

Analisis fluktuasi jumlah dan karakteristik penumpang Bus Trans Jogja kondisi sebelum, selama, dan setelah Covid-19

Rizki Budi Utomo^{1,*}, Setya Winarno¹

¹ Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

Article Info

Article history:

Received:
22 Desember 2022
Revised: 13 Desember 2023
Accepted:
16 Desember 2023
Available online:
30 Desember 2023

Keywords:

Covid-19
Passengers
Public transportation
Trans Jogja

Corresponding Author:

Rizki Budi Utomo
045110406@uii.ac.id

Abstract

Trans Jogja Urban Public Transportation is a form of reform of the subsidized road transport system in the Special Region of Yogyakarta, which has served the Yogyakarta Urban Area since 2008. Trans Jogja Buses have served 25 sub-districts, with a fleet of 128 buses subsidized by the DIY Regional Government and 44 buses subsidized by the Ministry of Transportation of the Republic of Indonesia. When the COVID-19 pandemic hit in 2020-2021, there was a decrease in people's movements, resulting in a decrease in Trans Jogja Bus passengers. This study aims to analyze the fluctuations of passengers and compare the characteristics of the Trans Jogja Bus passengers in conditions before COVID-19 (in 2019), during COVID-19 (in 2020 and 2021), and after COVID-19 (in 2022). The analysis results show that based on the monthly average, the number of Trans Jogja Bus passengers in conditions during COVID-19 decreased by 54%. After COVID-19, it increased by 12% compared to during COVID-19. The monthly average number of passengers After COVID-19 is not as regular as in conditions before COVID-19, with a disparity of 50%. Based on the characteristics of passengers during COVID-19, the proportion of missing passengers is by the professional aspect, namely students/students and civil servants/national soldiers/police. Regarding travel intentions, a relatively large proportion of the missing were college, school, and tourism travel, each decreasing by 7%.



Copyright © 2023 Universitas Islam Indonesia
All rights reserved

Latar belakang

Reformasi sistem angkutan umum berbasis jalan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) telah dimulai sejak Februari 2008, ketika Pemerintah Daerah DIY meluncurkan Angkutan Perkotaan Trans Jogja (dikenal dengan nama Bus Trans Jogja) yang merupakan angkutan bersubsidi dengan konsep *Buy the Service* atau pembelian layanan. Bus Trans Jogja melayani wilayah aglomerasi perkotaan Yogyakarta, atau sering disebut dengan Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY), yang terdiri atas seluruh Kota Yogyakarta, sebagian Kabupaten Sleman dan sebagian Kabupaten Bantul. Bus Trans Jogja mulai beroperasi pada tahun 2008

dengan 3 jalur ulang-alik, dan mulai tahun 2016 telah memiliki 17 jalur (ditambah 3 jalur/trayek subsidi dari Kementerian Perhubungan pada tahun 2020), dengan total 172 armada (termasuk armada yang disubsidi Kementerian Perhubungan), dan melayani 25 kecamatan yang ada di KPY dan sekitarnya.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Perkotaan (yang merupakan turunan dari Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang), pada pasal 1 ayat (3) dijabarkan bahwa Kawasan Perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian, dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman

perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintah, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2009). Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) yang dilayani oleh Angkutan Perkotaan Trans Jogja dapat dilihat pada Gambar 1.

Secara rerata harian, jumlah penumpang Bus Trans Jogja berada pada kisaran 6.000 – 9.000 penumpang per hari. Dalam perkembangannya, dari tahun ke tahun, jumlah penumpang Bus Trans Jogja cukup mengalami peningkatan meskipun secara perlahan. Data dari Dinas Perhubungan DIY mencatat bahwa terdapat kenaikan rata-rata jumlah penumpang sebesar 22%/tahun dari tahun 2008 – 2011, meskipun sempat menurun sebesar 4% pada tahun 2012, lalu kembali naik sebesar rata-rata 10 %/tahun selama 2013 – 2015. Pada tahun 2016 jumlah penumpang mengalami penurunan sebesar 6%, lalu kembali menurun sebesar 14% pada tahun 2017 (Dinas Perhubungan DIY, 2022).

Pada tahun 2020 terjadi Pandemi Covid-19 yang berdampak pada layanan Bus Trans Jogja. Kondisi pandemi secara signifikan telah memengaruhi sistem transportasi sejak respons utama di seluruh dunia adalah memperlambat penyebaran epidemi dengan membatasi pergerakan orang (Ahangari et al., 2020). Hasil dari pembatasan gerakan adalah penumpang menurun drastis di semua kota di dunia. Untuk menghadapi penurunan penumpang, beberapa operator angkutan umum telah mengurangi layanan mereka dengan mempertahankan rute utama dan menghilangkan semua rute yang tidak favorit dan/atau mengubah jadwal dari hari kerja ke akhir pekan.

Secara global, Pandemi Covid-19 memang telah menyebabkan penurunan yang sangat signifikan dalam penggunaan angkutan umum yang merupakan pilar penting dari mobilitas berkelanjutan. Namun penurunan ini dinilai belum homogen di seluruh wilayah kota dan kelompok populasi, dan sangat bervariasi karena perbedaan jenis pembatasan yang dilakukan masing-masing pemerintah kota (Montero-Lamas et al., 2022).

Pandemi secara global masuk ke Indonesia pada Maret 2020 (Alam, 2021), termasuk di Daerah Istimewa Yogyakarta. Adanya aturan pembatasan pergerakan transportasi masyarakat berimbas pula pada pengguna Bus Trans Jogja di DIY, yang mengalami penurunan cukup drastis pada 2020 – 2021 (Dinas Perhubungan DIY, 2021b).

Amerika Serikat mencatat angka penurunan jumlah penumpang umum yang cukup besar di kota-kotanya, dengan rata-rata penurunan sebesar 40 – 85%. Kota New York mengalami penurunan sebesar 60%. Bahkan Rute Tampa – St. Petersburg terjadi lonjakan pengurangan penumpang hingga 70% pada Januari 2021 (Qi et al., 2021).

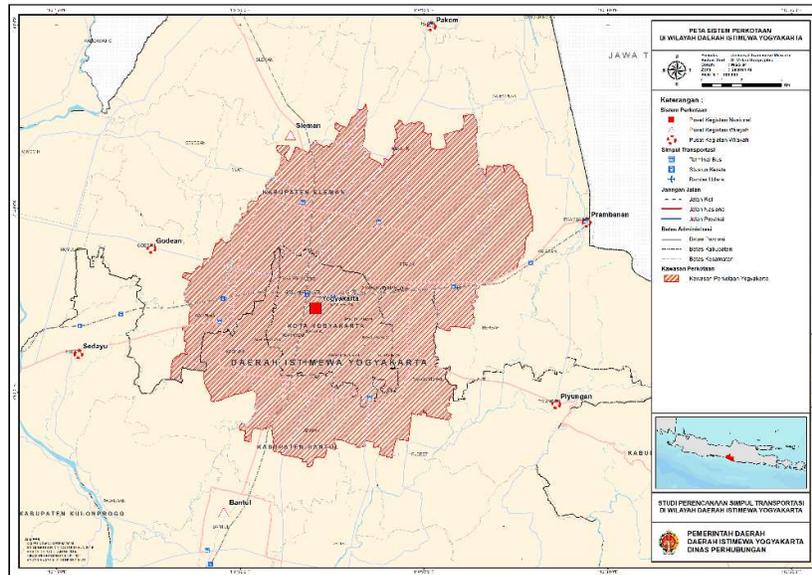
Penurunan jumlah penumpang angkutan umum di berbagai negara dapat disajikan dalam Gambar 2 (Tirachini & Cats, 2020). Dari Gambar 2 terlihat bahwa hampir seluruh negara mengalami penurunan jumlah penumpang angkutan umum, dengan nilai penurunan terbesar terjadi di negara Italia (hingga 82%), Inggris dan India (hingga 68%), Australia (hingga 65%), Brazil (hingga 60%), serta Amerika Serikat, Jepang, Hong Kong, dan Kenya (40 – 60%).

Sebagaimana karakteristik Yogyakarta sebagai kota pelajar dan mahasiswa yang juga merupakan salah satu destinasi utama pariwisata di Indonesia, maka perlu dikaji pengaruh pandemi Covid-19 terhadap fluktuasi jumlah penumpang Bus Trans Jogja dari berdasarkan kondisi Sebelum Covid-19, Selama Covid-19, dan Setelah Covid-19, serta karakteristik penumpang Bus Trans Jogja pada ketiga kondisi tersebut. Hal ini juga berkaitan dengan adanya ancaman angkutan *online* yang masuk ke Yogyakarta pada akhir tahun 2015 (Wibowo, 2015). Irawan (2020) dalam Risdiyanto et al. (2022) menyatakan bahwa meskipun jumlah penumpang pelajar pada Bus Trans Jogja tinggi, namun juga terancam keberadaan angkutan *online*, khususnya ojek *online* (Risdiyanto et al., 2022).

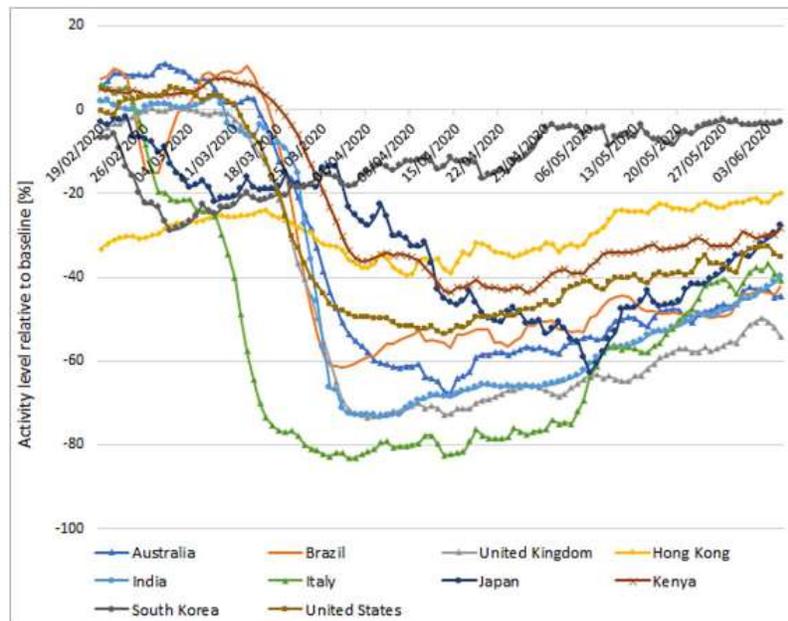
Artikel ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi fluktuasi jumlah penumpang

Bus Trans Jogja dari rentang waktu Sebelum Covid-19, Selama Covid-19, dan Setelah Covid-19, serta melihat karakteristik

penumpang Bus Trans Jogja yang didasarkan pada ketiga aspek waktu tersebut.



Gambar 1. Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) di Daerah Istimewa Yogyakarta (Dinas Perhubungan DIY, 2021a)



Gambar 2. Persentase penurunan jumlah penumpang angkutan umum di berbagai negara periode Februari – Juni 2020 (Tirachini & Cats, 2020)

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah merupakan gabungan metode analisis rangkaian waktu (*time series analysis*), kuantitatif–kualitatif dan deskriptif. Analisis rangkaian waktu (*time series*) merupakan serangkaian pengamatan terhadap suatu peristiwa, kejadian, gejala, atau variabel yang diambil dari waktu ke waktu, dicatat secara teliti menurut urutan waktu terjadinya, dan kemudian disusun menjadi data statistik (Hadi, 2022).

Analisis statistik deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain (Sugiyono, 2017).

Data kuantitatif berupa jumlah penumpang dalam penelitian ini merupakan data yang dikumpulkan oleh Dinas Perhubungan DIY selama periode tahun 2019, 2020, 2021 hingga Juni 2022. Sedangkan data kualitatif berupa kuesioner kepada penumpang yang juga dikumpulkan pada tahun yang sama.

Agar diperoleh pembahasan yang lebih terarah dan memperjelas ruang lingkup pembahasan, maka perlu dilakukan batasan penelitian sebagai berikut ini.

1. Jumlah penumpang didasarkan pada data “perjalanan” atau *trip* yang terekam dalam transaksi tiket elektronik (baik di dalam halte maupun di dalam armada bus) serta tiket manual (kertas), dengan mengasumsikan 1 orang melakukan 2 perjalanan (pulang – pergi), dan hanya dihitung pada Bus Trans Jogja yang disubsidi oleh Pemda DIY (Jalur 1 – 17). Penelitian tidak dilakukan terhadap 3 jalur yang disubsidi Pemerintah Pusat karena ketiga jalur tersebut baru dioperasikan pada akhir tahun 2020.
2. Penelitian tidak dilakukan terhadap aspek kinerja teknis Bus Trans Jogja, misalnya

dari aspek *load factor*, *headway*, waktu tempuh, dan lainnya.

3. Pengambilan sampel karakteristik penumpang dilakukan dengan survei wawancara, dengan metode statistik deskriptif dan cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling*.

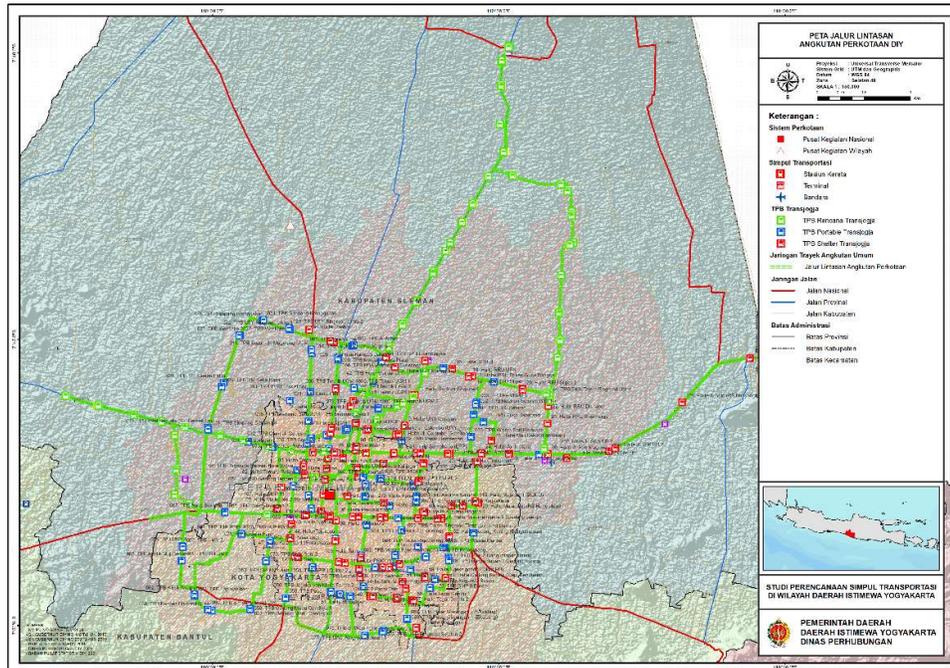
Data dan analisis

Trayek Angkutan Perkotaan Trans Jogja tertuang di dalam Peraturan Gubernur DIY Nomor 37 Tahun 2020 tentang Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan (Sekretariat Daerah DIY, 2020), yang di dalamnya memuat jaringan trayek Angkutan Perkotaan (termasuk di dalamnya adalah Trayek Bus Trans Jogja yang disubsidi Pemda DIY sebanyak 17 trayek, ditambah 3 trayek Trans Jogja yang disubsidi oleh Kementerian Perhubungan). Trayek dan sebaran titik perhentian Bus Trans Jogja dapat dilihat pada Gambar 3.

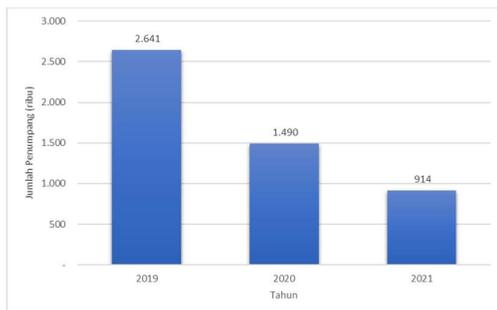
Analisis jumlah penumpang

Untuk memudahkan analisis *time series* secara komparatif, data jumlah penumpang tahunan dibandingkan kurun waktu yang sama yaitu dari bulan Januari – Desember, sehingga data jumlah penumpang tahunan dapat dikomparasi selama 3 (tiga) tahun yaitu 2019, 2020, dan 2021 seperti terlihat pada Gambar 4.

Gambar 4 memperlihatkan terjadinya penurunan jumlah penumpang yang sangat signifikan dari tahun 2019 ke tahun 2020 dan 2021. Penurunan jumlah penumpang total dalam 1 tahun yang terjadi dari 2019 ke 2020 sebesar 1,1 juta penumpang, atau 44%, kemudian kembali menurun pada tahun 2020 sebesar 576.210 penumpang (dibandingkan tahun sebelumnya) atau sebesar 39% (dibandingkan tahun sebelumnya), atau 65% bila dibandingkan tahun 2019.



Gambar 3. Jaringan trayek angkutan perkotaan dan tempat perhentian Bus Trans Jogja di DIY (Dinas Perhubungan DIY, 2021a), diolah



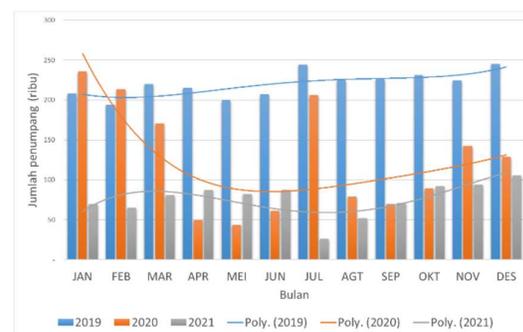
Gambar 4. Jumlah penumpang Bus Trans Jogja tahunan (tahun 2019 – 2021) (Dinas Perhubungan DIY, 2019, 2020, 2021b, 2022), diolah

Seperti diketahui bahwa pandemi Covid-19 mulai masuk di Indonesia pada awal triwulan 2 tahun 2020, dengan pertama kali ditemukannya kasus pertama di Depok, Jawa Barat pada 2 Maret 2020 (Alam, 2021).

Masuknya Covid19 di Indonesia berimbas terhadap penumpang Bus Trans Jogja fase Maret 2020, yang dapat pula digambarkan dalam bentuk grafik komparasi jumlah penumpang bulanan yang terjadi pada tahun 2019, 2020 dan 2021. Kumpulan data berikut

ini dapat digambarkan pula dalam bentuk garis *trend* yang berbentuk *polynomial*. Garis *trend polynomial* digunakan untuk data yang berfluktuasi.

Perbandingan jumlah penumpang dan garis *polynomial trend* bulanan tahun 2019, 2020, dan 2021 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Perbandingan jumlah penumpang dan garis *polynomial trend* bulanan tahun 2019, 2020, dan 2021

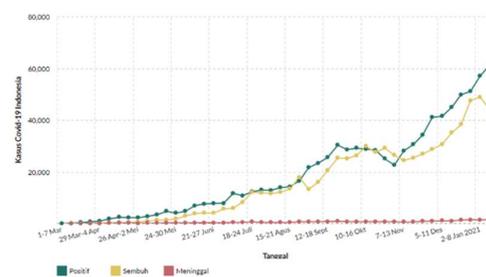
Dari Gambar 5 terlihat bahwa terjadi perbedaan *trend* grafik kecenderungan tahun 2020 dan 2021 bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada 2019 garis

polynomial trend mengalami kecenderungan naik, sedangkan di tahun 2020 garis mengalami kecenderungan penurunan secara drastis di bulan Maret hingga Mei, namun kembali menaik pada bulan Oktober. Apabila dibandingkan secara urutan bulanan, bulan Maret 2020 adalah saat di mana penumpang mengalami penurunan pertama kali secara drastis, dari 213.409 penumpang di bulan Februari, turun menjadi 170.761 pada Maret 2020. Padahal di bulan yang sama di tahun 2019 penumpang mencapai angka 219.812 orang.

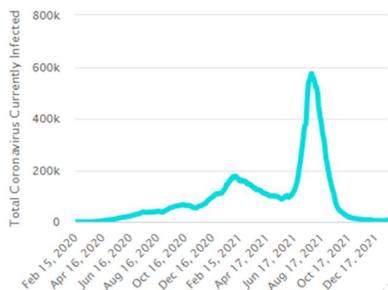
Pada April 2020, penumpang kembali menurun drastis hingga angka 49.442 orang, atau turun 71% dari bulan sebelumnya. Hal ini disebabkan karena adanya aturan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2020a) dan Keputusan Presiden RI Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang terbit pada 31 Maret 2020 (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2020b).

Jumlah penumpang terkecil tahun 2020 terjadi pada bulan Mei, dengan jumlah penumpang hanya mencapai angka 43.942 orang dalam satu bulan. Apabila tahun 2019 jumlah penumpang rata-rata per bulan adalah 220.000 orang, maka pada Mei 2020 ini, hanya mencapai 20 persennya. Apabila dilihat dari penyebabnya, bulan Mei ini adalah bulan Ramadhan, yang kemudian diikuti dengan Hari Raya Idul Fitri, namun terdapat larangan mudik oleh Presiden, serta pergeseran cuti bersama yang rencana akan digeser pada akhir tahun. Larangan mudik ini diikuti dengan adanya penjagaan akses ke daerah dengan membuat pos-pos penjagaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa akses transportasi periode ini sangat dibatasi. Pada bulan Juni jumlah penumpang mengalami sedikit peningkatan menjadi 61.334 orang.

Terdapat data yang terlihat “sedikit anomali” pada Juli 2020, dengan adanya lonjakan data jumlah penumpang menjadi 206.165 orang (sebagai perbandingan pada bulan yang sama di tahun 2019 adalah sebesar 244.396). Namun hal ini dapat dijelaskan mengingat pada bulan Juni 2020 terdapat arahan dari Presiden RI tentang penyusunan Protokol Tatanan Normal Baru Produktif dan Aman Covid-19 atau sering disebut dengan istilah *new normal* (Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021). Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya pembukaan akses bandara Soekarno Hatta pada 14 Mei 2020, pembukaan tempat-tempat ibadah, hingga terbitnya Perpres Nomor 82 Tahun 2020 tentang Komite Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) dan Pemulihan Ekonomi Nasional (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2020c). Ini berakibat pada meningkatnya aktivitas masyarakat di sektor transportasi, yang juga berakibat meningkatnya jumlah penumpang Bus Trans Jogja pada Juli 2020. Namun ternyata kasus Covid-19 terus mengalami kenaikan hingga akhir 2020, seperti terlihat pada Gambar 6, atau bila dibuat hingga tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 6. Fluktuasi mingguan kasus covid-19 tahun 2020(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021)



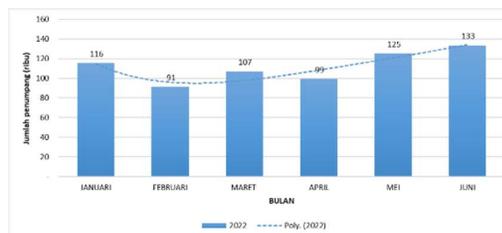
Gambar 7. Fluktuasi bulanan kasus covid-19 tahun 2020 – 2022 (Worldometer, 2023), diolah

Dari data grafik pada Gambar 6 dan Gambar 7 terlihat bahwa kasus Covid-19 di Indonesia hingga tahun 2021 belum mengalami penurunan yang signifikan, sehingga Pemerintah (Pusat maupun Daerah) menetapkan kebijakan dari mulai PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), PSBB Transisi, PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) Darurat, hingga PPKM Empat Level secara masif dan dinamis, dan juga tergantung dari level masing-masing daerah.

Didasarkan pada aturan-aturan tersebut, DIY memberlakukan PPKM Darurat, yang membatasi pergerakan masyarakat, termasuk di dalamnya pembatasan penumpang angkutan umum. Jumlah penumpang Bus Trans Jogja juga mengalami stagnasi hingga akhir 2020, yang juga masih berlanjut di tahun berikutnya (tahun 2021) seperti yang terlihat pada Gambar 5. Pada tahun 2021, jumlah penumpang terkecil terjadi pada bulan Juli 2021, yaitu sebesar 26.110 penumpang, yang merupakan rekor jumlah terkecil penumpang Bus Trans Jogja selama ini. Hal ini diakibatkan naiknya kasus Covid-19 di Yogyakarta. Tambahan kasus Covid-19 di Yogyakarta pecah rekor pada Minggu (20 Juni 2021) yang menyentuh 665 kasus dalam sehari. Angka itu sekaligus yang tertinggi sepanjang pandemi Covid-19 terjadi di DIY pada 2021.

Pada tahun 2022 (dengan asumsi waktu Setelah Covid-19), di saat DIY menurunkan level pandemi, dan aktivitas masyarakat sudah mulai berjalan seperti biasa, jumlah penumpang Bus Trans Jogja bulanan dari

Januari hingga Juni (saat data ini diperoleh) dapat dilihat pada Gambar 8.

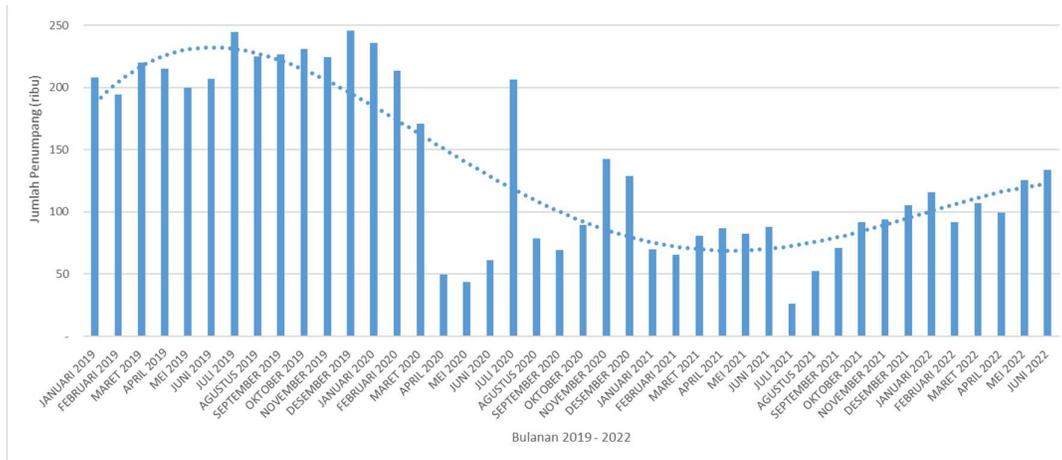


Gambar 8. Jumlah Penumpang Bus Trans Jogja Bulanan Tahun 2022(Dinas Perhubungan DIY, 2022)

Gambar 8 memperlihatkan fluktuasi penumpang pada tahun 2022 (hingga bulan Juni 2022) yang mengalami kecenderungan kenaikan, meskipun belum pada posisi normal seperti pada kondisi Sebelum Covid-19 (Tahun 2019). Secara urutan waktu (*time series*), data jumlah penumpang Bus Trans Jogja Sebelum Covid-19 (Tahun 2019), Selama Covid-19 (2020 dan 2021), dan Setelah Covid-19 (Tahun 2022) dapat disajikan secara grafis pada Gambar 9.

Dari grafik pada Gambar 9 dapat terlihat fluktuasi jumlah penumpang Bus Trans Jogja secara *time series*, yang apabila dibuat analisis dengan menggunakan garis kecenderungan (*trendline*) secara *polynomial* dapat memberikan garis *polynomial* yang cenderung menurun pada kondisi Selama Covid-19, dan sedikit meningkat pada kondisi Setelah Covid-19.

Kondisi tahun 2020 menunjukkan jumlah penumpang yang fluktuatif, khususnya bila membandingkan Triwulan I dengan II yang menurun drastis. Hal ini kongruen dengan data dari BPS DIY (2020) berupa hasil wawancara terhadap 2.917 responden penduduk DIY yang menghasilkan temuan bahwa hingga Triwulan III tahun 2020, masyarakat sudah cenderung “menghindari” angkutan umum (termasuk angkutan *online*) dengan persentase terbesar sebesar 87,11%, “tidak menghindari” angkutan umum sebesar 9,74%, dan “kadang-kadang” menghindari angkutan umum sebanyak 3,15%.



Trans Jogja pada Sebelum Covid-19 adalah sebesar 220.073 per bulan, lalu menurun Selama Covid-19 di tahun 2020 menjadi 124.157 penumpang per bulan, dan turun kembali di tahun 2021 menjadi hanya 76.139 penumpang, setelahnya meningkat Setelah Covid-19 di Tahun 2022 (hingga Juni 2022) menjadi 112.055 penumpang per bulan. Secara persentase, apabila dibuat dalam bentuk 3 kondisi waktu, maka dapat disimpulkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Fluktuasi jumlah penumpang bulanan rerata Bus Trans Jogja sebelum, selama dan setelah covid-19

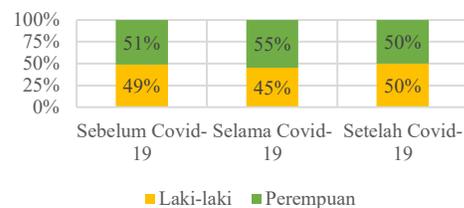
Kondisi	Jumlah Penumpang Rata-rata Bulanan (orang)	Fluktuasi Penumpang	Keterangan
Sebelum Covid-19	220.073	Normal	
Selama Covid-19	100.148	(-) 54% dari "Sebelum Covid-19"	Gabungan rerata tahun 2020 dan 2021
Setelah Covid-19	112.055	(-) 50% dari "Sebelum Covid-19" (+) 12% dari Selama Covid-19	Data sampai dengan Juni 2022

Dari data Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan rerata bulanan jumlah penumpang Bus Trans Jogja pada masa Selama Covid-19 mengalami penurunan sebesar 54%, dan Setelah Covid-19 mengalami kenaikan sebesar 12% dibandingkan Selama Covid-19. Pada kondisi Setelah Covid-19, jumlah penumpang rerata bulanan belum mengalami normalisasi seperti pada kondisi Sebelum Covid-19, dengan disparitas sebesar 50%. Hal ini memerlukan analisis dari penelitian lebih lanjut yang lebih

Analisis karakteristik penumpang

Analisis karakteristik penumpang Bus Trans Jogja dilakukan dengan secara komparatif, yang juga didasarkan pada survei wawancara kepada penumpang Bus Trans Jogja yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan DIY selama kurun waktu 2019, 2020, 2021 dan 2022, yang pengambilan sampelnya juga disesuaikan dengan populasi rerata pada tahun bersangkutan. Jenis variabel karakteristik yang disurvei sangat beragam, seperti: jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, pengeluaran transportasi, pendapatan, dan lain-lainnya. Namun mengingat terdapat perbedaan jenis karakteristik penumpang yang telah tersurvei pada tahun yang telah berjalan, maka karakteristik penumpang yang dianalisis di sini hanya dibatasi pada variabel yang sama, yaitu: jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan maksud perjalanan.

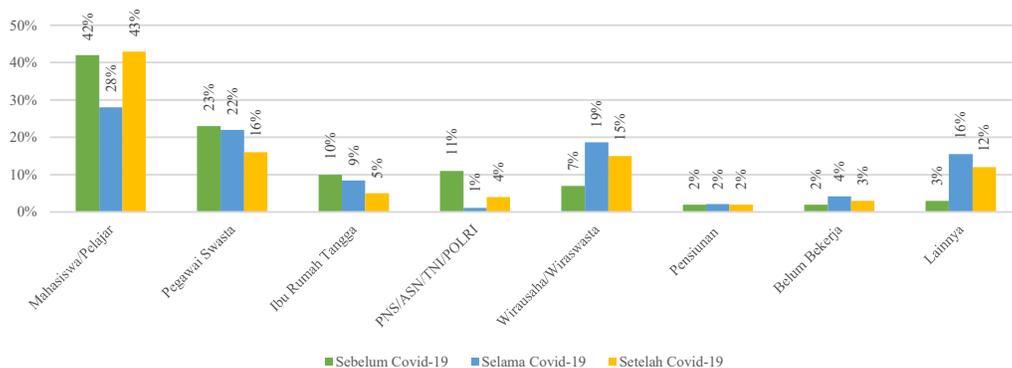
Hasil rekapitulasi karakteristik penumpang Bus Trans Jogja kondisi Sebelum, Selama dan Setelah Covid-19 dapat dilihat pada Gambar 10 – Gambar 12.



Gambar 10. Perbandingan persentase jenis kelamin penumpang Bus Trans Jogja kondisi sebelum, selama dan setelah Covid-19

Gambar 10 memperlihatkan tidak terdapat perbedaan yang sangat signifikan terhadap proporsi penumpang Bus Trans Jogja dari aspek jenis kelamin. Artinya sebaran jenis

kelamin penumpang Bus Trans Jogja memiliki proporsi yang hampir seragam, yaitu mendekati proporsional 50:50.



Gambar 11. Perbandingan persentase jenis pekerjaan penumpang Bus Trans Jogja kondisi sebelum, selama dan setelah covid-19

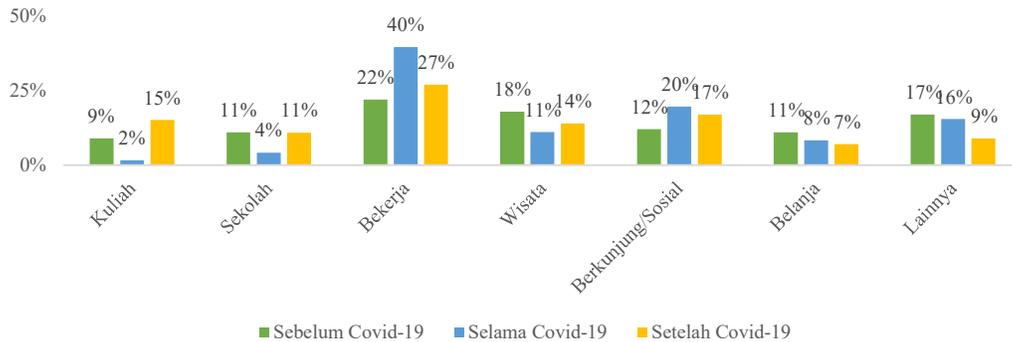
Gambar 11 memperlihatkan perbedaan cukup signifikan terhadap proporsi jenis pekerjaan penumpang Trans Jogja, khususnya pada kelompok Mahasiswa/Pelajar yang dalam kondisi normal memiliki persentase sebesar 42%, turun menjadi 28% Selama Covid-19, namun kembali naik menjadi 43% pada kondisi Setelah Covid-19. Jenis pekerjaan atau profesi yang mengalami persentase penurunan cukup drastis lainnya adalah PNS/ASN/TNI/Polri, dari sebelumnya 11% turun drastis menjadi hanya 1% Selama Covid-19, lalu hanya naik menjadi 4% Setelah Covid-19. Fenomena ini disebabkan karena pada masa pandemi Covid-19 pengguna Bus Trans Jogja pada kedua kelompok tersebut di masa pandemi, hingga kemudian penggunaan Bus Trans Jogja pada kedua kelompok tersebut di masa pandemi, hingga kemudian penggunaan Bus Trans Jogja berangsur normal setelah masa pandemi terlewati.

Selama Covid-19, persentase pengguna Bus Trans Jogja yang naik adalah Wirausaha/Wiraswasta, dari 7% menjadi 19%, lalu kembali menurun menjadi 15%

Setelah Covid-19. Selain Wirausaha/Wiraswasta, persentase pengguna yang mengalami kenaikan adalah jenis pekerjaan lainnya, yang merupakan kumpulan profesi seperti: tukang, buruh, dan lain-lainnya. Jenis pekerjaan “belum bekerja” juga mengalami kenaikan Selama Covid-19, dari 2% menjadi 4%, lalu turun menjadi 3% Setelah Covid-19. Peningkatan pada jenis profesi ini merupakan fenomena menarik yang dapat dijadikan bahan penelitian lebih lanjut, karena merupakan jenis profesi yang berpenghasilan rendah dan tidak terdidik, yang dapat dijadikan hipotesis awal bentuk *captivity* terhadap angkutan umum.

Persentase jenis pekerjaan yang mengalami penurunan selama 3 kondisi adalah Pegawai Swasta, dari 23% (Sebelum Covid-19), turun menjadi 22% (Selama Covid-19), dan menjadi 16% (Setelah Covid-19), serta profesi Ibu Rumah Tangga, dari 10% (Sebelum Covid-19), turun menjadi 9% (Selama Covid-19), dan menurun lagi menjadi 5% (Setelah Covid-19). Sedangkan untuk profesi Pensiunan, memiliki persentase yang sama pada 3 kondisi, yaitu sebesar 2%.

Untuk proporsi maksud perjalanan dapat disajikan dalam Gambar 12.



Gambar 12. Perbandingan persentase maksud perjalanan penumpang Bus Trans Jogja kondisi sebelum, selama dan setelah covid-19

Gambar 12 memperlihatkan bahwa 2 (dua) maksud perjalanan yang turun drastis proporsinya adalah “Kuliah” dan “Sekolah”, yang relevan dengan data jenis pekerjaan pada pembahasan sebelumnya. Maksud perjalanan “Kuliah” turun dari 9% menjadi 2% saat Covid-19, namun kembali naik menjadi 15% Setelah Covid-19. Sedangkan proporsi “Sekolah” menurun dari 11% menjadi 4% saat Covid-19 terjadi, dan kembali naik menjadi 11% Setelah Covid-19. Hal ini menandakan kebijakan adanya penutupan sekolah dan kampus, serta membuat penyelenggaraan sekolah atau kuliah secara daring, yang membuat proporsi maksud perjalanan dua sektor ini menurun drastis.

Maksud perjalanan “Wisata” juga mengalami penurunan yang cukup signifikan, dari 18% menjadi 11% saat Covid-19 terjadi, dan kembali naik menjadi 14% Setelah Covid-19. Maksud perjalanan lain seperti “Belanja” dan “Lainnya” juga mengalami fenomena yang sama, yang turun pada kisaran 1–3%.

Proporsi yang mengalami kenaikan adalah “Bekerja” (yang relevan dengan jenis pekerjaan yang mengalami kenaikan dibandingkan dengan jenis pekerjaan Mahasiswa atau Pelajar yang berkuliah atau bersekolah). Proporsi “Bekerja” naik dari 22% menjadi 40% saat Covid-19, dan kembali menurun menjadi 27% Setelah Covid-19. Hal ini menandakan kondisi Covid-19 tidak mengurangi maksud perjalanan untuk “Bekerja” dibandingkan dengan proporsi maksud perjalanan lainnya. Kebijakan *work*

from home atau bekerja di rumah mungkin hanya bisa dilakukan oleh sektor-sektor tertentu (yang membuat jumlah penumpang secara global juga menurun), namun masih terdapat sektor pekerjaan lain yang tidak dapat dilakukan secara daring, sehingga membuat proporsi maksud perjalanan “Bekerja” menjadi lebih tinggi, meskipun harus diteliti lebih lanjut proporsi jenis pekerjaan apa yang mengalami perubahan akibat adanya Covid-19 hingga saat ini, khususnya di DIY, yang berdasarkan data (Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta, 2023) memiliki proporsi jenis pekerjaan tertinggi adalah Perdagangan Besar dan Eceran (22%), disusul dengan Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (18%), yang secara hipotesis sulit atau kurang optimal bila dilakukan secara daring.

Proporsi lain yang mengalami kenaikan ada di maksud perjalanan “Sosial” (dalam hal ini berkunjung ke sanak famili, dan lain-lainnya), yang naik dari 12% menjadi 20% saat Covid-19 dan kembali turun menjadi 17% Setelah Covid-19.

Kesimpulan

Berdasarkan rerata bulanan jumlah penumpang Bus Trans Jogja pada kondisi “Selama Covid-19” mengalami fluktuasi berupa penurunan sebesar 54%, dan “Setelah Covid-19” mengalami kenaikan sebesar 12% dibandingkan “Selama Covid-19”. Pada kondisi “Setelah Covid-19”, jumlah penumpang rerata bulanan belum mengalami

normalisasi seperti pada kondisi Sebelum Covid-19, dengan disparitas sebesar 50%. Hal ini memerlukan penelitian lanjutan yang dapat mengetahui penyebab tingkat disparitas ini.

Berdasarkan analisis terhadap karakteristik penumpang Bus Trans Jogja pada ketiga kondisi maka dapat disimpulkan bahwa dari aspek proporsi jenis kelamin, tidak terdapat perbedaan signifikan pada kondisi Sebelum, Selama dan “Setelah Covid-19”. Pada kondisi Selama Covid-19, proporsi jenis pekerjaan yang mengalami penurunan drastis adalah “Mahasiswa/Pelajar” sebesar 14%, serta “PNS/ASN/TNI/Polri” sebesar 10%. Penurunan ini diikuti dengan kenaikan proporsi jenis pekerjaan “Swasta” sebesar 12%. Selama Covid-19, proporsi perjalanan yang mengalami penurunan sebesar 7% secara merata adalah perjalanan “Kuliah”, perjalanan “Sekolah”, serta perjalanan “Wisata”. Penurunan ini diimbangi dengan kenaikan proporsi perjalanan “Bekerja” sebesar 18%, dan perjalanan “Sosial” sebesar 8%.

Diperlukan penelitian lanjutan yang dapat mengidentifikasi lebih lanjut penyebab penurunan jumlah penumpang Bus Trans Jogja, faktor-faktor yang berpengaruh, serta karakter sosial-ekonomi pengguna Bus Trans Jogja yang berhubungan dengan tingkat *captivity*.

Daftar pustaka

- Ahangari, S., Chavis, C., & Jaihani, M. (2020). Public Transit Ridership Analysis During the Covid-19 Pandemic. *MedRxiv*, 1–13.
- Alam, S. O. (2021). *Kapan COVID-19 Masuk ke Indonesia? Begini Kronologinya*. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5781536/kapan-covid-19-masuk-ke-indonesia-begini-kronologinya>
- Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta. (2023). *Badan Pusat Statistik Yogyakarta Dalam Angka*. lvi + 704 halaman.
- Dinas Perhubungan DIY. (2019). *Studi Evaluasi Kinerja Angkutan Perkotaan Trans Jogja Tahun 2019*.
- Dinas Perhubungan DIY. (2020). *Studi Evaluasi Kinerja Angkutan Perkotaan Tahun 2020*.
- Dinas Perhubungan DIY. (2021a). *Laporan Akhir Studi Simpul Transportasi di Wilayah DIY*.
- Dinas Perhubungan DIY. (2021b). *Studi Evaluasi Kinerja dan Pengembangan Trayek Angkutan Perkotaan Tahun 2021*.
- Dinas Perhubungan DIY. (2022). *Paparan Laporan Antara Studi Evaluasi Kinerja Angkutan Perkotaan Tahun 2022*.
- Hadi, S. (2022). *Statistik (VIII)*. Pustaka Pelajar.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Perkembangan Covid-19*. <https://lokadata.beritagar.id/chart/previ-ew/perkebangan-covid-19-tiap-pekan-indonesia-2020-2021-1610682912#>
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). *Kronologis Covid-19 di Indonesia*. <https://ppid.kemendikopmk.go.id/produk-hukum/46/2020/01-0>
- Montero-Lamas, Y., Orro, A., Novales, M., & Varela-García, F. A. (2022). Analysis of the Relationship between the Characteristics of the Areas of Influence of Bus Stops and the Decrease in Ridership during COVID-19 Lockdowns. *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14074248>
- Qi, Y., Liu, J., Tao, T., & Zhao, Q. (2021). Impacts of COVID-19 on public transit ridership. *International Journal of Transportation Science and Technology*, xxx. <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2021.11.003>
- Risdiyanto, Munawar, A., Irawan, M. Z., Fauziah, M., & Belgiawan, P. F. (2022).

- Why Do Students Choose Buses over Private Motorcycles and Motorcycle-Based Ride-Sourcing? A Hybrid Choice Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14094959>
- Sekretariat Daerah DIY. (2020). *Peraturan Gubernur DIY No. 37 Tahun 2020 tentang Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan*.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020a). *Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2009). *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Perkotaan*.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020b). *Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Covid-19*.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020c). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2020 tentang Komite Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) dan Pemulihan Ekonomi Nasional*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tirachini, A., & Cats, O. (2020). COVID-19 and public transportation: Current assessment, prospects, and research needs. *Journal of Public Transportation*, 22(1), 1–34. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1>
- Worldometer. (2023). *Worldometer Corona Cases*. <https://www.worldometers.info/corona-virus/country/indonesia/>
- Wibowo, E. A. (2015). *Go-Jek Beroperasi di Yogya, Pengemudi Sudah 200 Orang*. <https://nasional.tempo.co/read/719439/go-jek-beroperasi-di-yogya-pengemudi-sudah-200-orang>