitas menggunakan taraf signifikan 5% dan N= 30. Setelah melakukan perhitungan tersebut maka diperoleh r tabel sebesar 0,361. Untuk mengetahui kuesioner sudah valid atau tidak, maka dilakukan perbandingan antara r tabel dengan r hitung. Jika r hitung > r tabel maka kuesioner tersebut dikatakan valid, dan sebaliknya. Berikut ini adalah sample rumus untuk uji validitas persepsi yaitu:

Rumus r hitung

$$r = \frac{(\sum xy) - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left\{ \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right\} \left\{ \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \right\}}}$$

keterangan :

- r = Korelasi

x = Skor setiap item

y = Skor total dikurangi skor setiap item tersebut

n = Ukuran sampel

1. Uji Validitas Persepsi

Tabel Validitas persepsi

No	Variabel pernyataan kualitas pelayanan	r Hitung persepsi	r Tabel	Hasil
1	Pramujasa memberikan pelayanan secara cepat dan tepat.	0,515	0,361	<i>valid</i>
2	Bus nyaman bagi penumpang.	0,601	0,361	<i>valid</i>
3	Tarif Bus terjangkau.	0,503	0,361	<i>valid</i>
4	Bus tepat waktu (kecuali ada kemacetan atau hambatan lain)	0,512	0,361	<i>valid</i>
5	Pramujasa sigap mengutamakan penumpang orang tua untuk dapat tempat duduk.	0,628	0,361	<i>valid</i>
6	Pramujasa melayani penumpang dengan cepat.	0,718	0,361	<i>valid</i>
7	Pramujasa memberikan informasi yang jelas.	0,743	0,361	<i>valid</i>

8	Kesediaan pramujasa dalam membantu penumpang.	0,507	0,361	<i>valid</i>
9	Pramujasa sigap melayani keluhan penumpang.	0,721	0,361	<i>valid</i>
10	Pramujasa menyimpan dan melaporkan barang bawaan yang tertinggal.	0,701	0,361	<i>valid</i>
11	Pramujasa memberikan uang kembalian jika penumpang tidak membayar dengan uang pas.	0,526	0,361	<i>valid</i>
12	Pramujasa memberikan jaminan penerapan prokes di dalam bus.	0,568	0,361	<i>valid</i>
13	Pramujasa memberikan jaminan keselamatan sampai tujuan.	0,734	0,361	<i>valid</i>
14	Pramujasa membantu menaikkan dan menurunkan barang bawaan	0,682	0,361	<i>valid</i>
15	Pramujasa tanggap melayani kebutuhan penumpang.	0,749	0,361	<i>valid</i>
16	Pramujasa memperlakukan penumpang dengan penuh perhatian	0,716	0,361	<i>valid</i>
17	Pramujasa dapat berkomunikasi baik dengan penumpang.	0,456	0,361	<i>valid</i>
18	Pramujasa menerapkan 5 S (senyum, salam, sapa, sopan dan santun) melayani penumpang.	0,605	0,361	<i>valid</i>
19	Bis bersih,rapi dan dingin	0,453	0,361	<i>valid</i>
20	Penampilan pramujasa rapi dan memakai identitas lengkap (Seragam, ID Card)	0,515	0,361	<i>valid</i>
21	Halte Bersih dan sesuai prokes	0,601	0,361	<i>valid</i>
22	Pramujasa memakai APD (Alat Pelindung Diri)	0,503	0,361	<i>valid</i>
23	Pramujasa profesional melayani penumpang.	0,512	0,361	<i>valid</i>

(Sumber : pengolahan data, 2021)

c. Uji reliabilitas

Uji reabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. pedoman pengukuran reabilitas data menurut Sugiyono, 2010 sebagai berikut :

Table pedoman nilai reabilitas

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 - 0.199	Sangat Rendah
0.20 - 0.399	Rendah
0.40 - 0.599	Sedang
0.60 - 0.799	Kuat
0.80 - 1.000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2010)

Hasil pengolahan data didapatkan nilai reabilitas untuk kuesioner persepsi dan harapan sebagai berikut :

Table hasil reliabilitas

KUESIONER	Nilai Alpha	keterangan
Persepsi	0,957	Sangat kuat
Harapan	0,696	Sangat kuat

Sumber : pengolahan data 2021

Dari tabel diatas dapat dilihat untuk nilai reabilitas persepsi didapatkan nilai *alpha* 0,957 dengan begitu hasil uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel. Dan untuk uji reliabilitas harapan didapatkan nilai *alpha* 0,696 maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel.

Pengolahan Data

1. Hasil Rekapitulasi Skor

a. Hasil rekapitulasi skor persepsi

Hasil rekapitulasi skor dari data persepsi didapat dari penjumlahan setiap skor jawaban responden. Dengan kriteria dan skor sebagai berikut :

- a) Sangat tidak baik = 1
- b) Tidak baik = 2
- c) Cukup baik = 3
- d) Baik = 4
- e) Sangat baik = 5

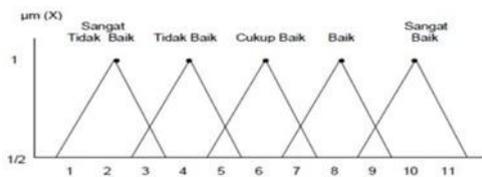
o	Kriteria	Jawaban Alternatif				
		Sangat tidak baik (1)	Tidak baik (2)	Cukup Baik (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)
	A. Realibility (Kehandalan)					
	Pramujasa memberikan pelayanan secara cepat dan tepat.	0	0	1		21
	Bus nyaman bagi penumpang.	0	0	2		21
	Tarif Bus terjangkau.	0	0	0		25
	Bus tepat waktu (kecuali ada kemacetan atau hambatan lain)		1	3		21
	B.Responsiveness (Daya Tanggap)					
	Pramujasa sigap mengutamakan penumpang orang tua untuk dapat tempat duduk.	0	0	1		24
	Pramujasa melayani penumpang dengan cepat.	0	1	0		25
	Pramujasa memberikan informasi yang jelas.	0	0	1		22
	Kesediaan pramujasa dalam membantu penumpang.	0	0	0		26
	Pramujasa sigap melayani keluhan penumpang.	0	0	1		22
	C. Assurance (Jaminan)					
0	Pramujasa menyimpan dan melaporkan barang bawaan yang tertinggal.	0	0	4		20
1	Pramujasa memberikan uang kembalian jika penumpang tidak membayar dengan uang pas.	1	0	1		24
2	Pramujasa memberikan jaminan penerapan prokes di dalam bus.	0	1	3		24
3	Pramujasa memberikan jaminan keselamatan sampai tujuan.	0	0	2		22
	D. Emphaty (Empati)					
4	Pramujasa membantu menaikkan dan menurunkan barang bawaan.	0	2	2		20
5	Pramujasa tanggap melayani kebutuhan penumpang.	0	0	1		24
6	Pramujasa memperlakukan penumpang dengan penuh perhatian.	0	0	1		25
7	Pramujasa dapat berkomunikasi baik dengan penumpang.	0	0	1		24
8	Pramujasa menerapkan 5 S (senyum, salam, sapa, sopan dan santun) melayani penumpang.	0	0	1		25
	E.Tangible (Terlihat)					
9	Bis bersih,rapi dan dingin	0	0	1		27
0	Penampilan pramujasa rapi dan memakai identitas lengkap (Seragam, ID Card)	0	0	1		27
1	Halte Bersih dan sesuai prokes	0	1	2		23

2	Pramujasa memakai APD (Alat Pelindung Diri)	0	0	1	21
3	Pramujasa profesional melayani penumpang.	0	0	2	24

(sumber : pengolahan data,2021)

2. Penentuan Fuzzy Set

Penentuan fuzzy set ini dilakukan untuk menentukan skor dari jawaban responden berdasarkan beberapa kriteria yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik. Berikut ini adalah cara penentuan fuzzy set dengan grafik dibawah ini:



Gambar 1. Penentuan Nilai Fuzzy Set

Sumber: (Suharyanta & A'yunin, 2012)

3. Fuzzyfikasi

Pada proses perhitungan fuzzyfikasi dilakukan dengan menggunakan rumus Overall Effectiveness Measure (OEM) yang menghasilkan nilai batas bawah (a), nilai batas tengah (b), dan nilai batas atas (c) untuk variabel fuzzynya, rumusan Overall Effectiveness Measure (OEM) untuk tahap fuzzyfikasi adalah sebagai berikut :

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (\times) \quad (1 + 2 + \dots +)$$

.....(2.6)

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (\times) \quad (1 + 2 + \dots +)$$

.....(2.7)

$$= (1 \times 1) + (2 \times 2) + \dots + (\times) \quad (1 + 2 + \dots +)$$

.....(2.8)

Dimana:

a : nilai fuzzyfikasi batas bawah.

b : nilai fuzzyfikasi batas tengah.

c : nilai fuzzyfikasi batas atas.

n : jumlah responden.

i : kriteria (1, 2, 3, ... , k).

j : variabel linguistik.

Setelah dilakukan perhitungan fuzzifikasi untuk masing-masing nilai baik untuk persepsi maupun harapan sehingga didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel hasil Fuzzifikasi persepsi

No.	Pernyataan	OEM		
		A	B	C
1.	Pramujasa memberikan pelayanan secara cepat dan tepat.	0,68	0,93	0,99
2.	Bus nyaman bagi penumpang.	0,65	0,90	0,98
3.	Tarif Bus terjangkau.	0,65	0,90	0,98
4.	Bus tepat waktu (kecuali ada kemacetan atau hambatan lain)	0,73	1,02	0,99
5.	Pramujasa sigap mengutamakan penumpang orang tua untuk dapat tempat duduk.	0,68	0,94	0,84
6.	Pramujasa melayani penumpang dengan cepat.	0,69	0,94	0,98
7.	Pramujasa memberikan informasi yang jelas.	0,68	0,93	0,99
8.	Kesediaan pramujasa dalam membantu penumpang.	0,72	0,97	1,00
9.	Pramujasa sigap melayani keluhan penumpang.	0,68	0,93	0,99
10.	Pramujasa menyimpan dan melaporkan barang bawaan yang tertinggal.	0,64	0,89	0,97
11.	Pramujasa memberikan uang kembalian jika penumpang tidak membayar dengan uang pas.	0,68	0,93	0,97
12.	Pramujasa memberikan jaminan penerapan prokes di dalam bus.	0,65	0,90	0,96
13.	Pramujasa memberikan jaminan keselamatan sampai tujuan.	0,66	0,91	0,98

14.	Pramujasa membantu menaikkan dan menurunkan barang bawaan	0,60	0,86	0,94
15.	Pramujasa tanggap melayani kebutuhan penumpang.	0,69	0,94	0,99
16.	Pramujasa memperlakukan penumpang dengan penuh perhatian	0,70	0,95	0,99
17.	Pramujasa dapat berkomunikasi baik dengan penumpang.	0,69	0,94	0,99
18.	Pramujasa menerapkan 5 S (senyum, salam, sapa, sopan dan santun) melayani penumpang.	0,68	0,93	0,98
19.	Bis bersih,rapi dan dingin	0,70	0,95	0,98
20.	Penampilan pramujasa rapi dan memakai identitas lengkap (Seragam, ID Card)	0,72	0,97	0,99
21.	Halte Bersih dan sesuai proses	0,67	0,92	0,97
22.	Pramujasa memakai APD (Alat Pelindung Diri)	0,68	0,93	0,99
23.	Pramujasa profesional melayani penumpang.	0,70	0,95	0,98

(Sumber : pengolahan data , 2021)

Sedangkan hasil perhitungan nilai fuzzifikasi untuk harapan sebagai berikut :

No.	Pernyataan	OEM		
		A	B	C
1.	Pramujasa memberikan pelayanan secara cepat dan tepat.	0,93	1,00	1,04
2.	Bus nyaman bagi penumpang.	0,89	1,00	1,05
3.	Tarif Bus terjangkau.	0,94	0,99	1,01
4.	Bus tepat waktu (kecuali ada kemacetan atau hambatan lain)	0,95	1,02	1,00
5.	Pramujasa sigap mengutamakan penumpang orang tua untuk dapat tempat duduk.	0,79	0,80	0,93
6.	Pramujasa melayani penumpang dengan cepat.	0,90	0,99	1,05

Ta
bel
fuzzifik
asi
harapan

7.	Pramujasa memberikan informasi yang jelas.	0,97	1,00	1,00
8.	Kesediaan pramujasa dalam membantu penumpang.	0,99	1,00	1,01
9.	Pramujasa sigap melayani keluhan penumpang.	0,98	0,99	1,00
10.	Pramujasa menyimpan dan melaporkan barang bawaan yang tertinggal.	0,91	1,00	1,00
11.	Pramujasa memberikan uang kembalian jika penumpang tidak membayar dengan uang pas.	0,95	0,96	1,00

12	Pramujasa memberikan jaminan penerapan proses di dalam bus.	0,90	0,97	1,01
13	Pramujasa memberikan jaminan keselamatan sampai tujuan.	0,96	0,97	1,01
14	Pramujasa membantu menaikkan dan menurunkan barang bawaan	0,90	0,93	0,99
15	Pramujasa tanggap melayani kebutuhan penumpang.	0,97	0,98	1,02
16	Pramujasa memperlakukan penumpang dengan penuh perhatian	0,95	0,99	1,03
17	Pramujasa dapat berkomunikasi baik dengan penumpang.	0,97	1,00	1,00
18	Pramujasa menerapkan 5 S (senyum, salam, sapa, sopan dan santun) melayani penumpang.	0,96	0,98	1,00
19	Bis bersih,rapi dan dingin	0,94	0,98	1,02
20	Penampilan pramujasa rapi dan memakai identitas lengkap (Seragam, ID Card)	0,98	0,98	1,01
21	Halte Bersih dan sesuai proses	0,90	1,00	1,01
22	Pramujasa memakai APD (Alat Pelindung Diri)	0,98	0,99	1,00
23	Pramujasa profesional melayani penumpang.	0,96	0,97	1,01

(Sumber : data pengolahan, 2021)

4. Defuzzyfikasi

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai defuzzyfikasi dari persepsi dan harapan.

Defuzzyfikasi ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representative.

Nilai gap pervariabel pernyataan didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai harapan. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui kualitas pelayanan pada BRT Trans Jateng. Untuk melihat hasil perhitungan nilai gap per variabel pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel defuzzifikasi

o	Kriteria	Persepsi	Harapan	Gap	Rank
.	Pramujasa memberikan pelayanan secara cepat dan tepat.	0,86	0,99	0,128 ⁻	15

.	Bus nyaman bagi penumpang.	0,84	0,98	0,139 ⁻	21
.	Tarif Bus terjangkau.	0,84	0,98	0,139 ⁻	22
.	Bus tepat waktu (kecuali ada kemacetan atau hambatan lain)	0,91	0,99	0,081 ⁻	2
.	Pramujasa sigap mengutamakan penumpang orang tua untuk dapat tempat duduk.	0,82	0,84	0,019 ⁻	1
.	Pramujasa melayani penumpang dengan cepat.	0,87	0,98	0,111 ⁻	8
.	Pramujasa memberikan informasi yang jelas.	0,86	0,99	0,128 ⁻	15
.	Kesediaan pramujasa dalam membantu penumpang.	0,89	1,00	0,106 ⁻	4
.	Pramujasa sigap melayani keluhan penumpang.	0,86	0,99	0,128 ⁻	15
0.	Pramujasa menyimpan dan melaporkan barang bawaan yang tertinggal.	0,83	0,97	0,133 ⁻	19
1.	Pramujasa memberikan uang kembalian jika penumpang tidak membayar dengan uang pas.	0,86	0,97	0,108 ⁻	7
2.	Pramujasa memberikan jaminan penerapan prokes di dalam bus.	0,84	0,96	0,122 ⁻	14
3.	Pramujasa memberikan jaminan keselamatan sampai tujuan.	0,85	0,98	0,133 ⁻	19

4.	Pramujasa membantu menaikkan dan menurunkan barang bawaan	0,80	0,94	0,142 ⁻	23
5.	Pramujasa tanggap melayani kebutuhan penumpang.	0,88	0,99	0,117 ⁻	11
6.	Pramujasa memperlakukan penumpang dengan penuh perhatian	0,88	0,99	0,111 ⁻	9
7.	Pramujasa dapat berkomunikasi baik dengan penumpang.	0,88	0,99	0,117 ⁻	11
8.	Pramujasa menerapkan 5 S (senyum, salam, sapa, sopan dan santun) melayani penumpang.	0,87	0,98	0,117 ⁻	10
9.	Bis bersih,rapi dan dingin	0,88	0,98	0,106 ⁻	4
0.	Penampilan pramujasa rapi dan memakai identitas lengkap (Seragam, ID Card)	0,89	0,99	0,100 ⁻	3
1.	Halte Bersih dan sesuai proses	0,85	0,97	0,117 ⁻	11
2.	Pramujasa memakai APD (Alat Pelindung Diri)	0,86	0,99	0,128 ⁻	15
3.	Pramujasa profesional melayani penumpang.	0,88	0,98	0,106 ⁻	4

(Sumber: Data diolah dengan Ms Excel 2016, 2021)

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata hasil *gap* dari persepsi dan harapan memiliki nilai negatif. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Pelanggan BRT Trans Jateng belum merasa puas dengan 23 variabel pernyataan tersebut.

5. Hasil Perhitungan Nilai Gap Berdasarkan Lima Dimensi *Servqual*

Dari hasil perhitungan *gap* antar dimensi *servqual* maka di dapatkan hasil nilai *gap* dan rank sebagai berikut:

PERDIMENSI	PERSEPSI	EKSPEKTASI	GAP	
<i>Reliability</i> (Kehandalan)	0,866	0,988	-0,122	4
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	0,863	0,962	-0,098	1
<i>Assurance</i> (Jaminan)	0,844	0,969	-0,124	5
<i>Emphaty</i> (Empati)	0,859	0,980	-0,121	3
<i>Tangible</i> (Terlihat)	0,872	0,983	-0,111	2

(sumber : pengolahan data 2021)

Analisis

Setelah dilakukan pengolahan data pada tiap dimensi, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua dimensi memiliki nilai negatif. Disini dapat dilihat bahwa dari kelima dimensi yang diukur semua memerlukan perbaikan. Perbaikan dilakukan berdasarkan prioritas nilai gap terbesar. Dari hasil pengolahan data, yang menempati peringkat pertama adalah dimensi *Responsiveness* dengan nilai gap -0,098, kemudian di peringkat kedua dimensi *Tangible* dengan nilai gap -0,111, peringkat ketiga dimensi *Emphaty* dengan nilai gap -0,121, peringkat keempat ada dimensi *Reliability* dengan nilai gap -0,124, dan di peringkat kelima yaitu dimensi *Assurance* dengan nilai gap -0,124. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh dimensi belum memenuhi harapan dari pelanggan BRT Trans Jateng tersebut. Dengan demikian dimensi yang menjadi prioritas untuk diperbaiki adalah dimensi *Assurance*.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka kesimpulannya yaitu, Berdasarkan pengukuran terhadap lima dimensi kualitas pelayanan didapatkan seluruh dimensi memiliki nilai negatif. Dengan demikian apa yang diharapkan oleh pelanggan yang menggunakan layanan BRT Trans Jateng belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanan. Dalam kelima dimensi servqual ini, nilai gap yang tertinggi adalah dimensi *Responsiveness* dengan nilai 0,098 dan nilai gap yang terendah adalah dimensi *Assurance* dengan nilai 0, 124.

Dari hasil tersebut maka dimensi *Assurance* menjadi perhatian bagi pihak crew BRT Trans Jateng agar lebih meningkatkan kualitas pelayanannya. Dari nilai gap per variabel pernyataan dalam dimensi kualitas pelayanan hanya tidak terdapat nilai yang memiliki nilai positif, dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 23 variabel pernyataan belum mencapai tingkat kepuasan dari pelanggan BRT Trans Jateng.

SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat mengkonfersi antara metode fuzzy servqual dengan metode yang lainnya agar didapatkan hasil yang lebih baik dan peneliti selanjutnya dapat menemukan kekurangan dan kelebihan dari masing-masing metode yang digunakan.

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. *Adyan Apriza Dkk , 2012, evaluasi kinerja layanan BRT Trans Jateng di Kota semarang (studi kasus koridor 1 trayek Mangkang-Penggaron).*
2. *Feronika Yappo ,2018, perencanaan Trans kota Jayapura Propinsi Papua*
3. *Kusumadewi, S., 2010, Aplikasi Logika Fuzzy Untuk Pendukung Keputusan, Edisi 2, Graha Ilmu, Yogyakarta.*
4. *Lekitoo, OBR, 2017, analisa review pengembangan rute Trans Jogja.*
5. *Maruvada, D.P., Bellamkonda, R.S., 2010, Analyzing The Passanger Service Quality of The Indian Reilways Using Railqual : Examining The Applicability of Fuzzy Logic. International Journal of Innovation, Management and Technology, ISSN: 2010-0248, Vol.1, No. 5*
6. *Neolaka, N. R. S. A., 2013, Analisa Kepuasan Terhadap Penyelenggaraan Layanan Pendidikan Dan Upaya Perbaikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nusa Cendana Kupang Menggunakan Metode Fuzzy Servqual Dan Quality Function Deployment, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Cendana, Kupang.*
7. *Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L.L., 1998, SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran 1. Laporan Anggaran Penelitian

Pembiayaan ini secara keseluruhan adalah sebesar Rp 2500000,- dengan rincian seperti pada

Tabel 1. Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp)
1.	Gaji dan upah	700.000
2.	Bahan habis pakai dan peralatan	150.000
3.	Perjalanan	500.000
4.	Lain-Lain	1.150.000
	Jumlah	2.500.000

Justifikasi Anggaran

1. Honorarium			
Honor	Honor/Hari (Rp)	Kuantitas Hari	Honor per Tahun (Rp)
Pembantu Lapangan 1	50.000	10	500.000
Pembantu lapangan 2	50.000	4	200.000
SUBTOTAL (Rp)			700.000

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya per Tahun (Rp)
ATK	HVS, ATK	1	50.000	50.000
Sewa ATK	Sewa Printer	2 kali	50.000	100.000
SUBTOTAL (Rp)				150.000

4. Perjalanan

Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya per Tahun (Rp)
Perjalanan ke mitra	Survey dan perijinan mitra	2	100.000	200.000
Perjalanan pendampingan pengambilan data	Pengambilan data	3	100.000	300.000
SUBTOTAL (Rp)				500.000

5. Lain-Lain

Kegiatan	Justifikasi	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya Per tahun (Rp)
Pembuatan laporan	Penggandaan, penjilidan laporan kemajuan(2)/laporan akhir(2)	4	12.000	48.000
Kontrak Perjanjian	Meterai	2	11.000	22.000
Pengolahan data	Pengolahan data	1	250.000	250.000
Souvenir	Souvenir untuk responden	31	10.000	330.000
Publikasi Artikel	Publikasi Sinta 3	1	500.000	500.000
SUBTOTAL (Rp)				1.150.000

TOTAL ANGGARAN (Rp)	2.500.000,-
----------------------------	--------------------

Lampiran 2. Susunan Organisasi dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIDN	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Yunita Primasanti/ 0627058101	Teknik Industri	Teknik Industri	15	<ul style="list-style-type: none"> a. Melobi mitra penelitian. b. Mengkoordinir pelaksanaan penelitian. c. Membuat kuesioner. d. Melakukan pengolahan data e. Membuat laporan penelitian dan artikel jurnal.
2	Erna Indriastiningsih, ST, MT/ 0616057702	Teknik Industri	Teknik Industri	10	<ul style="list-style-type: none"> a. Rekap data kuesioner. b. Membantu pengolahan data. c. Membantu pembuatan laporan penelitian dan artikel ilmiah.
4	Reva Sebriana/ 2019052003	Teknik Industri	Teknik Industri	10	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengambil data dilapangan. b. Menyebarkan kuesioner. c. Membantu mengolah data.

Lampiran 2 : Surat tugas



FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Jl. Adi Sucipto 154, Solo 57144, Indonesia
Tel. +62 - (0)271 - 743493, 743494, Fax. +62 - (0)271 - 742047
www.usahidsolo.ac.id

SURAT PENUGASAN

No.: 023-A/FSTK/D/Usahid-Ska/1/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T., M.Eng**
Jabatan : **Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta**

Memberikan penugasan kepada :

Nama : **Yunita Primasanti, S.T., M.T.**
Jabatan : **Dosen Teknik Industri**

Untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kualitas Pelayanan Jasa dengan Metode Service Quality (SERVQUAL) Fuzzy pada BRT Trans Jateng Koridor 1 Surakarta".

Penelitian bertempat di BRT Trans Jateng Koridor 1 Surakarta dan dilaksanakan pada Februari s/d Agustus 2021.

Demikian surat penugasan ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 19 Januari 2021
Yang menugaskan
Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan

Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T., M.Eng
NIDN. 06140682011
FAKULTAS
SAINS, TEKNOLOGI DAN
KESEHATAN

telah dilaksanakan dengan baik,

(.....)
*) Mohon untuk dapat ditanda tangani disertai Cap/Stempel dari tempat tujuan.

Tembusan :

1. Rektor Universitas Sahid Surakarta
2. Arsip