

STUDI KINERJA DAN TINGKAT PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI ERA PANDEMI COVID-19 DI KOTA MAGELANG

Liem, Yohanes Yulius Krisnawan¹, Evi Puspitasari², Dedy Firmansyah³
Jurnal Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar
Jl. Kapten Supratman 39 Potrobangsari, Magelang Utara, Magelang, Jawa Tengah 56116

Email : yulius.krisnawan@gmail.com

ABSTRAK

Dampak pandemi Covid-19 terhadap subsektor transportasi darat yang terjadi adalah jumlah penumpang menurun, penghasilan operator menurun, ongkos operasional naik, pemasukan pemerintah menurun, anggaran subsidi untuk angkutan umum dibatasi sebagai dampak realokasi untuk penanganan Covid-19.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja dan tingkat pelayanan angkutan umum di era pandemi Covid-19 di Kota Magelang berdasarkan peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002, membandingkan tingkat pelayanan angkutan umum sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19 memakai metode deskriptif, serta melakukan optimalisasi dari kondisi angkutan umum dengan memakai metode *Analytic Hierarchy Process*.

Berdasarkan hasil analisa, perbandingan sebelum pandemi Covid-19 dengan setelah adanya pandemi sangat mempengaruhi tingkat pelayanan angkutan umum. Mulai dari rata-rata *headway* yang meningkat, rata-rata *load factor* menurun, dan lain-lain. Alternatif optimalisasi oleh penumpang terpenting adalah optimalisasi sistem operasional angkutan umum perlu dikembangkan. Sedangkan alternatif optimalisasi oleh operator tertinggi adalah perlu diberikan subsidi untuk ongkos yang lebih terjangkau untuk meningkatkan produktivitas masyarakat.

Kata kunci : Angkutan umum, Pandemi Covid-19, *Analytic Hierarchy Process*

ABSTRACT

The impact of the Covid-19 pandemic on the land transportation sub-sector that occurred was the number of passengers decreased, operator income decreased, operational costs increased, government revenues decreased, the subsidy budget for public transportation was limited as a result of the reallocation for handling Covid-19.

This study was conducted to determine the performance and level of public transportation services in the era of the Covid-19 pandemic in Magelang City based on the Decree of the Director General of Land Transportation Number: SK.687/AJ.206/DRJD/2002, comparing the level of public transportation services before and during the pandemic. Covid-19 uses a descriptive method, and optimizes the condition of public transportation using the Analytic Hierarchy Process method.

Based on the results of the analysis, the comparison before the Covid-19 pandemic with after the pandemic greatly affects the level of public transportation services. Starting from the average headway that increases, the average load factor decreases, and so on. The most important alternative for optimizing by passengers is the optimization of the operational system of public transport needs to be developed. While the alternative for optimization by the highest operator is the need to provide subsidies for more affordable costs to increase community productivity.

Keyword: Public Transportation, Covid-19 Pandemic, *Analytic Hierarchy Process*

A. PENDAHULUAN

Angkutan umum di Kota Magelang yang disebut angkutan kota merupakan salah satu dari sarana transportasi yang dipergunakan untuk melayani aktifitas masyarakat di Kota Magelang. Meskipun saat ini volume jumlah penumpang pengguna jasa angkutan umum penumpang yang semakin hari semakin berkurang, akan tetapi angkutan umum penumpang masih sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam melakukan aktifitas sehari-hari. [1]

Masyarakat sebagai calon penumpang angkutan umum memiliki peranan penting dalam mempertahankan eksistensi dan keberadaan angkutan umum. Kepuasan dan kepentingan penumpang menjadi faktor yang harus diutamakan dalam pelayanan angkutan umum. [2]

Masyarakat mempertimbangkan berbagai faktor dalam penggunaan kendaraan umum diantaranya alasan ekonomis, keamanan, kenyamanan, efisiensi waktu dan kemudahan dalam penggunaannya. Setelah mengetahui kriteria-kriteria yang mempengaruhi pemilihan moda, upaya pemerintah daerah memberikan alternatif dan kebijakan agar penggunaan transportasi pribadi tidak melonjak naik di jalan raya perlu dilakukan pengoptimalan sistem transportasi umum, yang bisa mulai ditinjau dari sisi segi ekonomis masyarakat daerah terlebih dahulu. [3]

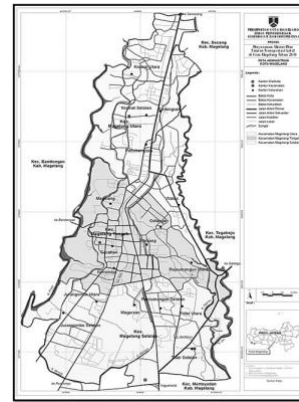
Akibat dari adanya pandemi Covid-19 pengguna moda transportasi angkutan umum ikut merasakan imbas dari adanya pandemi Covid-19 mulai dari penumpang menurun secara drastis, penghasilan operator mengalami penurunan, ongkos operasional naik bertujuan dampak pengeluaran dari protokol kesehatan, pemasukan pemerintah pusat dan daerah menurun, anggaran subsidi untuk angkutan umum dibatasi bertujuan dampak realokasi untuk penanganan Covid-19, perpindahan penumpang angkutan pribadi (bertujuan menjauhi angkutan

umum), dan bisnis transportasi umum berpotensi berganti fungsi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi trayek Kota Magelang dan untuk mengukur tingkat pelayanan moda transportasi angkutan umum di era pandemi covid-19 dengan mengacu pada undang-undang Republik Indonesia tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 tahun 2009 dan peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

B. METODE

Pengambilan data dilakukan di tiga titik tempat henti angkutan umum yaitu Sub Terminal Kebonpolo, Jl. Ikhlas dan Terminal Tidar Kota Magelang, Provinsi Jawa Tengah.



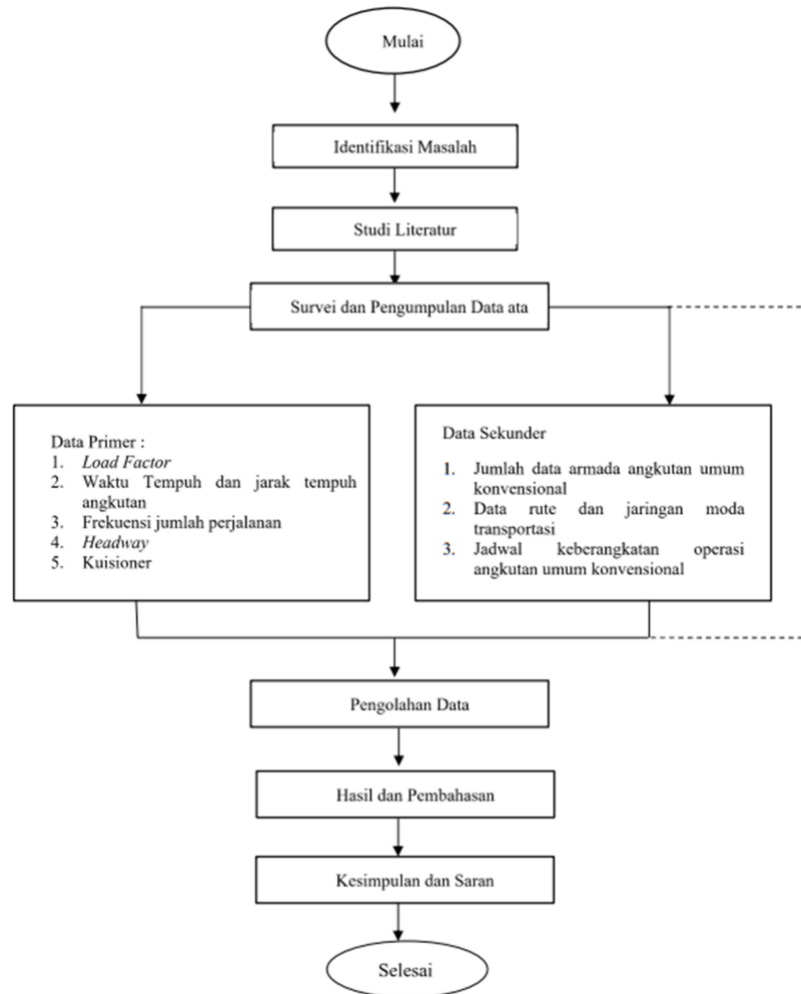
Gambar 1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi dan survei kuesioner secara langsung di lapangan, data yang dibutuhkan adalah *load factor*, *headway*, frekuensi jumlah perjalanan, waktu dan jarak tempuh angkutan, kuesioner. Sedangkan untuk data sekunder merupakan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Magelang yang meliputi jumlah data armada, data rute dan jaringan moda transportasi angkutan umum, jadwal keberangkatan operasi angkutan umum.

Beberapa alat yang digunakan pada pelaksanaan survei diantaranya *hand counter*, *stopwatch*, formulir survei, alat tulis.

Data primer yang diperoleh diolah berdasarkan undang-undang republik

Indonesia tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 tahun 2009 dan peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan peraturan lainnya yang terkait.



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian

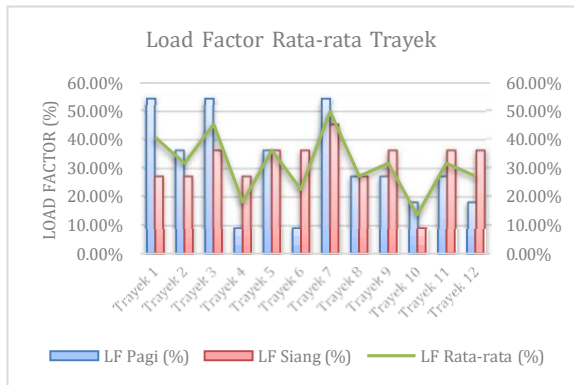
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat Pelayanan Moda Transportasi Angkutan Umum

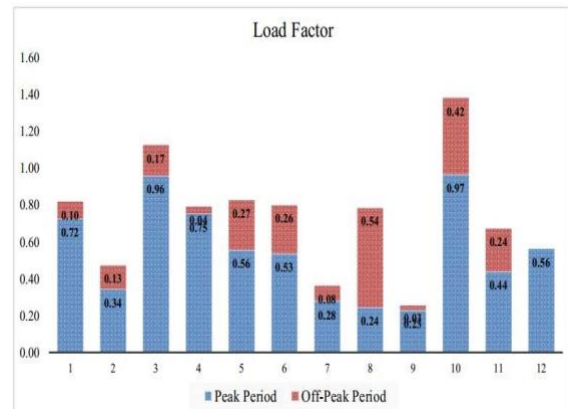
A. Load Factor

Penelitian hasil *load factor* sebelum dan pada saat pandemi ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4. Rata-rata trayek adalah

31,44%, Sedangkan pada masa sebelum adanya pandemi Covid-19 rata-rata *load factor* diperoleh sebesar 40,88% yang artinya mengalami penurunan tingkat pelayanannya setelah adanya pandemi berdasarkan faktor muat. Oleh sebab itu perlu ditingkatkan kembali pelayanannya supaya memenuhi standar yang disyaratkan.



Gambar 3. Load Factor Masa Pandemi



Gambar 4. Load Factor Sebelum Pandemi

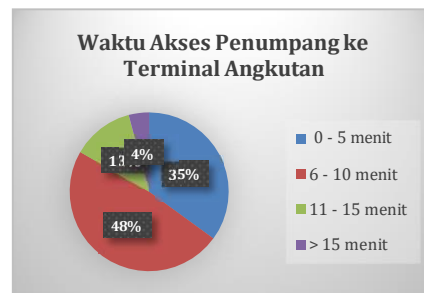
B. Aksesibilitas

Parameter utama ialah, jarak, waktu tempuh ke halte, untuk menuju ke halte/terminal. Survey dilakukan dengan menanyakan kepada responden mengenai jarak tempuh dari lokasi asal ke terminal .

angkutan, waktu yang diperlukan dari tempat asal menuju ke halte angkutan, kuisioner disebar dengan jumlah responden adalah 120 orang.



Gambar 5. Jarak Akses Penumpang

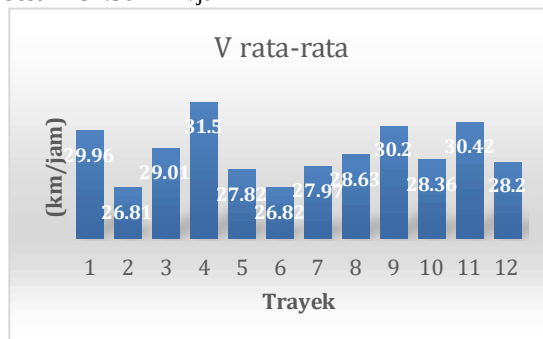


Gambar 6. Waktu Akses Penumpang

C. Kecepatan

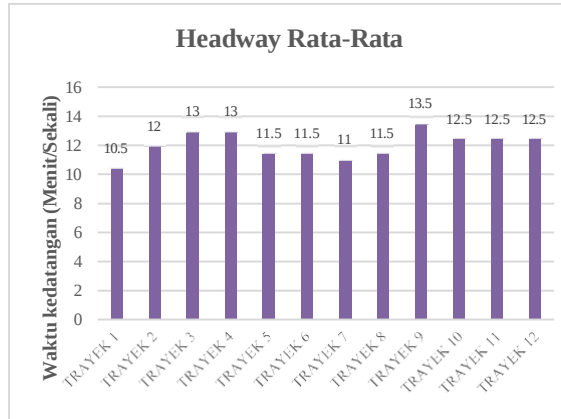
Dari Gambar 7, dapat dilihat bahwa kecepatan rata-rata maksimum terjadi pada trayek 4 yaitu sebesar 31.50 km/jam

sedangkan kecepatan rata-rata minimum terjadi pada trayek 2 yaitu sebesar 26,81 km/jam dan kecepatan rata-rata seluruh trayek adalah 28,81 km/jam.



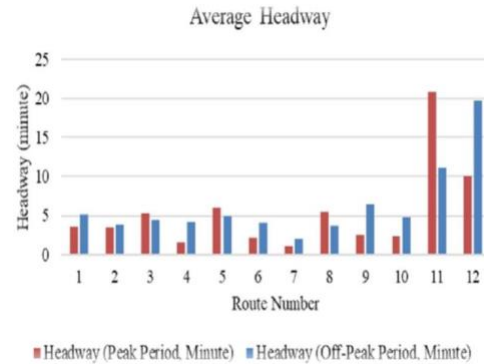
Gambar 7. Kecepatan rata-rata

D. Headway



Gambar 8. Headway Rata-rata masa pandemi

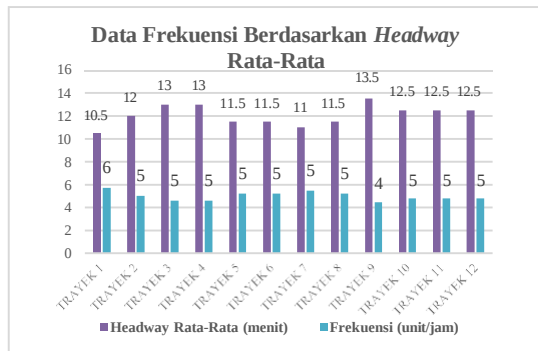
Nilai dari *headway* rata-rata yang didapatkan masa pandemi adalah sebesar 12 menit maka *headway* yang diperoleh sudah dalam rentang normal, hal ini karena pengaruh lalu lintas pada sepanjang jalur trayek lancar. Sedangkan untuk *headway*



Gambar 9. Headway Rata-rata sebelum pandemi

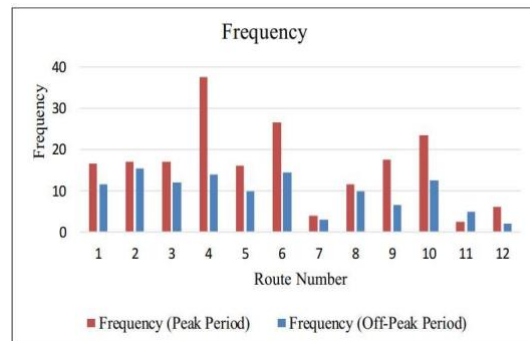
rata-rata sebelum adanya pandemi diperoleh sebesar 6 menit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pandemi *headway* rata-rata naik dua kali lipat dari sebelum adanya pandemi.

E. Frekuensi



Gambar 10. Frekuensi masa pandemi

Dari Gambar 10 dan Gambar 11 menunjukkan bahwa kedua frekuensi antara sebelum pandemi *Covid-19* dan setelah pandemi *Covid-19* bahwa frekuensi atau



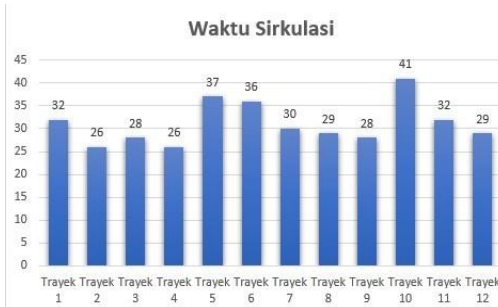
Gambar 11. Frekuensi sebelum pandemi

waktu kedatangan menurun yang disebabkan karena semakin sedikitnya penumpang yang menggunakan angkutan umum.

F. Waktu sirkulasi rata-rata

Waktu sirkulasi rata-rata dengan peraturan kendaraan rata-rata 20 km/jam dengan

deviasi waktu sebesar 5% dari waktu perjalanan.



Gambar 12. Waktu Sirkulasi

Dari Gambar 12 hasil waktu sirkulasi rata-rata tertinggi terdapat pada trayek 10 dengan nilai 41 menit, selanjutnya hasil waktu sirkulasi rata-rata terendah pada trayek

2 dan 4 dengan nilai 26 menit, lalu untuk waktu sirkulasi rata-rata seluruh trayek adalah 31 menit.

3. Tingkat Pelayanan Angkutan Umum Berdasarkan Hasil Survey Kuesioner Dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

A. Kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh penumpang.

Bersumber dari hasil data kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh penumpang yang menjadi faktor responden dalam memilih moda transportasi adalah faktor keamanan yang merupakan faktor paling prioritas dengan bobot 0.2426 atau 24.26%. disusul dengan kriteria ekonomis dengan nilai bobot 0.1650 atau 16.50%, selanjutnya kriteria efektivitas dengan nilai bobot 0.1591 atau 15.91%, lalu kriteria dampak terhadap lingkungan dengan nilai bobot 0.1369 atau 13.69%, kriteria kenyamanan dengan nilai bobot 0.1288 atau 12.88%, kriteria aksesibilitas dengan nilai bobot 0.0769 atau 7.69%, kriteria keandalan dengan nilai bobot 0.501 atau 5.01% dan terakhir kriteria layanan dengan nilai bobot 0.0407 atau 4.07%.

B. Kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh operator.

Berdasarkan hasil data kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh operator yang menjadi faktor responden yang

merupakan kriteria terpenting adalah kriteria keamanan merupakan kriteria yang paling penting bagi masyarakat Kota Magelang dalam pemilihan moda transportasi dengan bobot 0,2698 atau 26,98 %, disusul kriteria ekonomis dengan nilai bobot 0,2157 atau 21,57 %, lalu kriteria dampak lingkungan dengan nilai bobot 0,1457 atau 14,57 %, kriteria kenyamanan dengan nilai bobot 0,1148 atau 11,48 %, kriteria efektivitas dengan nilai bobot 0,0703 atau 7,03 %, kriteria layanan dengan nilai bobot 0,0657 atau 6,57 %, kriteria keandalan dengan nilai bobot 0,0644 atau 6,44% dan terakhir kriteria aksesibilitas dengan nilai bobot 0,0537 atau 5,37%.

4. Alternatif Optimalisasi Berdasarkan Hasil Survey Kuesioner Dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Dari hasil data kuesioner, alternatif optimalisasi yang dipilih oleh penumpang yang merupakan kebutuhan utama adalah optimalisasi sistem operasional angkutan umum perlu dikembangkan menjadi lebih efektif. Modern dan aman serta berdasarkan prokes *Covid-19* tentang transportasi publik dengan nilai bobot 43,8%. Sedangkan alternatif optimalisasi yang dipilih oleh operator dengan prioritas utama adalah angkutan umum di kota magelang perlu

diberikan subsidi untuk ongkos yang lebih terjangkau untuk meningkatkan produktivitas masyarakat daerah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka, kinerja trayek angkutan umum Kota Magelang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Headway* rata-rata trayek angkutan umum Kota Magelang adalah 12i imenit, nilai ini sudah termasuk dalam rentang efektif sesuai dengan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat yaitu rata-rata 5-10 menit dan maksimum 10-20 meniti. Sedangkan sebelum pandemi Covid-19 *headway* rata-rata yaitu 6 menit. Sehingga *headway* rata-rata mengalami penurunan setelah adanya pandemi Covid-19 .
2. Dari data jumlah naik-turun penumpang di peroleh *load factor* rata-rata 31.44%. Nilai ini jauh dari standar yang digunakan yaitu 70%, hal ini dikarenakan minat penumpang yang cukup rendah dan memilih menggunakan moda transportasi pribadi yang lebih efisien waktu dan biaya. Sedangkan sebelum adanya pandemi Covid-19 *load factor* rata-rata 40,08%, sehingga adanya pandemi Covid-19 memberikan pengaruh penurunan tingkat layanan berdasarkan faktor muat.
3. Kecepatan rata-rata trayek angkutan umum Kota Magelang adalah 28,81 km/jam , Angka kecepatan trayek tersebut sedikit lebih kecil dari standar yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat yaitu sebesar 30 ikm/jam, hal ini disebabkan oleh tingkat kepadatan lalu lintas disepanjang trayek .
4. Dari hasil data kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh penumpang yang menjadi faktor responden dalam memilih moda transportasi yaitu faktor keamanan yang imerupakan faktor paling prioritas , disusul dengan kriteria ekonomis, kriteria efektivitas, kriteria dampak terhadap lingkungan, kriteria kenyamanan, kriteria aksesibilitas, kriteria keandalan dan terakhir kriteria layanan.
5. Dari hasil data kuesioner tingkat pelayanan angkutan umum oleh operator yang menjadi faktor responden yang merupakan kriteria terpenting yaitu kriteria keamanan merupakan kriteria yang paling penting bagi masyarakat Kota Magelang dalam pemilihan moda transportasi , disusul kriteria ekonomis, lalu kriteria dampak lingkungan, kriteria kenyamanan, kriteria efektivitas, kriteria layanan, kriteria keandalan, dan terakhir kriteria aksesibilitas.
6. Dari hasil data kuesioner, alternatif optimalisasi yang dipilih oleh penumpang yang merupakan kebutuhan utama adalah optimalisasi sistem operasional angkutan umum perlu dikembangkan menjadi lebih efektif. Modern dan aman serta berdasarkan prokes Covid-19 tentang transportasi publik dengan nilai bobot 43,8%. Sedangkan alternatif optimalisasi yang dipilih oleh operator dengan prioritas utama adalah angkutan umum di kota magelang perlu diberikan subsidi untuk ongkos yang lebih

terjangkau untuk meningkatkan
produktivitas masyarakat daerah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amajida, Fania Darma. 2016, Kreativitas Digital Dalam Masyarakat Risiko Perkotaan: Studi Tentang Ojek Online “Go-Jek” di Jakarta. Departmen Sosiologi Universitas Indonesia. Jurnal Informasi Kajian Ilmu Komunikasi Volume 46. Nomor 1. Juni 2016.
- [2] Combes. F dan Tavasszy. L. A, 2016. Inventory Theory, Mode Choice and Network Structure in Freight Transport. European journal of transport & Infrastructure, Vol.16.
- [3] Sugiri, D. (2020). Menyelamatkan Usaha Mikro Kecil dan Menengah dari Dampak Pandemi Covid-19, Hal 76-89, Penerbit STIE Putra Bangsa.
- [4] Puspitasari, Evi. (2019). *The Anaysis of Problem Solving Priority of Semi Paratransit Services in Developing Countries, 2019*
- [5] Peraturan Menteri No. 27 tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 10 Tahun 2012 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan, Menteri Perhubungan Republik Inonesia (2015).
- [6] Peraturan Menteri No. 98 tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, , Menteri Perhubungan Republik Inonesia (2013).
- [7] Praseyo, Agung (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Umum (Studi Kasus Trayek Ngabang – Pontianak) *Jurnal Universitas Atmajaya, Yogyakarta.*
- [8] Purwanto, A. J. (2020, Maret 18). Merumuskan kebijakan transportasi yang tepat di masa pandemi COVID-19 di Indonesia. pp. 1-6. (2020). *QnA of COVID-19*. European Centre for Disease Prevention and Control.