



transjakarta

**OPTIMALISASI LAYANAN TRANSJAKARTA BERBASIS ANALISIS
KARAKTERISTIK PENUMPANG DAN POLA MOBILITAS**

M Narendra Atma Ghifari
JCDS Purwadhika Bandung

Daftar Isi

01. Pendahuluan

**02. Data Cleaning
& Manipulation**

03. Data Analysis

**04. Kesimpulan &
Rekomendasi**

01

Pendahuluan

Latar Belakang

Transportasi publik yang andal dan efisien merupakan bagian penting dari infrastruktur kota metropolitan seperti Jakarta. Dalam upaya menyediakan layanan transportasi massal yang terintegrasi dan berkelanjutan, TransJakarta hadir sebagai salah satu solusi transportasi publik unggulan milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Didirikan pada tahun 2004, TransJakarta menjadi sistem Bus Rapid Transit (BRT) pertama di Asia Tenggara.

Seiring berkembangnya kebutuhan masyarakat dan dinamika perkotaan, TransJakarta terus berbenah dan berinovasi dengan menghadirkan layanan transportasi yang mampu menjawab serta melayani kebutuhan transportasi masyarakat. Sehingga saat ini, TransJakarta tidak hanya terbatas pada layanan BRT melainkan juga terdapat 4 jenis layanan utama, yaitu:

- BRT (Bus Rapid Transit) : Layanan angkutan umum yang melayani titik perhentian di jalur khusus BRT (busway) TransJakarta.
- Non-BRT : Layanan angkutan umum yang melayani titik perhentian di luar jaringan jalur BRT TransJakarta.
- RoyalTrans : Layanan bus premium yang menawarkan kenyamanan dan fasilitas lengkap untuk menunjang mobilitas di Jakarta.
- MikroTrans : Layanan angkutan umum pengumpan yang melayani titik perhentian sampai ke dalam lingkungan pemukiman.\

TransJakarta terus berupaya meningkatkan mutu layanannya agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang dinamis. Untuk memastikan setiap inovasi tepat sasaran, diperlukan analisis data yang komprehensif terkait pola perjalanan pengguna, seperti jam sibuk, rute favorit, dan metode pembayaran. Informasi ini membantu dalam pengambilan keputusan strategis, seperti penyesuaian frekuensi bus, penambahan armada, hingga pembukaan rute baru. Selain itu, analisis demografi seperti usia dan jenis kelamin juga penting untuk menciptakan layanan yang inklusif serta strategi promosi yang lebih efektif.

Rumusan Masalah & Tujuan Analisa

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan eksplorasi data yang dilakukan, ditemukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Demografi gender penumpang yang didominasi oleh Perempuan.
2. Penumpang usia produktif mendominasi, sementara jumlah penumpang lansia masih sangat rendah.
3. Terjadi lonjakan jumlah penumpang pada jam-jam tertentu yang berisiko menimbulkan kepadatan layanan.
4. Jumlah perjalanan di akhir pekan yang jauh lebih rendah dibandingkan hari kerja.
5. JakCard menjadi metode pembayaran favorit para penumpang.

Tujuan Analisa

Analisa ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi dalam meningkatkan kualitas layanan dan operasional Transjakarta berdasarkan temuan dari eksplorasi data, yaitu:

1. Peningkatan kualitas layanan dan keamanan bagi penumpang perempuan.
2. Optimalisasi layanan berdasarkan karakteristik usia penumpang, khususnya usia produktif dan lansia.
3. Penyesuaian strategi operasional untuk mengakomodasi lonjakan penumpang.
4. Meningkatkan frekuensi dan intensitas penggunaan layanan Transjakarta oleh penumpang di akhir pekan.
5. Pengembangan fitur dan pelayanan JakCard sebagai metode pembayaran favorit penumpang.

Stakeholder

Sebagai data analyst internal TransJakarta, penulis bertugas menyajikan insight dari data untuk mendukung pengambilan keputusan. Hasil analisis ini akan digunakan oleh berbagai stakeholder, sesuai dengan peran masing-masing:

Manajemen Eksekutif	:	Sebagai pengambil keputusan strategis tertinggi. Insight dari analisa ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan arah kebijakan.
Divisi Operasional & Perencanaan Rute	:	Menyesuaikan frekuensi, armada, dan rute berdasarkan pola perjalanan.
Divisi Pelayanan & Pengembangan Produk	:	Merancang layanan inklusif dan inovatif berdasarkan demografi pengguna.
Divisi Pemasaran & Komunikasi Publik	:	Menyusun strategi promosi berdasarkan profil dan preferensi pengguna.
Divisi Teknologi Informasi	:	Mengembangkan sistem digital dan pembayaran berbasis data pengguna.
Pemprov DKI Jakarta (Dishub)	:	Merumuskan kebijakan dan infrastruktur pendukung transportasi public.

02

Data Cleaning & Manipulation

Kondisi Data & Handling Missing Value

- Dataset transjakarta ini memiliki **22 kolom dengan 37.900 baris data**
- Data dalam dataset ini merupakan **data selama 1 bulan, yakni 1 April – 30 April 2023**
- Terdapat **10 kolom Numerikal** (`payCardID`, `payCardBirthDate`, `direction`, `tapInStopsLat`, `tapInStopsLon`, `stopStartSeq`, `tapOutStopsLat`, `tapOutStopsLon`, `stopEndSeq`, `payAmount`)
- dan **12 kolom Kategorikal** (`transID`, `payCardBank`, `payCardName`, `payCardSex`, `corridorID`, `corridorName`, `tapInStops`, `tapInStopsName`, `tapInTime`, `tapOutStops`, `tapOutStopsName`, `tapOutTime`)
- Kolom **`direction`** memiliki value **0 dan 1**, yang menggambarkan arah rute dari rute TransJakarta, dimana **0 berarti arah pergi** dan **1 arah kembali**.
- Beberapa kolom masih memiliki data kosong (**missing value**) yaitu corridorID, corridorName, tapInStops, tapOutStops, tapOutStopsName, tapOutStopsLat, tapOutStopsLon, stopEndSeq, tapOutTime, dan `payAmount. Data kosong pada kolom-kolom tersebut diwakili dengan NaN.
- Handling Missing value dilakukan dengan 2 cara: **(1) Mengisi Data yang hilang dengan acuan data dari kolom lain**, dan **(2) Menghapus data yang masih kosong**.

Data Creation

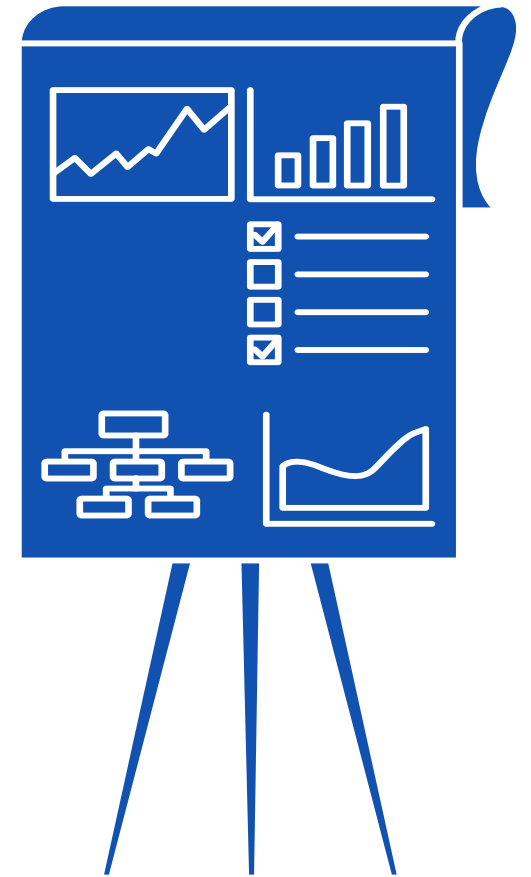
Dalam Analisa ini dibutuhkan beberapa data yang bisa dibuat dengan memanfaatkan informasi dari kolom-kolom data yang ada, sehingga diputuskan untuk membuat kolom-kolom baru berikut:

1. Kolom perjalanan per jam: **`tripHour`**,
2. Kolom perjalanan per hari: **`tripDay`**,
3. Kolom perjalanan per minggu: **`tripWeeks`**
4. Kolom perjalanan per bulan: **`tripMonth`**
5. Kolom durasi perjalanan dalam format (jam:menit:detik): **`trip_duration`**
6. Kolom durasi perjalanan dalam menit: **`trip_duration_minute`**
7. Kolom usia: **`age`**
8. Kolom kategori usia: **`ageCategory`**
9. Kolom tipe penumpang: **`passengerType`**
10. Kolom tipe layanan transjakarta: **`tipeLayanan`**

03

Data Analysis

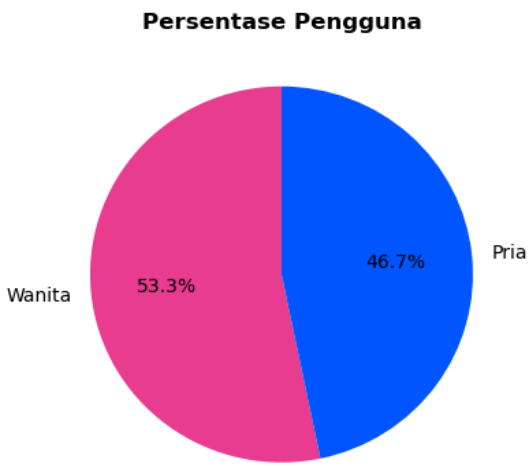
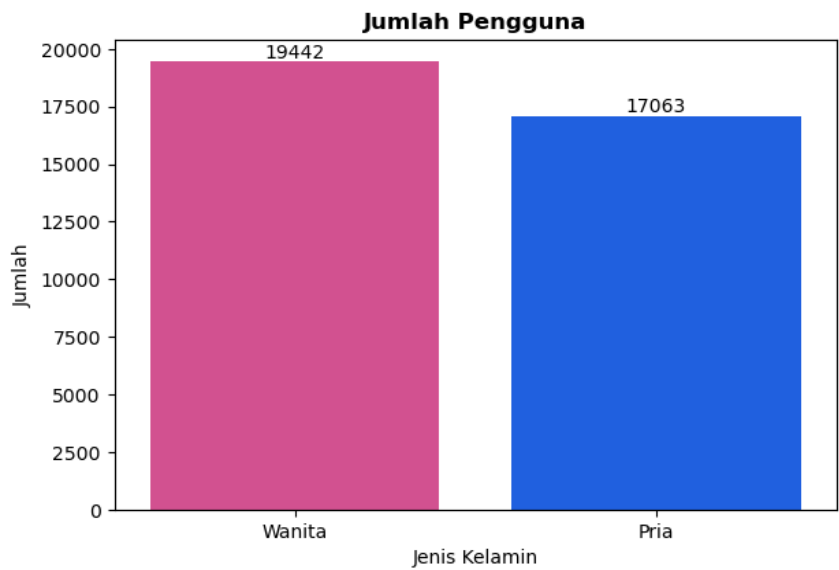
Analisa Demografi Gender Penumpang



Demografi Gender Penumpang

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Demografi Pengguna Transjakarta Berdasarkan Jenis Kelamin



Insight:

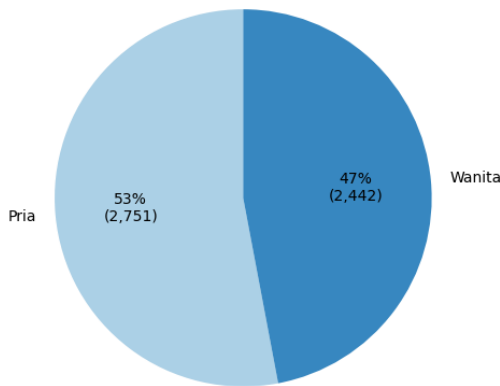
- Secara keseluruhan, **penumpang Transjakarta didominasi oleh Perempuan dengan total 19.442 atau 53%**. Sementara laki-laki hanya 47% dengan total 17.063 penumpang.
- Hal ini mengindikasikan bahwa perempuan merupakan segmen mayoritas yang perlu diperhatikan dalam peningkatan layanan dan kebijakan transjakarta.

Demografi Gender Penumpang

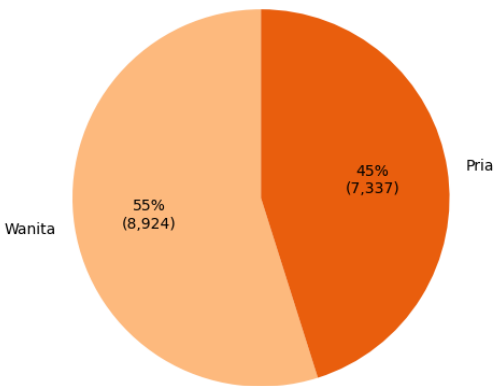
Analisa Berdasarkan Tipe Layanan

Proporsi Gender Penumpang per Tipe Layanan

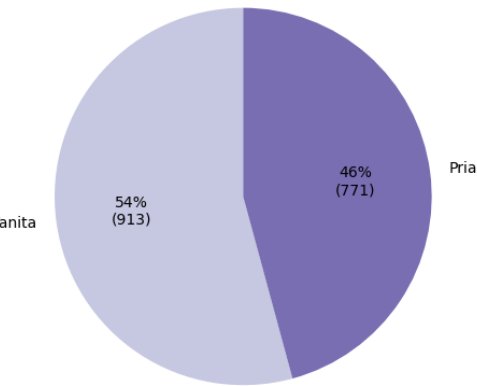
BRT



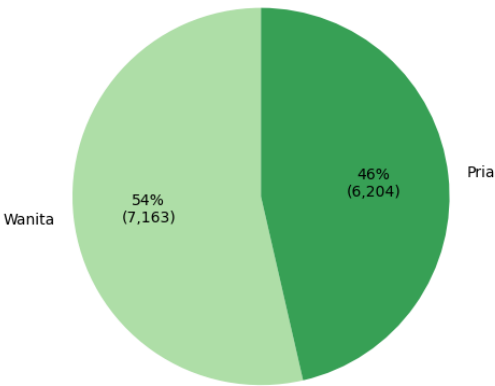
Non-BRT



RoyalTrans



Mikrotrans



Insight:

- **Layanan Non-BRT:** Penumpang **Wanita** mendominasi dengan proporsi 55% dengan total 8.924 penumpang.
- **Layanan RoyalTrans:** 54% penumpang adalah **Wanita** dengan total 913 orang.
- **Layanan Mikrotrans:** Proporsi penumpang **Wanita** sebesar 54% dengan total 7.163 penumpang.
- **Layanan BRT:** Satu-satunya layanan yang **didominasi oleh penumpang Pria** dengan proporsi 53% dengan total 2.751 penumpang.

Secara umum, proporsi jumlah penumpang pria dan wanita tergolong seimbang, yang mengindikasikan bahwa seluruh layanan TransJakarta telah mampu memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat tanpa memandang gender. Meskipun selisih proporsinya relatif kecil, **data menunjukkan bahwa penumpang wanita cenderung lebih mendominasi pada sebagian besar layanan.**

Kondisi ini menjadi catatan penting bagi TransJakarta untuk terus **meningkatkan kualitas layanan yang memperhatikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna wanita.**

Penambahan Bus Khusus Wanita

Analisa Rute dengan Penumpang Wanita Tertinggi

No	Layanan	corridorID	Rute	Jumlah Penumpang Wanita
1	Non-BRT	9D	Pasar Minggu - Tanah Abang	226
2	Non-BRT	T11	Poris Plawad - Bundaran Senayan	216
3	Non-BRT	2E	Rusun Rawa Bebek - Kodamar	213
4	Mikrotrans	JAK.36	Cilangkap - Cililitan	201
5	Mikrotrans	JAK.112	Terminal Tanah Merah - Pulo Gadung	199
6	RoyalTrans	B14	Bekasi Barat - Kuningan	180
7	Non-BRT	2P	Gondangdia - Senen	178
8	Mikrotrans	JAK.06	Kampung Rambutan - Pondok Gede	178
9	Non-BRT	M7B	BKN - Blok M	177
10	Non-BRT	8D	Joglo - Blok M	175

Dengan proporsi jumlah penumpang Wanita yang mendominasi di tiap layanan, maka dilakukan Analisa 10 Rute/Koridor dengan jumlah penumpang Wanita tertinggi. Dimana dari data ini dapat menjadi acuan dalam menentukan rute-rute potensial untuk penambahan layanan bus khusus wanita. Namun demikian, tidak semua layanan dan rute dalam tabel ini akan diprioritaskan untuk penambahan armada.

Terdapat 3 pertimbangan utama dalam menentukan layanan & rute yang layak untuk ditambahkan layanan bus wanita:

1. **Jenis Layanan:** Prioritas diberikan pada rute **layanan Non-BRT**, mengingat saat ini seluruh layanan bus wanita hanya tersedia di rute BRT.
2. **Area Khusus Wanita:** Bus **Non-BRT belum menerapkan area khusus Wanita** seperti pada bus BRT.
3. **Jumlah Penumpang:** Rute Non-BRT yang dipertimbangkan adalah yang memiliki **jumlah penumpang wanita minimal 200**. Berdasarkan data, terdapat tiga rute Non-BRT teratas yang memenuhi kriteria ini, yaitu:

- **9D (Pasar Minggu – Tanah Abang)**
- **T11 (Poris Plawad – Bundaran Senayan)**
- **2E (Rusun Rawa Bebek – Kodamar)**

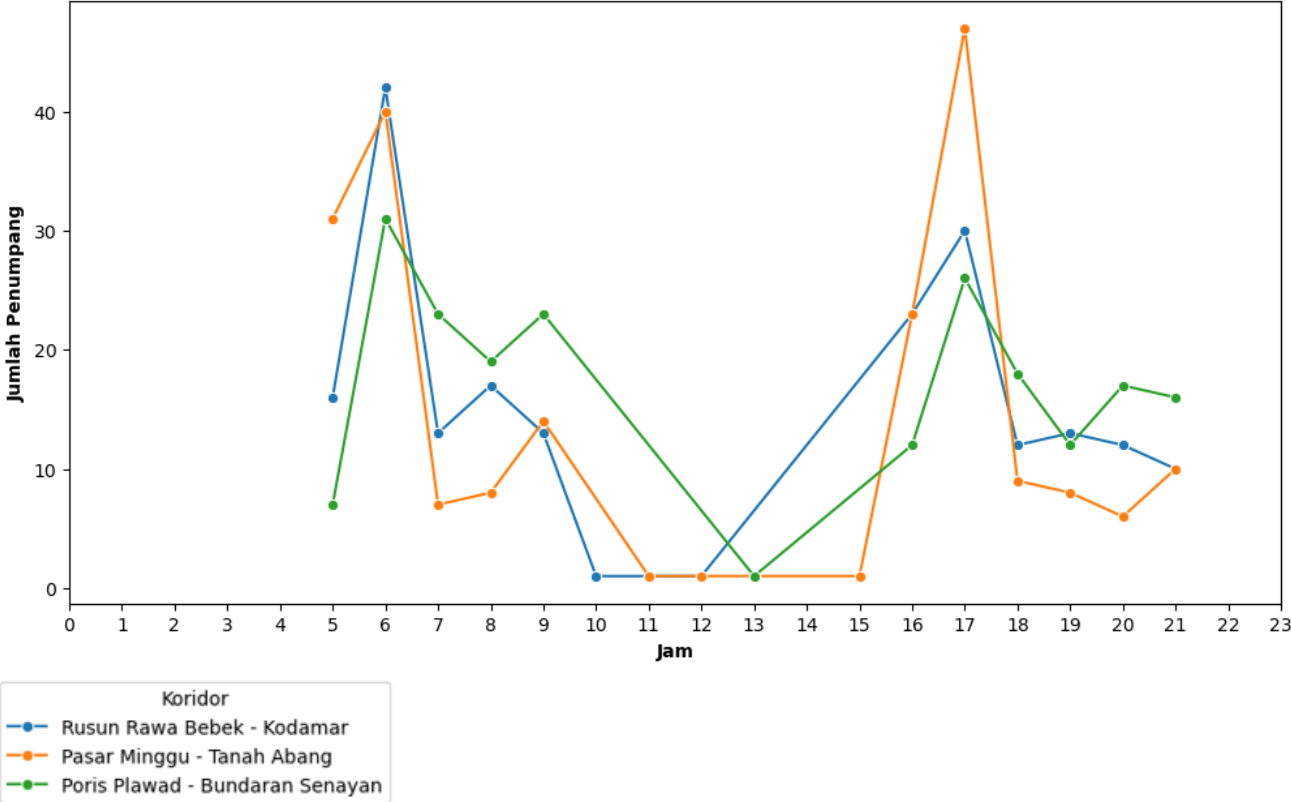
Ketiga rute tersebut memiliki volume penumpang wanita yang tinggi pada layanan Non-BRT, sehingga layak dipertimbangkan untuk penambahan layanan bus khusus wanita guna meningkatkan kenyamanan dan keamanan penumpang perempuan.

Penambahan Bus Khusus Wanita

Analisa Jam Sibuk Top 3 Koridor Wanita

corridorID	corridorName	Jam	Jumlah Pnp
2E	Rusun Rawa Bebek - Kodamar	6	42
2E	Rusun Rawa Bebek - Kodamar	17	30
9D	Pasar Minggu - Tanah Abang	6	40
9D	Pasar Minggu - Tanah Abang	17	47
T11	Poris Plawad - Bundaran Senayan	6	31
T11	Poris Plawad - Bundaran Senayan	17	26

Distribusi Perjalanan Penumpang Wanita per Jam (Weekday) di 5 Rute Terpadat

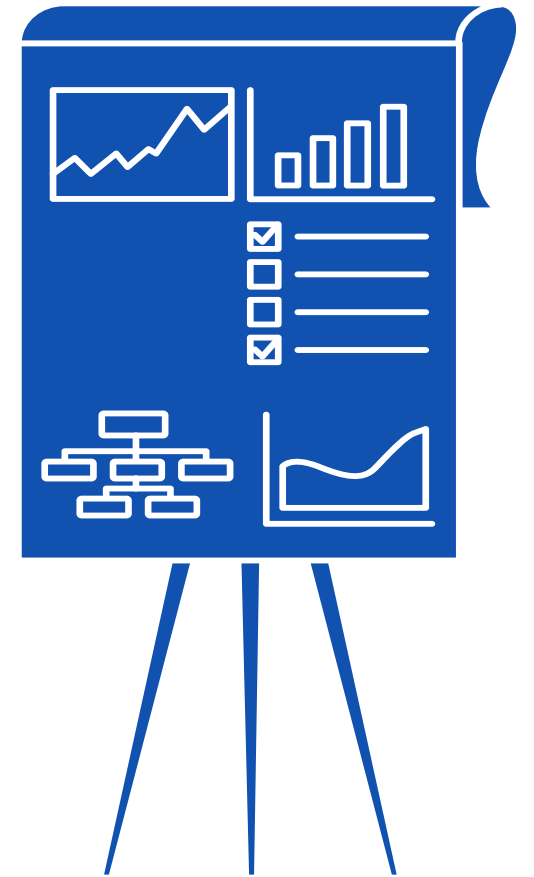


Insight:

- Berdasarkan tabel dan grafik di atas, terlihat bahwa ketiga koridor memiliki pola yang serupa, di mana jumlah penumpang perempuan mengalami lonjakan signifikan pada jam-jam sibuk, khususnya pada pagi dan sore hari, khususnya di hari kerja (weekday).
- Puncak tertinggi lonjakan penumpang pada pukul 06.00 dan pukul 17.00, dengan jumlah penumpang berkisar antara 31 hingga 47 orang.

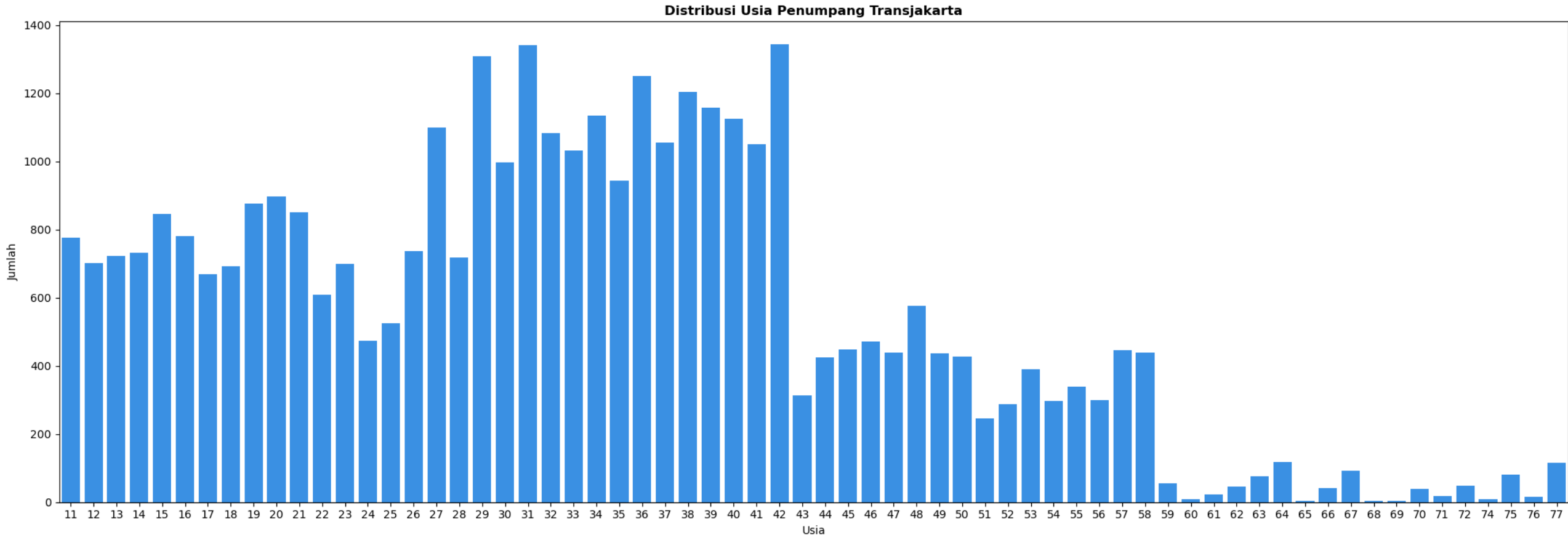
Temuan ini menjadi pertimbangan penting dalam penambahan armada bus khusus wanita di ketiga koridor tersebut, serta penyesuaian frekuensi keberangkatan pada jam-jam sibuk, sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan penumpang.

Analisa Demografi Usia Penumpang



Demografi Usia Penumpang

Analisa Transjakarta Keseluruhan



Insight:

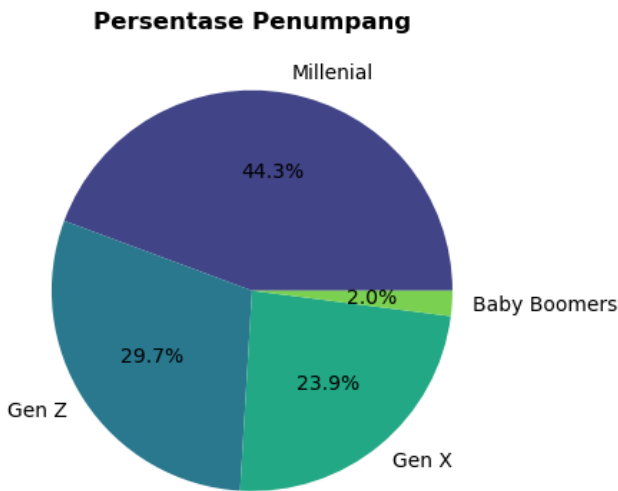
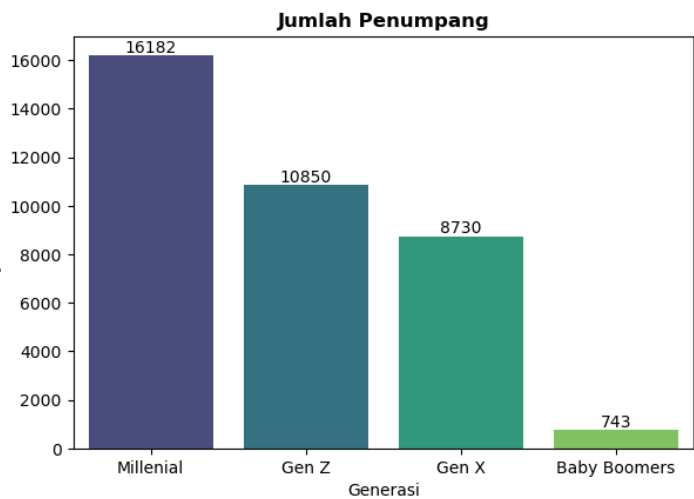
- Usia penumpang termuda adalah **11 tahun**, dan usia penumpang tertua adalah **77 tahun**
- Penumpang transjakarta **didominasi oleh kelompok usia produktif, dengan usia 29, 31 dan 42** tahun menjadi top 3 usia penumpang tertinggi dengan jumlah lebih dari 1300 penumpang.
- **Jumlah penumpang lansia di atas 60 tahun jauh lebih rendah** dibanding penumpang di kelompok usia lainnya.

Demografi Usia Penumpang

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Klasifikasi Generasi Penumpang:

- **Gen Z** : Penumpang berusia 11 - 25 tahun
- **Millenial** : Penumpang berusia 26 - 40 tahun
- **Gen X** : Penumpang berusia 41 - 59 tahun
- **Baby Boomers**: Penumpang berusia 60 - 77 tahun



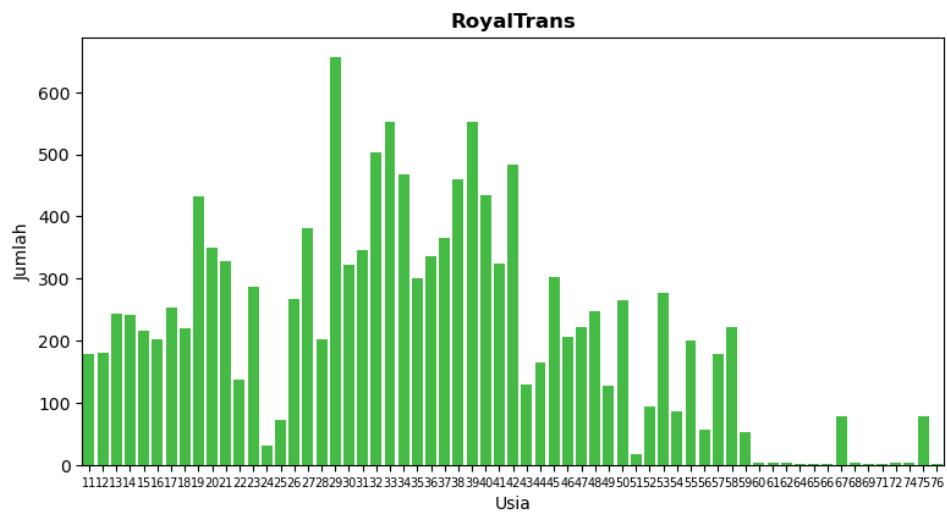
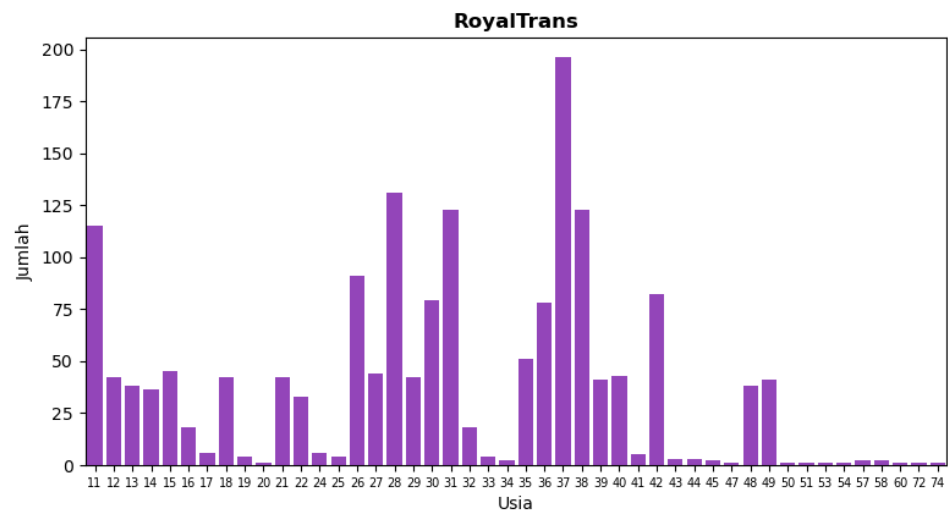
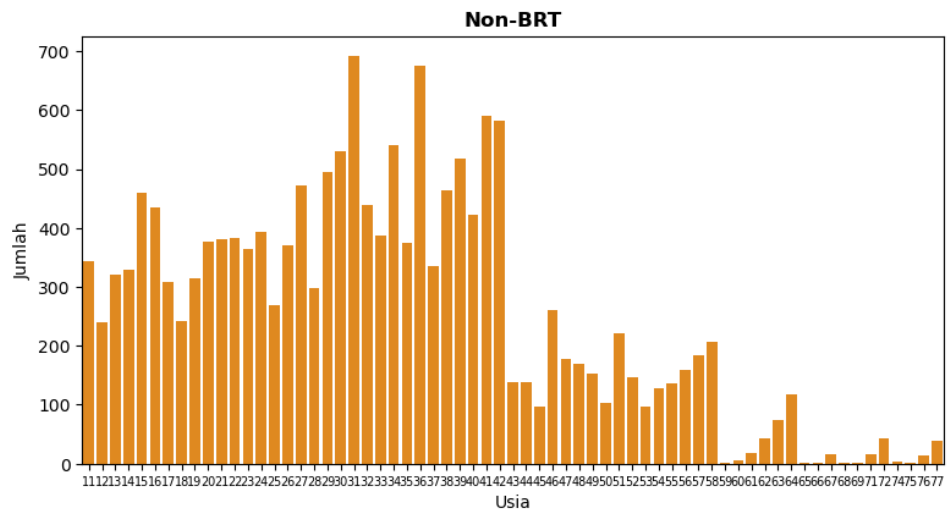
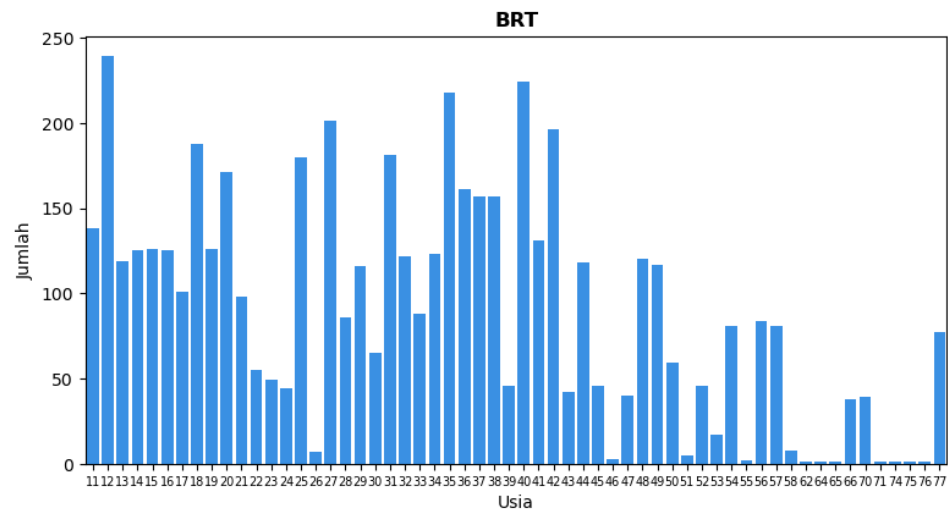
Insight:

- **74%** penumpang Transjakarta secara keseluruhan **didominasi oleh Generasi Millenial (44%) dan Gen Z (30%).**
- **Millenial (26–40 tahun) merupakan kelompok generasi terbanyak** dengan total 16.182 penumpang atau 44% dari keseluruhan.
- Banyaknya penumpang dengan usia produktif dapat mengindikasikan bahwa Transjakarta merupakan pilihan moda transportasi umum bagi para pelajar dan pekerja profesional di Jakarta untuk mobilitas sehari-hari.
- Masih cukup banyak penumpang **Gen X (41-59 tahun)** yang menggunakan transjakarta, **dengan total 8730 atau 24%.**
- **Hanya 2% penumpang yang termasuk dalam generasi Baby Boomers (60+).** Faktor seperti keterbatasan fisik, preferensi terhadap transportasi yang lebih mudah diakses, atau kurangnya fasilitas dan layanan yang ramah bagi lansia bisa menjadi penyebabnya.

Demografi Usia Penumpang

Analisa Berdasarkan Layanan

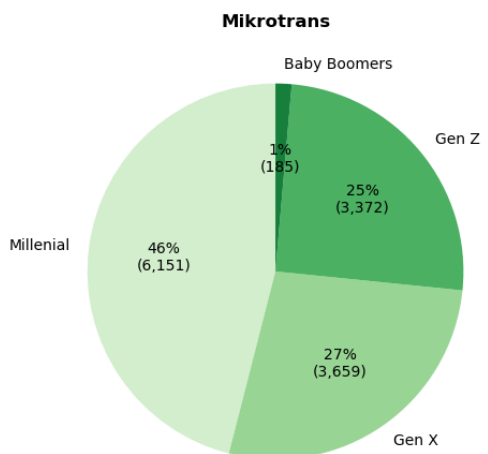
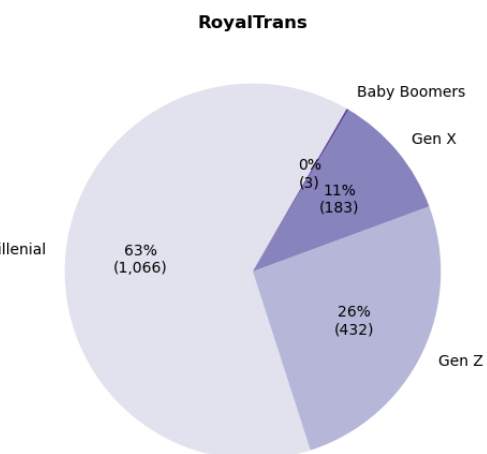
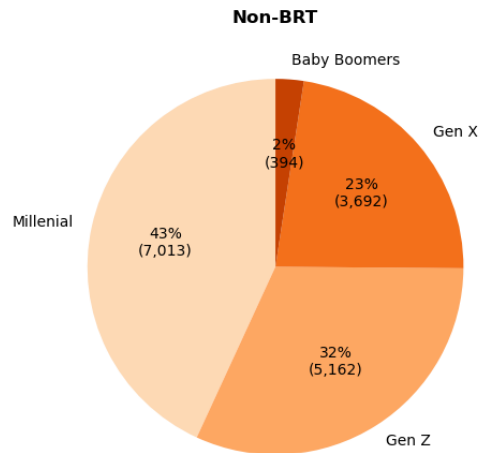
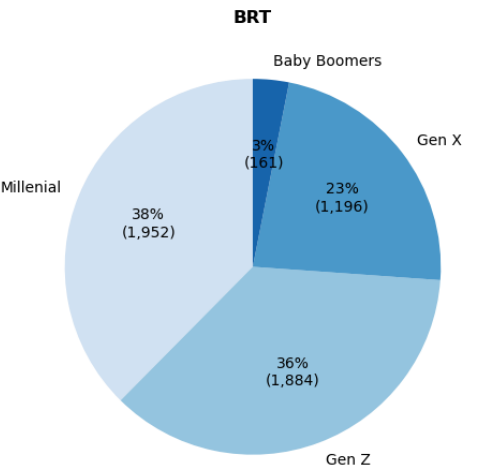
Distribusi Usia Penumpang per Tipe Layanan



Demografi Usia Penumpang

Analisa Berdasarkan Layanan

Proporsi Generasi Penumpang per Tipe Layanan



Insight:

- Layanan BRT:** Dominasi penumpang Millenial dengan proporsi 38% dengan total 2.751 penumpang. Penumpang Lansia (Baby Boomers) hanya 3% atau 161
- Layanan Non-BRT:** Penumpang Millenial mendominasi dengan total 7.013 penumpang atau 43%. Sementara penumpang lansia (baby boomers) hanya 2% atau 394
- Layanan RoyalTrans:** Millenial sangat mendominasi pada layanan ini dengan total 1.066 atau 63%. Dan penumpang Lansia hanya 3 orang .
- Layanan Mikrotrans:** 46% penumpang adalah Millenial dengan total 6.151 penumpang. Lansia (Baby Boomers) hanya 1% atau 185.

Campaign Halte Ramah Lansia

Analisa Berdasarkan Koridor Halte

Hasil analisa demografi usia menunjukkan bahwa layanan TransJakarta didominasi oleh penumpang usia muda dan produktif (Millennial dan Gen Z). Sedangkan proporsi penumpang Baby Boomers sangat minim di semua layanan, Hal ini mengindikasikan bahwa karakteristik transportasi umum perkotaan saat ini belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan lansia yang mengutamakan kenyamanan dan kemudahan akses.

Hal ini menjadi catatan penting bagi TransJakarta untuk terus meningkatkan inklusivitas layanan, khususnya dalam menyediakan fasilitas yang ramah bagi lansia dan memperbaiki aksesibilitas. Salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan adalah dengan mengidentifikasi rute atau koridor dengan jumlah penumpang lansia tertinggi. Informasi ini dapat menjadi indikator bahwa halte-halte pada rute tersebut sudah relatif nyaman dan sesuai dengan kebutuhan pengguna lansia, sehingga bisa dijadikan acuan untuk pengembangan layanan serupa di rute lainnya.

Top Route BRT

corridorID	corridorName	Jumlah Pnp
6V	Ragunan - Gelora Bung Karno	77
10D	Kampung Rambutan - Tanjung Priok	39
9A	PGC 2 - Grogol 2	38

Top Route Non-BRT

corridorID	corridorName	Jumlah Pnp
10K	Tanjung Priok - Senen via Taman BMW	39
7C	Cibubur - BKN	39
6N	Ragunan - Blok M via Kemang	38
M1	Blok M - Kota	38
8C	Kebayoran Lama - Tanah Abang	38

Top Route Mikrotrans

corridorID	corridorName	Jumlah Pnp
JAK.07	Tanah Abang - Grogol via Tawakal	39
JAK.32	Lebak Bulus - Petukangan	38
JAK.42	Kampung Melayu - Pondok Kelapa	38
JAK.49	Lebak Bulus - Cipulir	37

Top Route RoyalTrans

corridorID	corridorName	Jumlah Pnp
S12	BSD Serpong - Fatmawati	2
6P	Cibubur - Kuningan	1

Insight:

Koridor-koridor ini dapat dipromosikan lebih luas melalui media sosial agar makin dikenal dan dapat meningkatkan minat lansia untuk menggunakan layanan TransJakarta.

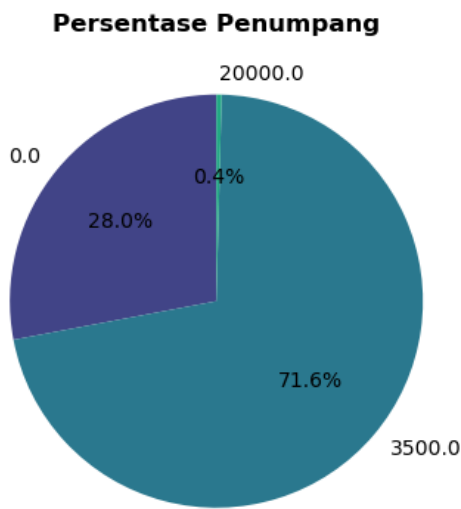
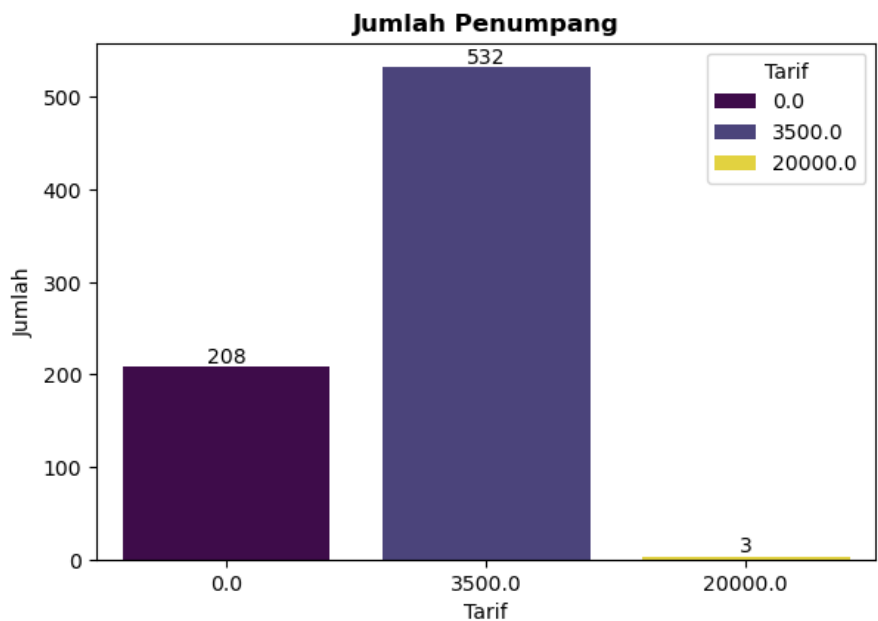
Dengan upaya ini, diharapkan semakin banyak lansia yang merasa nyaman dan tertarik untuk bepergian menggunakan transportasi umum, khususnya TransJakarta.

Sosialisasi Tarif Gratis Bagi Lansia

Analisa Berdasarkan Tarif Penumpang Lansia

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya bahwa transjakarta memiliki tarif gratis Rp 0 bagi 15 golongan, salah satunya adalah lansia di atas 60 tahun. Namun setelah dianalisa, jumlah penumpang Lansia yang membayar Rp 0 masih sedikit. Padahal tarif gratis ini adalah salah satu kebijakan dari Transjakarta dan Pemprov DKI untuk meningkatkan minat warga lansia untuk menggunakan layanan transjakarta.

Demografi Penumpang Lansia Berdasarkan Tarif



Insight:

- Penumpang lansia yang menikmati tarif gratis Rp 0 hanya 28% atau hanya 208 penumpang dari total seluruh penumpang lansia sebanyak 743 orang.
- 72% atau 532 penumpang lansia masih membayar tarif Rp 3500.

Sosialisasi Tarif Gratis Bagi Lansia

Analisa Berdasarkan Tarif Penumpang Lansia

Sedikitnya penumpang lansia yang bisa menikmati layanan tarif gratis Rp 0 disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya:

1. Ketidaktahuan Warga Lansia tentang Program Tarif Gratis:

Beberapa lansia mungkin belum mengetahui adanya program tarif gratis yang disediakan oleh TransJakarta. Informasi mengenai program ini mungkin belum tersebar secara merata atau efektif di kalangan lansia.

2. Banyak Penumpang Lansia yang Bukan Warga DKI Jakarta:

15 golongan termasuk lansia yang dapat menerima manfaat tarif gratis adalah khusus untuk warga dengan KTP DKI Jakarta. Hal ini berarti lansia yang berdomisili di luar DKI Jakarta tidak dapat memanfaatkan fasilitas tarif gratis ini.

3. Proses Pendaftaran yang Mungkin Dianggap Rumit:

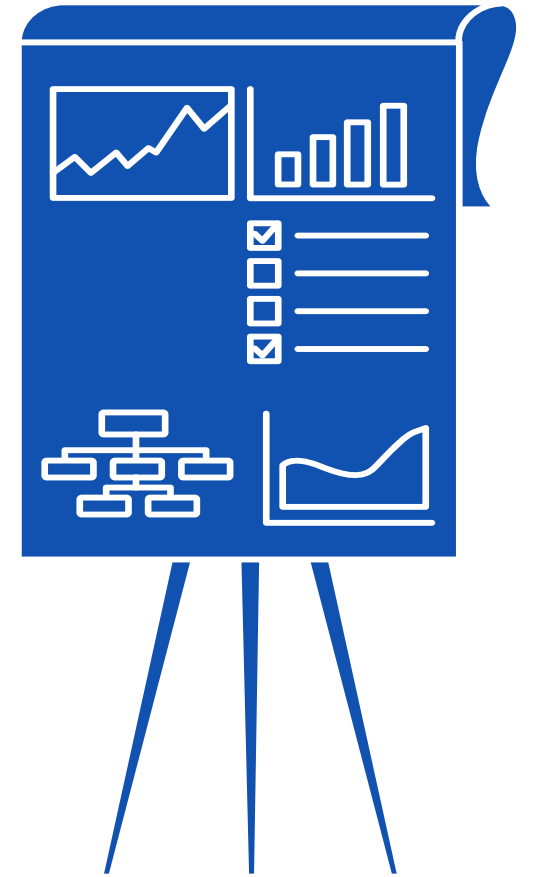
Untuk mendapatkan fasilitas tarif gratis diperlukan kartu khusus yang juga memerlukan proses pendaftaran. Namun proses pendaftaran memerlukan pengunggahan dokumen seperti KTP, Kartu Keluarga, pas foto, dan dokumen pendukung lainnya melalui situs web tertentu, yang bagi sebagian lansia proses ini mungkin dianggap rumit atau membingungkan, sehingga banyak yang enggan untuk mendaftar.

(<https://smartcity.jakarta.go.id/id/blog/gratis-naik-transjakarta-untuk-kamu-dengan-15-kriteria-ini/>)

4. Keterbatasan Akses ke Fasilitas Pendaftaran:

Meskipun pendaftaran dapat dilakukan secara online, tidak semua lansia memiliki akses atau kemampuan untuk menggunakan perangkat dan layanan internet. Selain itu, lokasi fisik untuk pengambilan kartu mungkin tidak mudah dijangkau oleh semua lansia, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas.

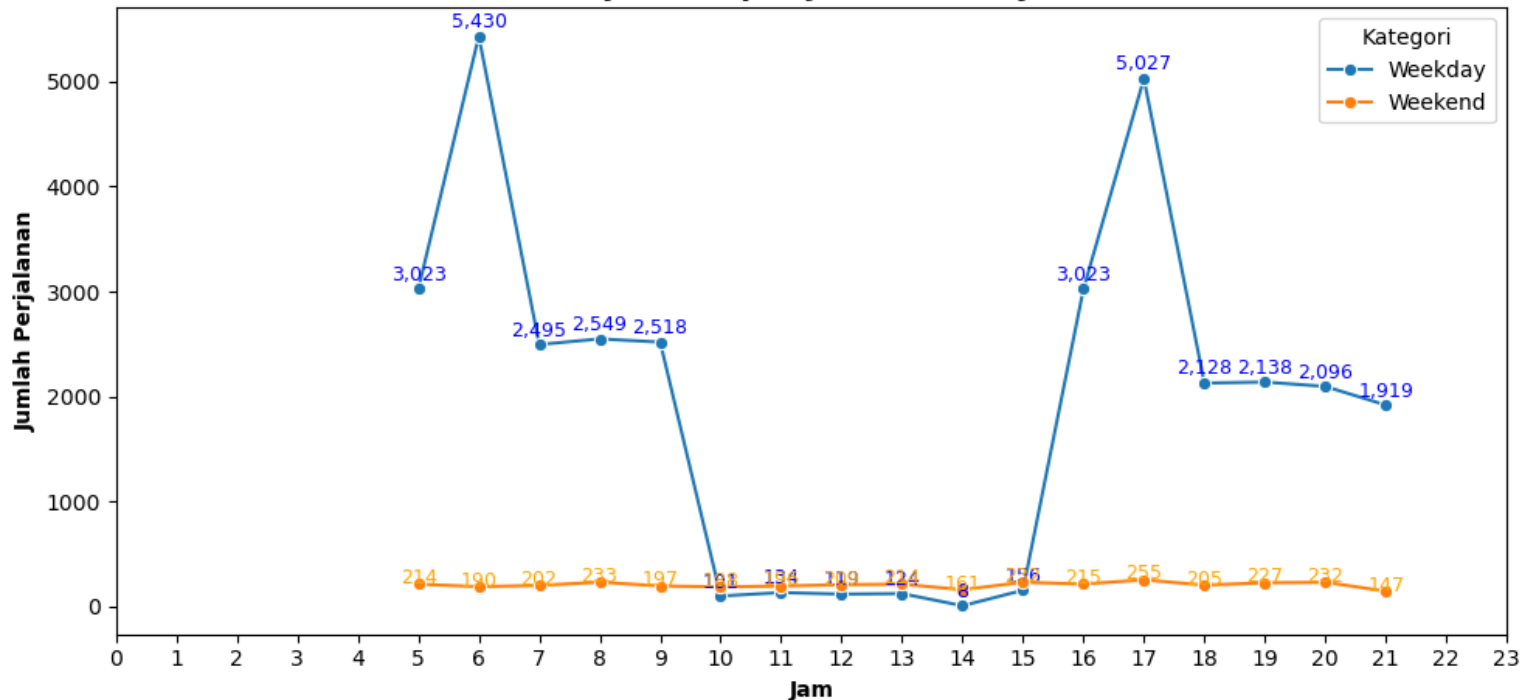
Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Waktu



Pola Perjalanan per Jam Weekday vs Weekend

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Distribusi Perjalanan per Jam Weekday vs Weekend



Insight:

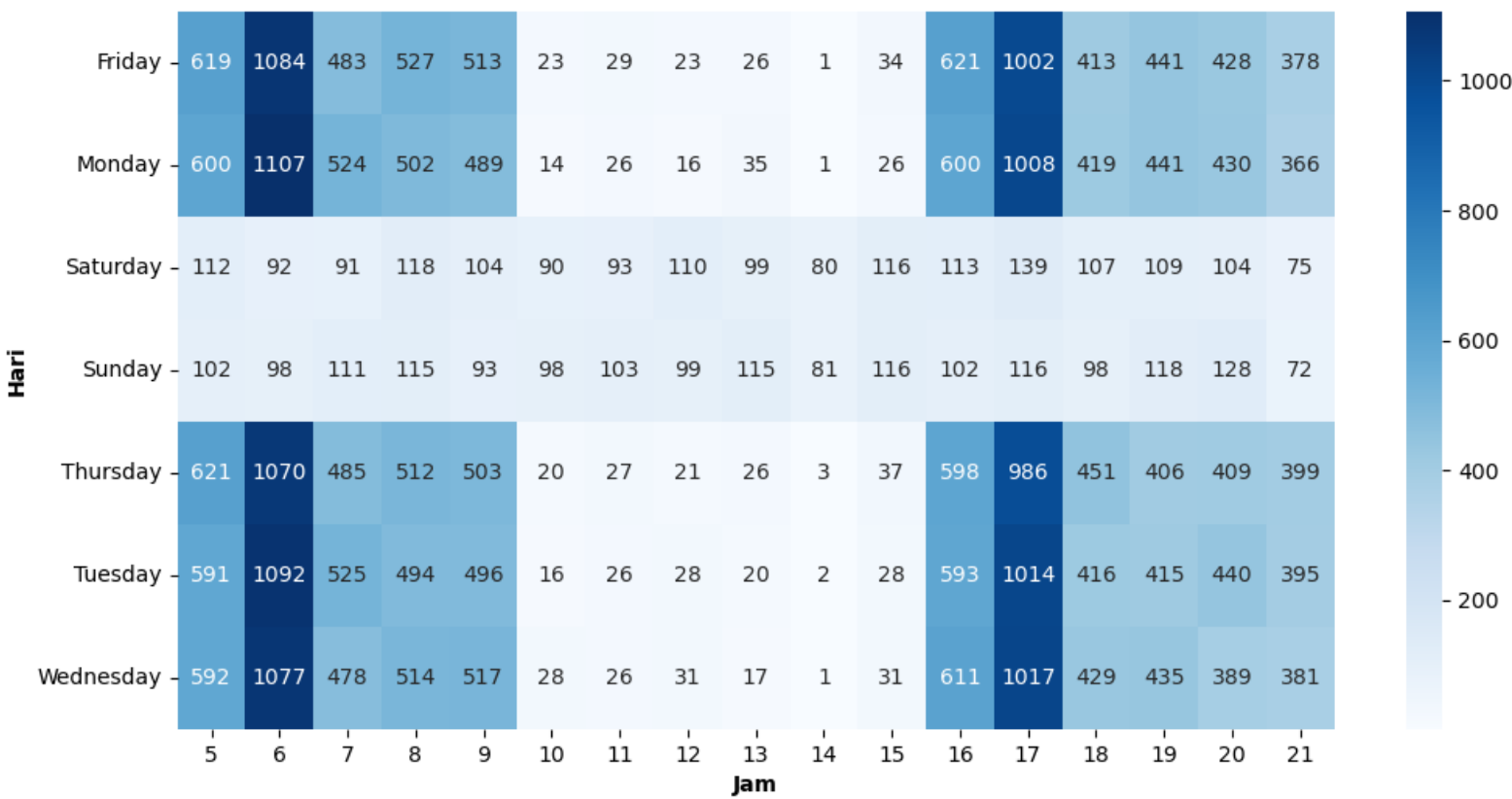
- Pada akhir pekan (weekend) jumlah perjalanan mengalami lonjakan yang signifikan pada jam-jam tertentu, yakni pada jam 06:00 pagi dan jam 17:00 sore.
- Sementara saat weekend, jumlah perjalan cenderung stabil dan jauh lebih rendah dibanding saat weekday.
- Saat weekend rata-rata jumlah perjalanan transjakarta hanya 209 perjalanan per harinya dengan total 3517 perjalanan dalam satu bulan.
- Rata-rata jumlah perjalanan saat weekday mencapai 2128 perjalanan per hari dan total 32.988 perjalanan dalam satu bulan.

tripWeeks	Rata-Rata Perjalanan	Total Perjalanan
Weekday	2128	32988
Weekend	209	3517

Pola Perjalanan per Jam dan Hari

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Distribusi Perjalanan per Hari dan Jam



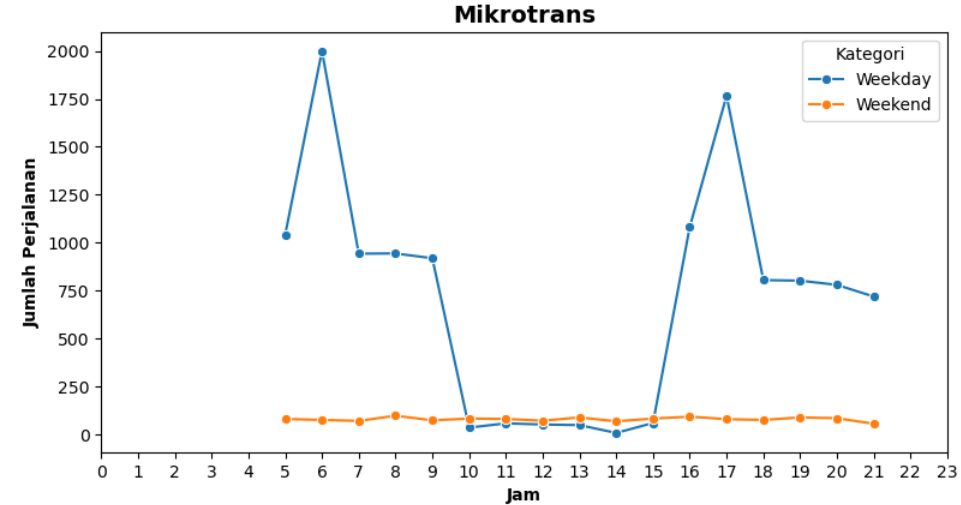
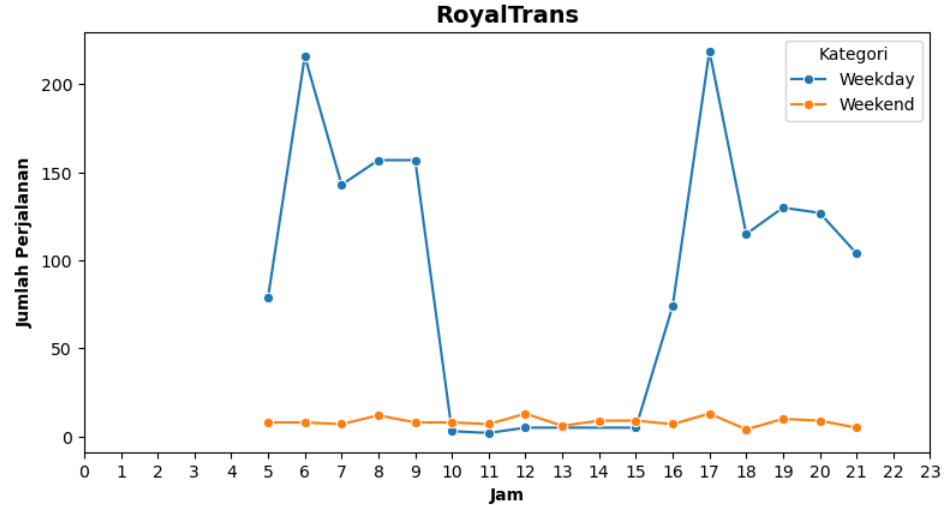
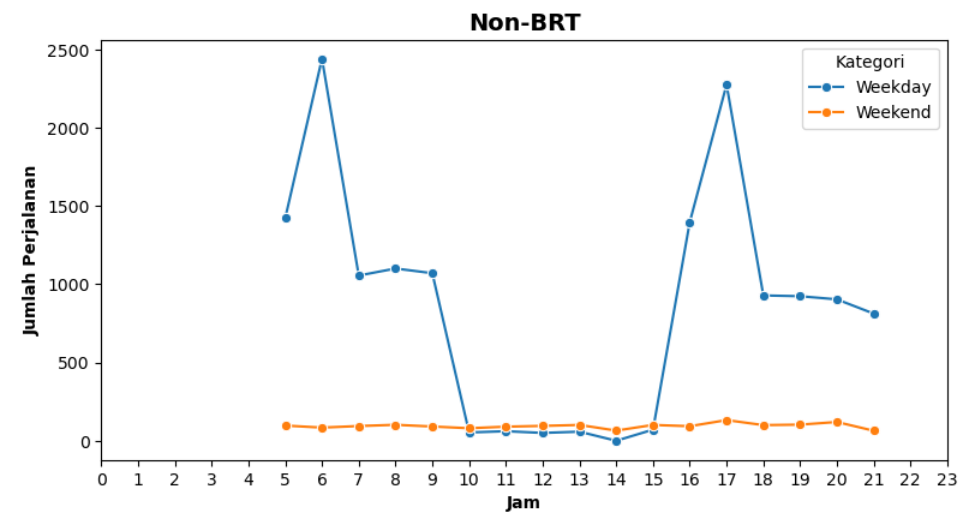
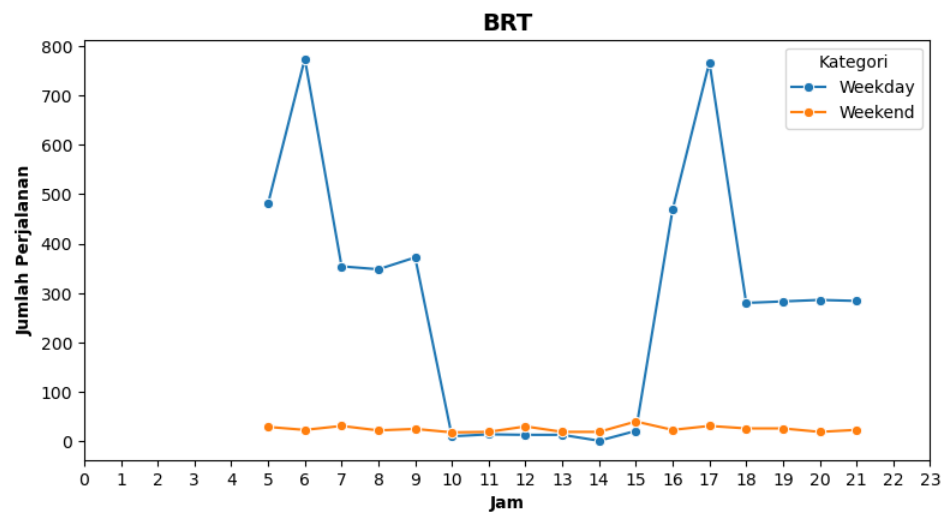
Insight:

- Jam sibuk (peak hours) terjadi pada dua periode utama: pagi hari pukul 05:00 - 09:00 dan sore hari pukul 16:00 - 21:00, yang ditandai dengan lonjakan jumlah perjalanan.
- Setelah jam sibuk pagi berakhir, jumlah perjalanan menurun drastis pada rentang pukul 10:00 - 15:00 di hari kerja (weekday), menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas perjalanan sudah berkurang pada periode ini.
- Akhir pekan (Sabtu dan Minggu) memiliki pola perjalanan yang lebih merata tanpa adanya lonjakan signifikan seperti pada hari kerja, tetapi dengan volume perjalanan yang jauh lebih rendah.

Pola Perjalanan per Jam Weekday vs Weekend

Analisa Berdasarkan Layanan

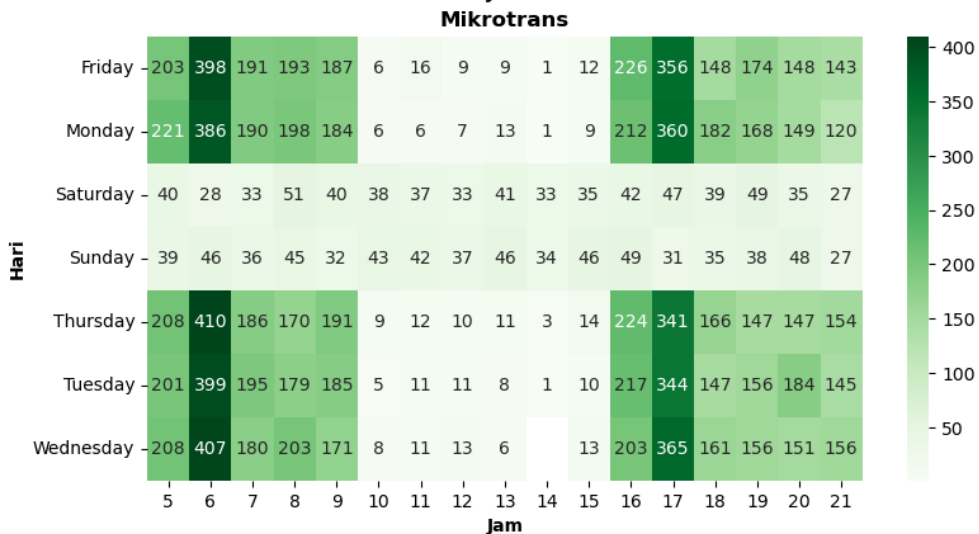
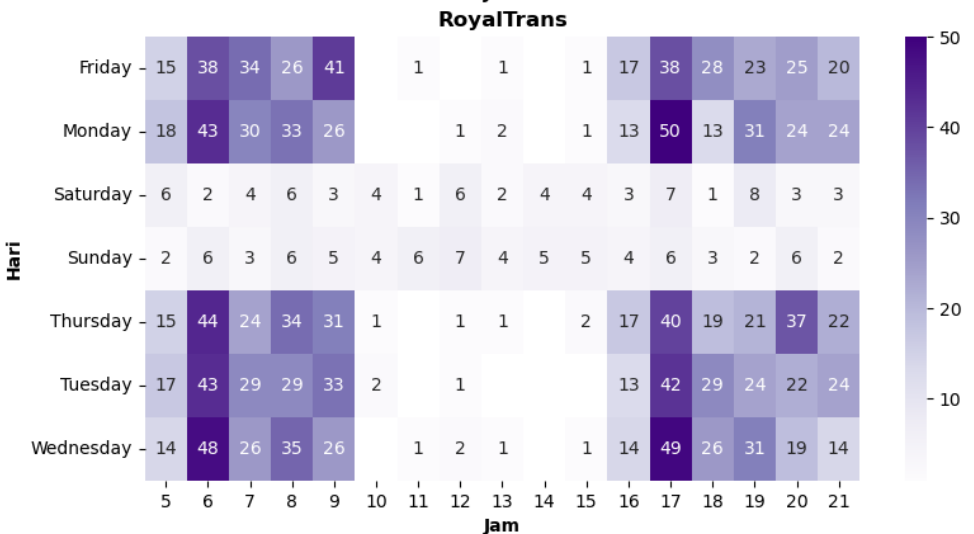
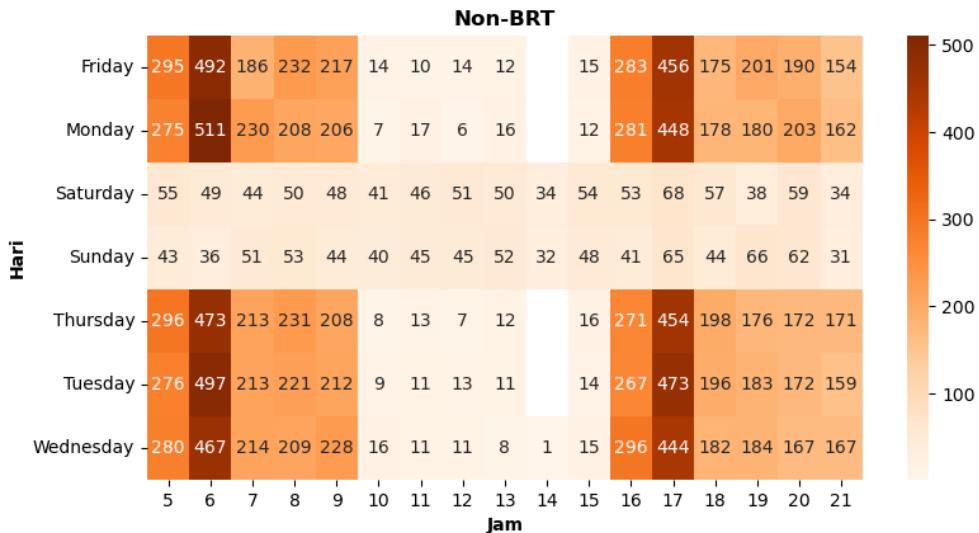
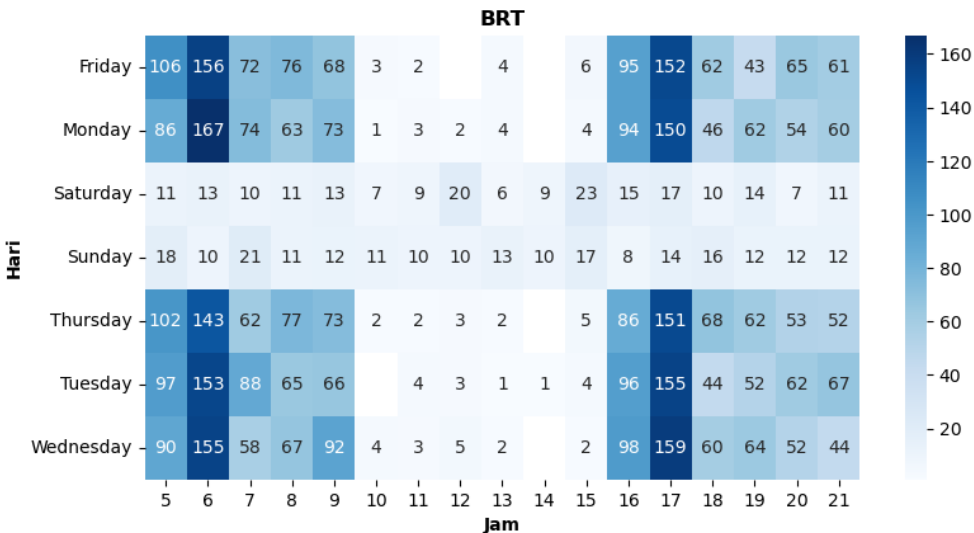
Distribusi Perjalanan per Jam Weekday vs Weekend



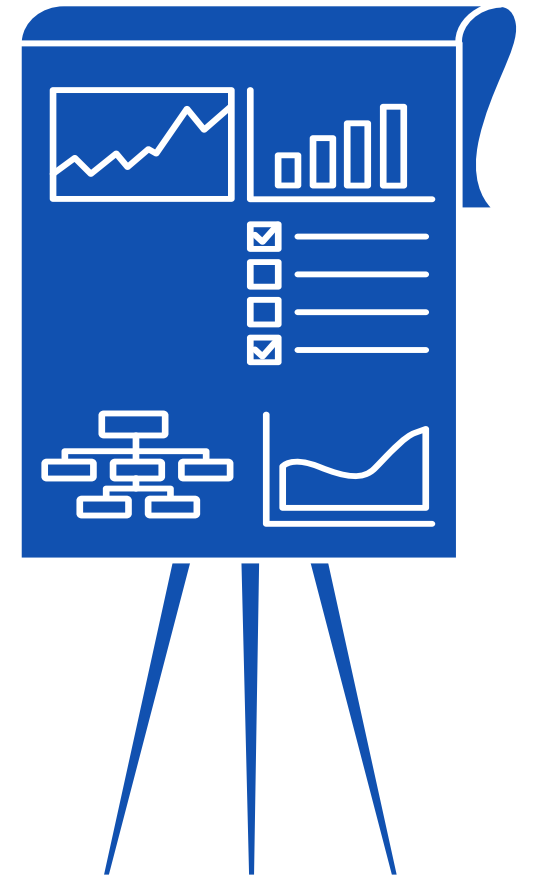
Pola Perjalanan per Jam dan Hari

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Distribusi Perjalanan Per Jam dan Hari Berdasarkan Tipe Layanan



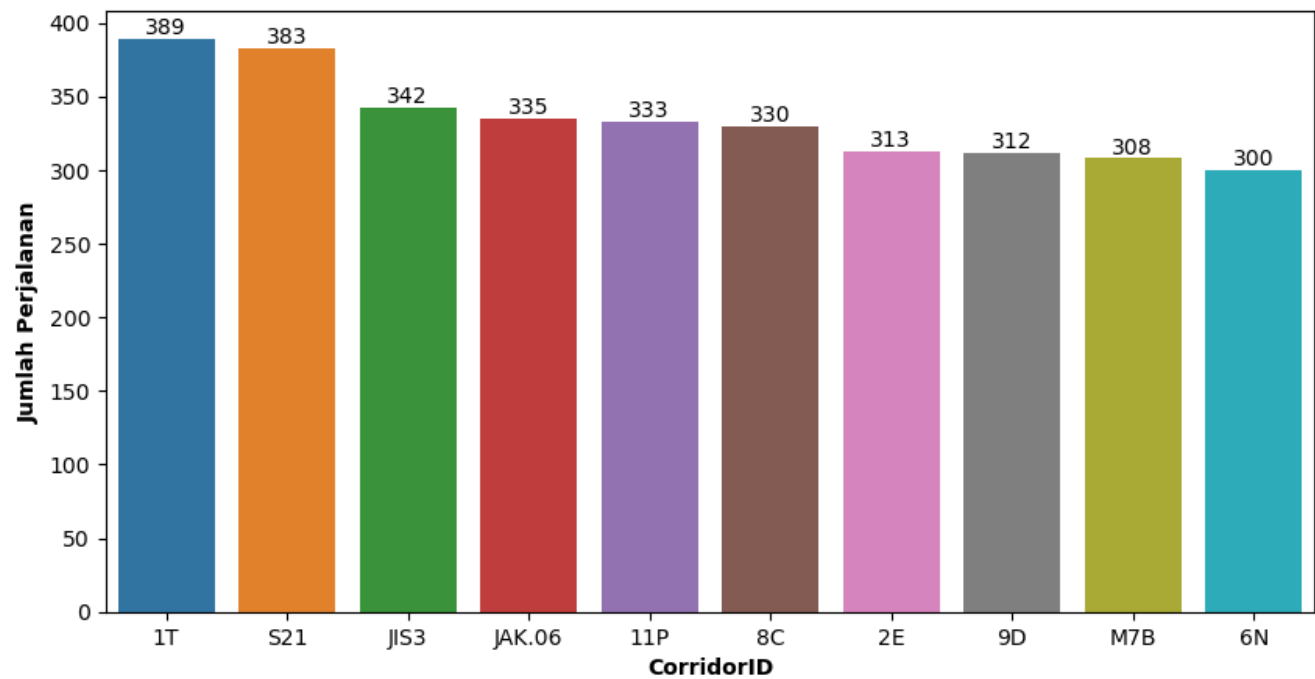
Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Rute



Top 10 Rute

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Top 10 Corridor



corridorName	
■	Cibubur - Balai Kota
■	Ciputat - CSW
■	Harmoni - Jakarta International Stadium
■	Kampung Rambutan - Pondok Gede
■	Rusun Pondok Bambu - Walikota Jakarta Timur
■	Kebayoran Lama - Tanah Abang
■	Rusun Rawa Bebek - Kodamar
■	Pasar Minggu - Tanah Abang
■	BKN - Blok M
■	Ragunan - Blok M via Kemang

Insight:

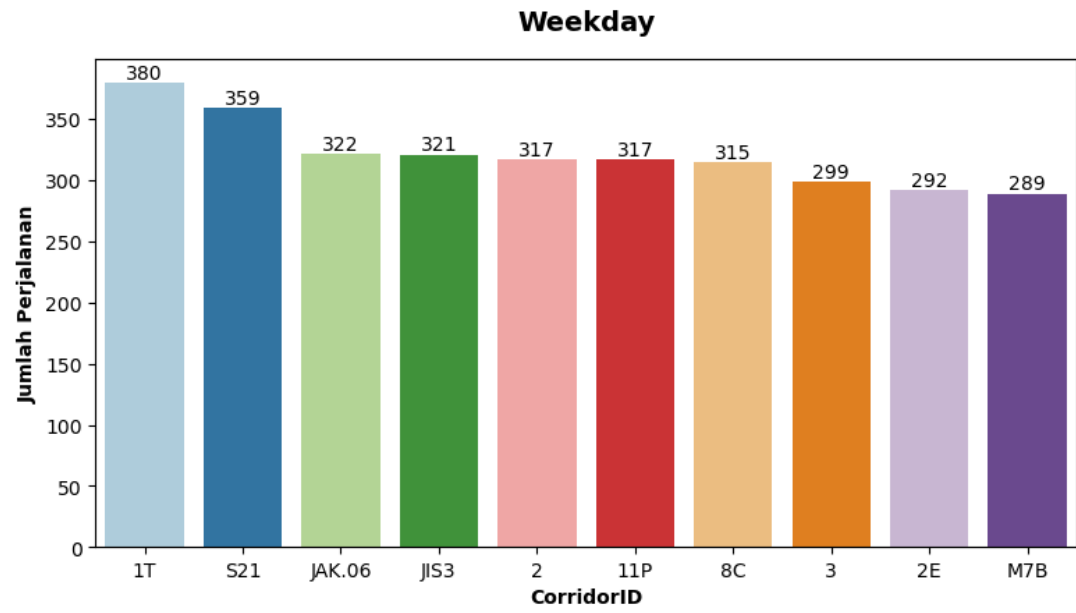
Berdasarkan tabel dan barplot top 10 corridor di atas, dapat disimpulkan bahwa 10 corridor tersebut menjadi yang terpadat karena beberapa faktor:

- 1. Lokasi yang dekat dengan pemukiman di sekitar Jakarta**
Koridor yang melewati wilayah penyangga Jakarta seperti Depok dan Bekasi memiliki volume penumpang tinggi, terutama pada jam sibuk, seperti Koridor 1T (RoyalTrans) dari Cibubur, sehingga memicu kepadatan di jam sibuk pagi dan sore.
- 2. Akses ke Pusat Ekonomi dan Pemerintahan**
Koridor menuju pusat pemerintahan, bisnis, dan area komersial seperti Balai Kota, Bundaran HI, dan Tanah Abang (rute 8C) cenderung padat karena melayani mobilitas pekerja dan kegiatan masyarakat.

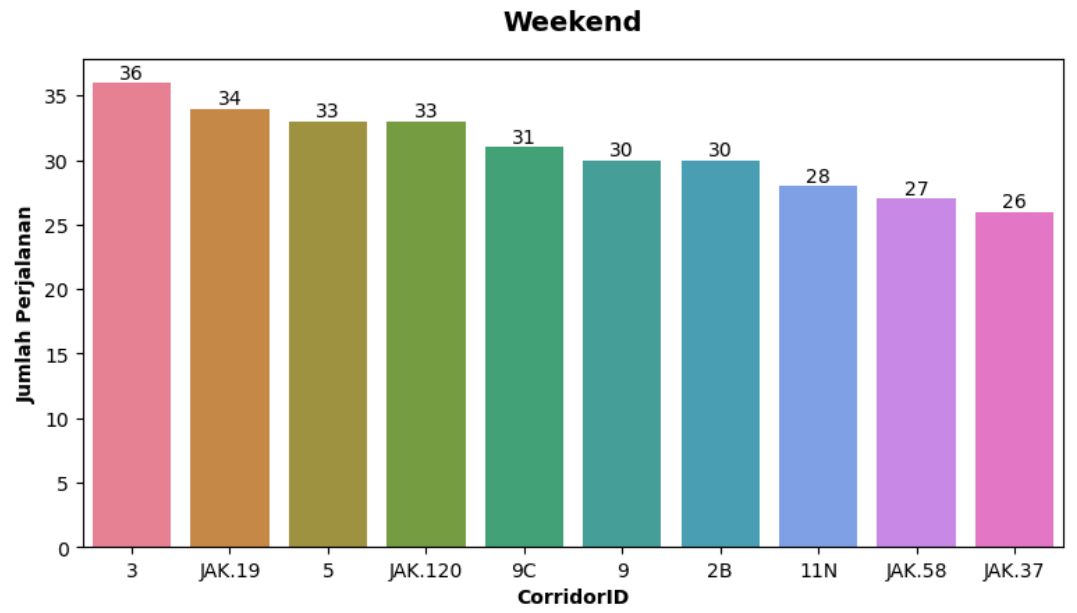
Top 10 Rute Weekday vs Weekend

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Top 10 Corridor in Weekday vs Weekend



Rute		
Cibubur - Balai Kota	Pulo Gadung - Monas	Kalideres - Bundaran HI via Veteran
Ciputat - CSW	Rusun Pondok Bambu - Walikota Jakarta Timur	Rusun Rawa Bebek - Kodamar
Kampung Rambutan - Pondok Gede	Kebayoran Lama - Tanah Abang	BKN - Blok M
Harmoni - Jakarta International Stadium		



Rute		
Kalideres - Bundaran HI via Veteran	Pinang Ranti - Bundaran Senayan	Rusun Cipinang Muara - Jatinegara
Pinang Ranti - Kampung Rambutan	Pinang Ranti - Pluit	Cilincing - Rorotan
Matraman Baru - Ancol	Harapan Indah - ASMI	Cililitan - Condet via Kayu Manis
JIS - Terminal Muara Angke		

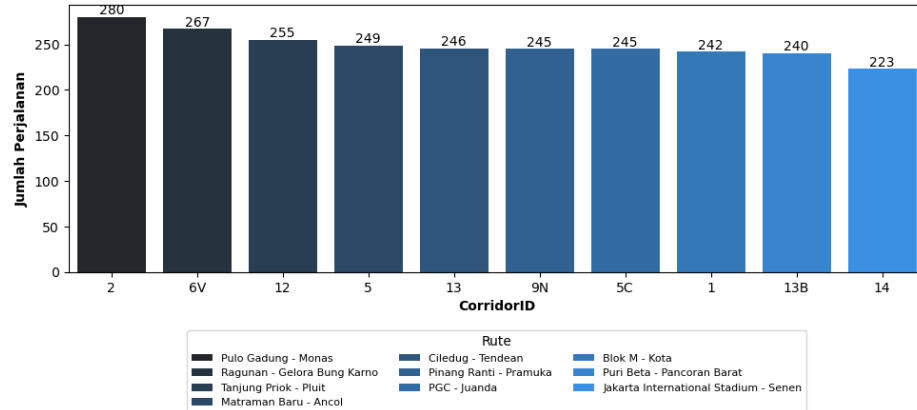
Insight:

- Pada hari kerja (weekday), koridor terpadat didominasi rute-rute yang menghubungkan kawasan permukiman pekerja seperti Depok, Bekasi, dan Tangerang dengan pusat perkantoran dan pemerintahan di Jakarta. Pola ini mencerminkan peran vital Transjakarta sebagai moda transportasi untuk mobilitas pekerja harian.
- Saat hari libur (weekend), terjadi pergeseran pola dimana koridor terpadat mengarah ke kawasan wisata dan hiburan seperti Ancol, serta rute-rute yang terhubung dengan halte transit utama. Pergeseran ini menunjukkan perubahan kebutuhan transportasi masyarakat dari urusan pekerjaan ke aktivitas rekreasi dan sosial.

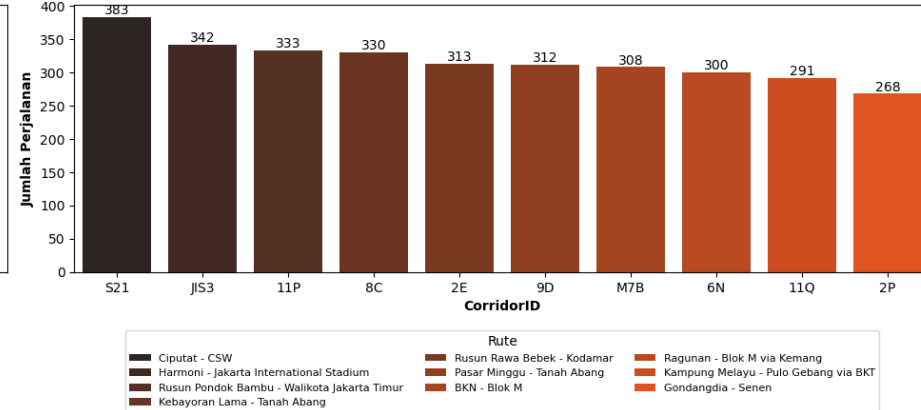
Top 10 Rute

Analisa Berdasarkan Layanan

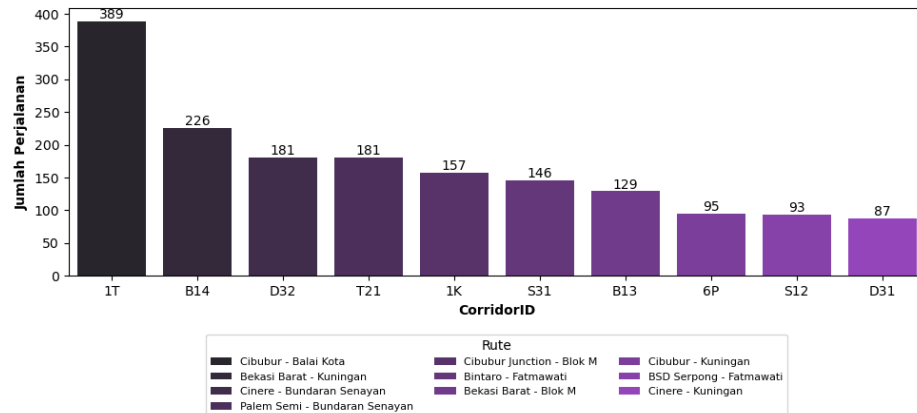
Top 10 Corridor - BRT



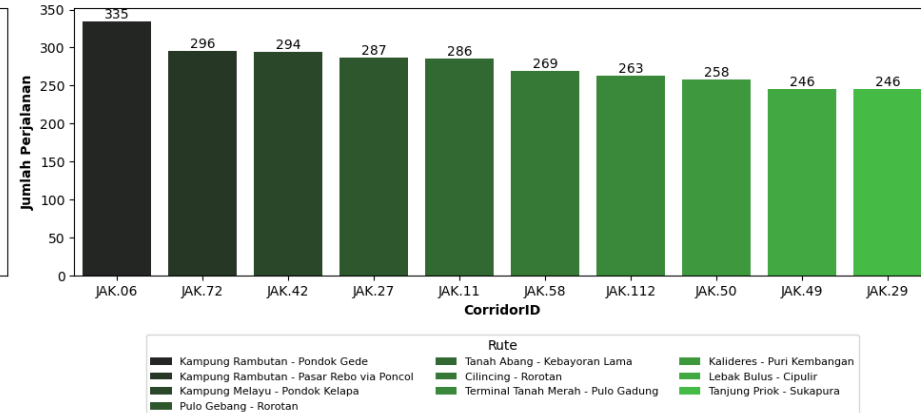
Top 10 Corridor - Non-BRT



Top 10 Corridor - RoyalTrans



Top 10 Corridor - Mikrotrans



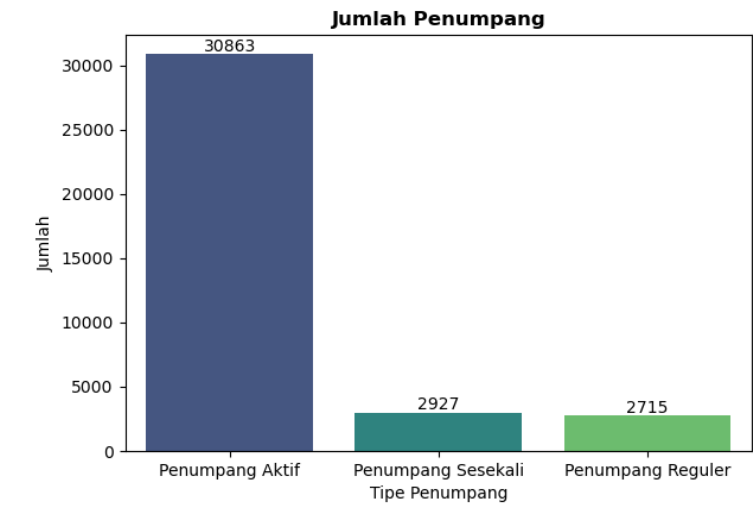
Insight:

- BRT** : Menunjukkan pola perjalanan dari pinggiran kota ke pusat kota, terutama oleh para pekerja atau komuter
- Non-BRT** : Melayani kebutuhan perjalanan antarkawasan di dalam kota terutama, pada jalur-jalur yang tidak dilalui BRT.
- RoyalTrans** : lebih fokus pada perjalanan jarak jauh dari daerah penyangga ke pusat kota, dengan layanan premium yang lebih nyaman dan cepat.
- Mikrotrans** : Berperan penting sebagai penghubung dari permukiman ke terminal atau halte transit lainnya

Pola Perjalanan di Akhir Pekan dan Kaitannya dengan Tipe Penumpang

Analisa Tipe Penumpang

Demografi Tipe Penumpang



Insight:

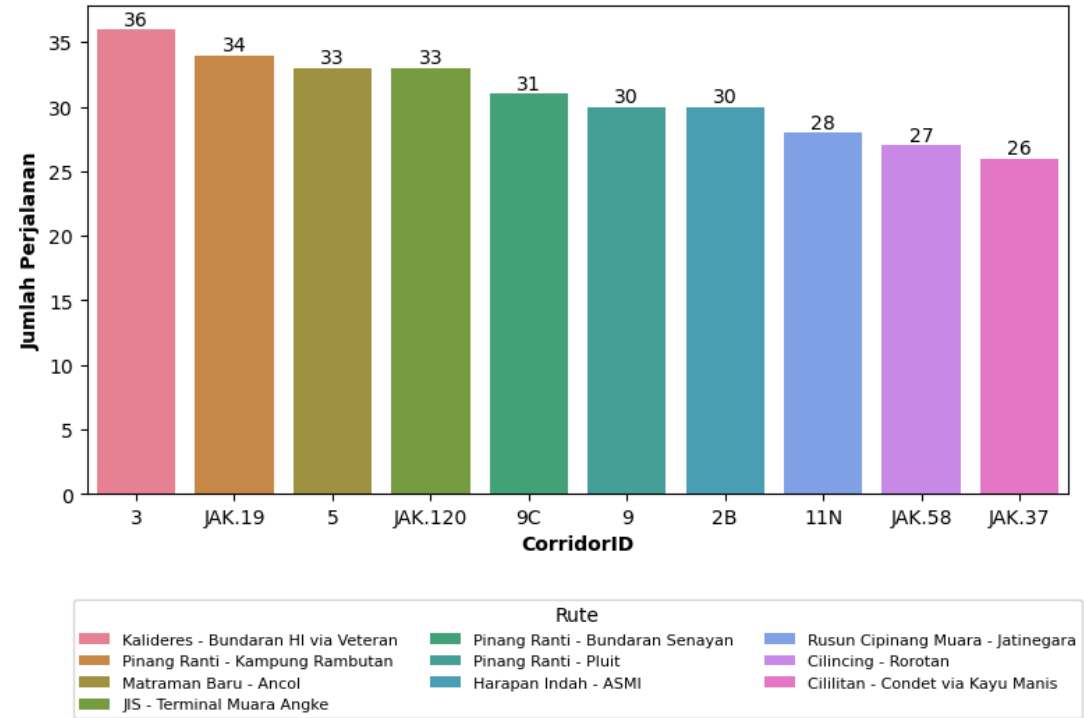
- Mayoritas penumpang Transjakarta adalah penumpang aktif (85%) yang seluruh perjalanannya dilakukan di hari kerja.
- Walau proporsi Penumpang Sese kali sedikit (8%) namun mereka mendominasi perjalanan di akhir pekan, mengindikasikan bahwa kelompok ini lebih cenderung menggunakan transportasi untuk keperluan rekreasi, hiburan, atau kegiatan sosial.

Tipe Penumpang	Weekday	Weekend
Penumpang Aktif	30863	0
Penumpang Reguler	1943	772
Penumpang Sese kali	182	2745

Pola Perjalanan di Akhir Pekan dan Kaitannya dengan Tipe Penumpang

Top 10 Rute Saat Weekend

Weekend

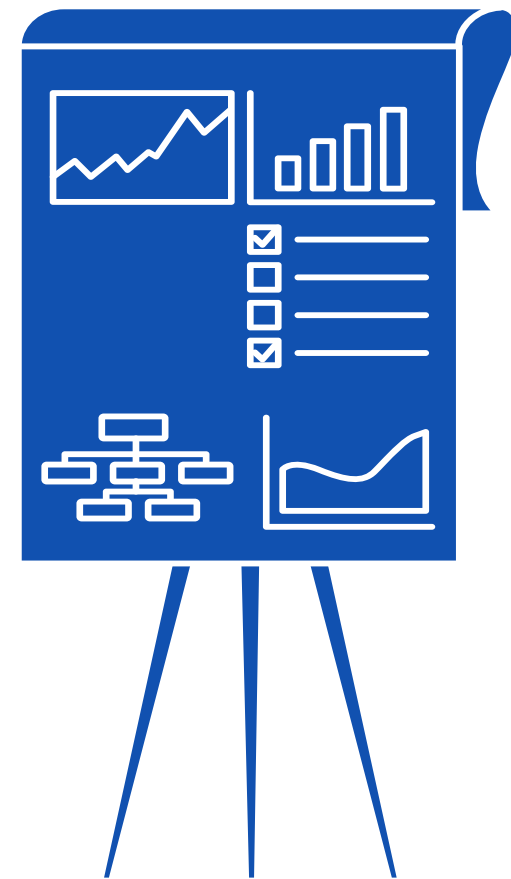


Sekitar 85% penumpang Transjakarta adalah **penumpang aktif** yang didominasi perjalanan pada hari kerja, namun **tidak tercatat menggunakan layanan di akhir pekan**. Hal ini menunjukkan **adanya potensi peningkatan volume perjalanan akhir pekan**.

Sebagai solusi, Transjakarta dapat menghadirkan **program loyalitas berupa tarif gratis di akhir pekan pada 10 koridor favorit saat weekend**, kepada penumpang aktif yang telah bepergian >15 hari dalam sebulan.

Program ini diharapkan **mendorong penumpang aktif tetap menggunakan layanan di akhir pekan** sekaligus **menarik penumpang non-aktif** untuk lebih sering bepergian demi **memperoleh manfaat serupa**.

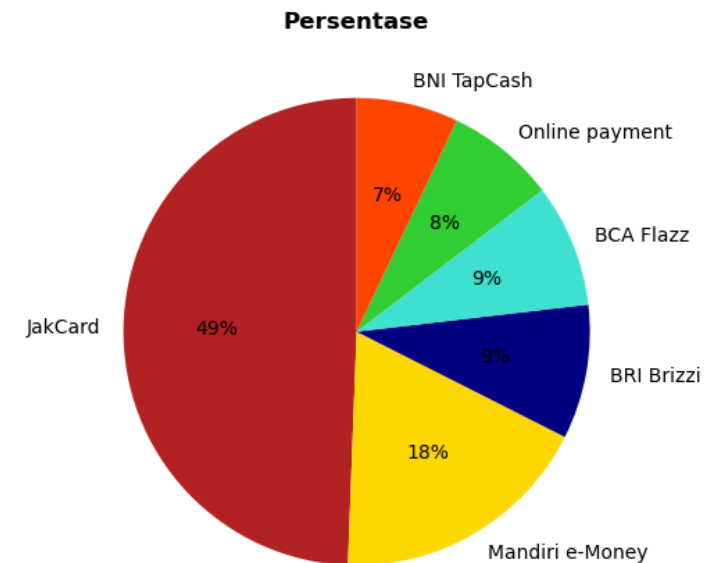
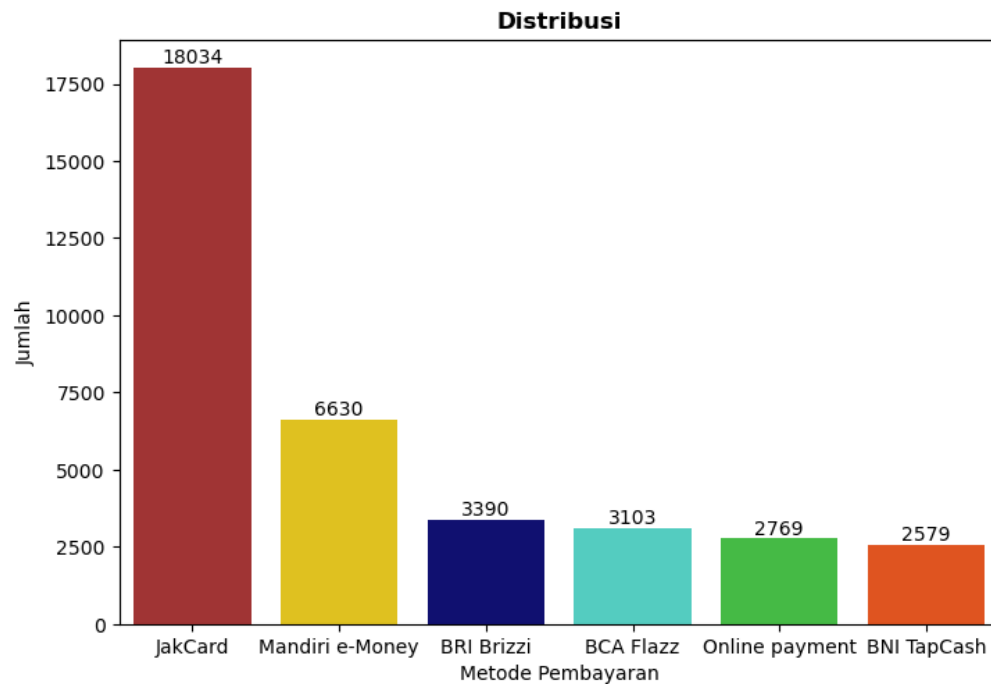
Analisa Metode Pembayaran Penumpang



Metode Pembayaran Penumpang

Analisa Transjakarta Keseluruhan

Metode Pembayaran Penumpang Transjakarta



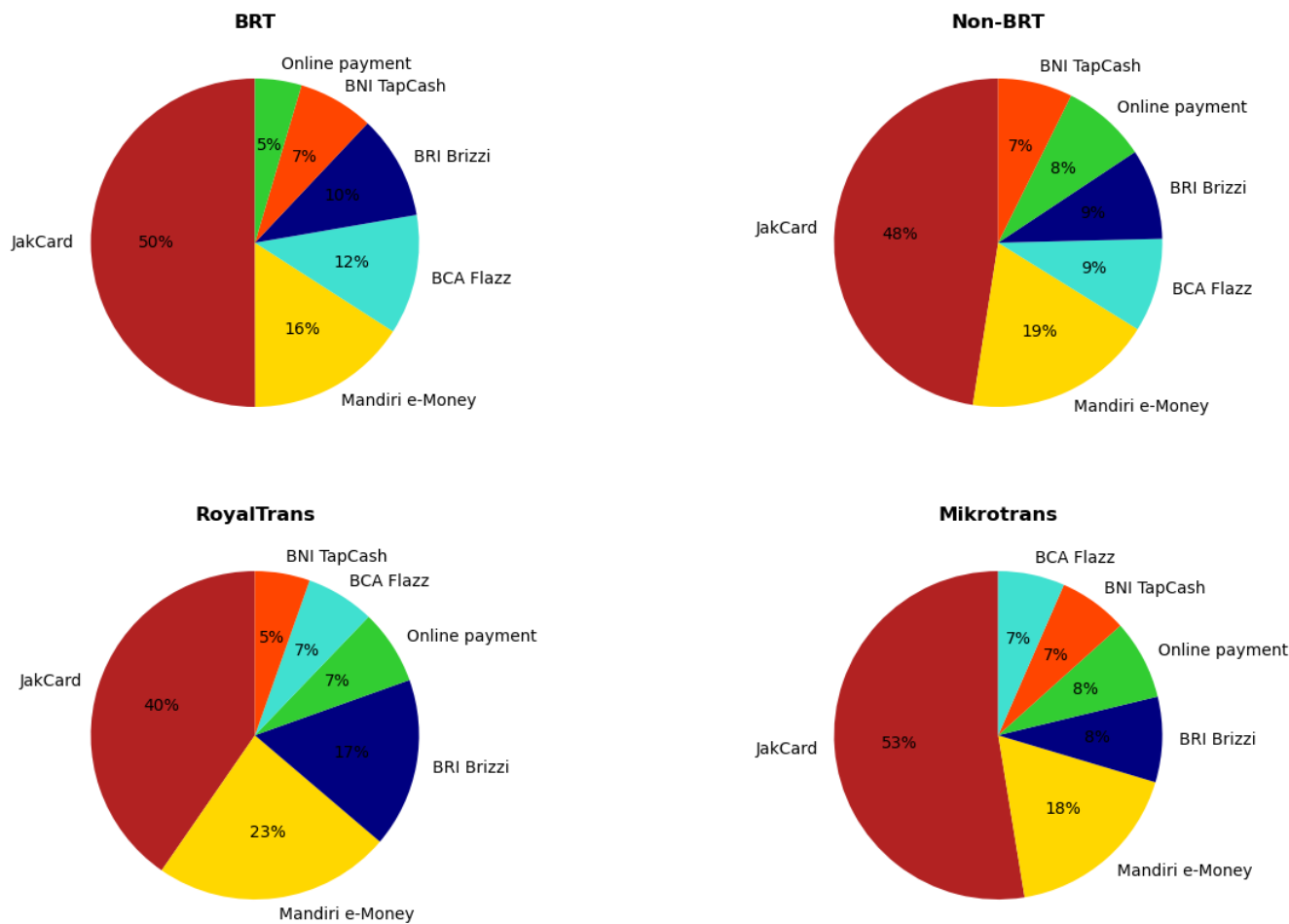
Insight:

- **Mayoritas penumpang transjakarta menggunakan kartu Jakcard** dari Bank DKI sebagai metode pembayaran perjalanannya, **dengan total 18034 atau 49%** dari total penumpang. Hal ini mengindikasikan bahwa kartu Jakcard bank DKI menjadi favorit para penumpang.
- Kartu **e-money Bank Mandiri mengikuti di posisi kedua dengan persentase 18%**, lalu diikuti dengan kartu uang elektronik dari bank lain serta pembayaran online dengan proporsi yang cukup seimbang antara 7% - 9%.

Metode Pembayaran Penumpang

Analisa Berdasarkan Layanan

Proporsi Metode Pembayaran per Tipe Layanan



Layanan	BCA Flazz	BNI TapCash	BRI Brizzi	JakCard	Mandiri e-Money	Online payment
BRT	613	387	532	2598	825	238
Mikrotrans	877	909	1124	7028	2380	1049
Non-BRT	1499	1192	1453	7728	3031	1358
RoyalTrans	114	91	281	680	394	124

Insight:

- JakCard merupakan kartu pembayaran yang paling diminati oleh mayoritas penumpang dari semua tipe layanan, dengan proporsi 40% - 53%.
- Kartu mandiri e-money yang dikenal dengan kemudahan aksesnya menempati posisi kedua dengan proporsi 16% - 23%.
- Kartu elektronik dari bank lain (seperti BCA Flazz, BRI Brizzi) dan pembayaran online menunjukkan persaingan yang seimbang dengan proporsi penggunaan yang relatif merata di semua tipe layanan.

Kenapa Kartu JakCard sangat populer sebagai metode pembayaran transjakarta?

Banyaknya pengguna kartu JakCard yang memanfaatkannya sebagai metode pembayaran Transjakarta dipengaruhi oleh beberapa factor, diantaranya:

1. JakCard dikeluarkan oleh Bank DKI yang merupakan dimiliki oleh Pemerintah DKI Jakarta, sehingga mendapat dukungan penuh dari pemerintah.
2. JakCard diluncurkan sejak tahun 2007, dan telah menjadi tiket pembayaran non-tunai pertama yang diuji coba dan digunakan pada layanan Koridor 1 Transjakarta. (<https://www.bankdki.co.id/siaran-pers/sinergi-bank-dki-dan-transjakarta-resmikan-penamaan-halte-transjakarta-senayan-bank-dki?>)
3. Tarif transjakarta gratis yang bisa didapatkan dengan menggunakan kartu khusus yang terintegrasi dengan Bank DKI (JakCard).
(Sumber: Pergub no 160 tahun 2018, pasal 18 ayat 3 & <https://swa.co.id/read/364645/kartu-berbasis-jackard-bank-dki-gratiskan-naik-transjakarta>)
4. Kartu JakLingko yang saat ini bisa didapatkan dengan mudah di hampir seluruh halte transjakarta, salah satunya dikeluarkan oleh Bank DKI dan juga bisa disebut sebagai JakCard.

JakCard yang merupakan produk uang elektronik Bank DKI milik Pemprov DKI Jakarta, menjadi metode pembayaran yang paling dominan di Transjakarta. Hal ini tidak lepas dari dukungan penuh pemerintah melalui subsidi, distribusi, dan promosi kartu JakCard. Kebijakan khusus ini membuat JakCard unggul secara regulasi sehingga menjadi pilihan utama penumpang yang ingin mendapatkan manfaat maksimal dari fasilitas transportasi ibukota.



Dukungan Digitalisasi Pembayaran Transportasi Publik

Bank DKI terus mendorong digitalisasi pembayaran transportasi publik terintegrasi di Jakarta melalui pengembangan produk perbankan digital. Diantaranya **JakCard yang diluncurkan sejak tahun 2007, dan telah menjadi tiket pembayaran non-tunai pertama yang diuji coba dan digunakan pada layanan Koridor 1 Transjakarta**, hingga kini dapat digunakan untuk transportasi terintegrasi di Jakarta, mulai dari Transjakarta, Jaklingko, Commuter Line, MRT Jakarta, hingga LRT Jakarta dan Jabodebek. Selain itu, JakCard juga dapat digunakan untuk pembayaran tiket masuk elektronik pada tempat wisata kelolaan Pemprov DKI Jakarta, diantaranya Monas, Taman Margasatwa Ragunan, hingga beberapa museum di Jakarta, seperti Museum Sejarah Jakarta, Museum Joang 45, Museum Prasasti dan Museum MH Thamrin.



TECHNOLOGY TRENDS

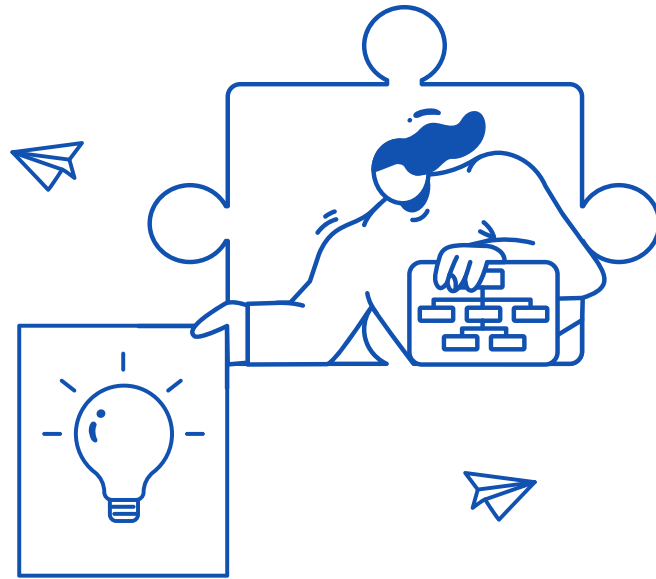
Kartu Berbasis Jackard Bank DKI Gratiskan Naik TransJakarta

29 Agustus 2022, 08:42 WIB

Oleh Eva Martha Rahayu

04

Kesimpulan & Rekomendasi



Kesimpulan

Kesimpulan:

Analisa Demografi Gender Penumpang

1. Secara Keseluruhan:

Analisa menunjukkan bahwa secara umum layanan TransJakarta lebih banyak digunakan oleh penumpang perempuan (53%). Hal ini mengindikasikan bahwa perempuan merupakan segmen mayoritas yang perlu diperhatikan dalam perancangan layanan dan kebijakan transportasi publik.

2. Berdasarkan Tipe Layanan:

Layanan Non-BRT, RoyalTrans, dan Mikrotrans cenderung lebih diminati oleh perempuan (54–55%), sedangkan layanan BRT merupakan satu-satunya layanan yang lebih banyak digunakan oleh laki-laki (53%). Hal ini menunjukkan adanya preferensi penggunaan moda tertentu berdasarkan kenyamanan, keamanan, atau kebutuhan mobilitas masing-masing gender.

Secara keseluruhan, layanan TransJakarta telah berhasil menjangkau dan melayani kebutuhan mobilitas masyarakat tanpa adanya bias gender yang terlalu signifikan. Hal ini tercermin dari distribusi pengguna laki-laki dan perempuan yang relatif seimbang di hampir semua layanan. Namun demikian, proporsi penumpang perempuan yang sedikit lebih tinggi menunjukkan bahwa kelompok ini memiliki tingkat ketergantungan yang lebih besar terhadap layanan TransJakarta. Oleh karena itu, perhatian khusus terhadap kebutuhan dan kenyamanan penumpang perempuan menjadi hal penting dalam pengembangan layanan ke depan agar kualitas pelayanan transjakarta dapat terus meningkat.

Kesimpulan:

Analisa Demografi Usia Penumpang

1. Secara Keseluruhan:

Analisis demografi usia penumpang Transjakarta menunjukkan bahwa mayoritas pengguna berasal dari kelompok usia muda dan produktif yakni usia 11 - 40 tahun atau termasuk dalam generasi Millennial dan Gen Z. Hal ini sesuai dengan karakter Transjakarta sebagai moda transportasi perkotaan yang melayani masyarakat dengan mobilitas tinggi. Namun, layanan ini kurang sesuai dengan preferensi penumpang lanjut usia (Baby Boomers), yang membutuhkan transportasi yang lebih nyaman dan aksesibel. Hal ini terlihat dari sangat rendahnya proporsi penumpang Baby Boomers, hanya sekitar 2%..

2. Berdasarkan Tipe Layanan:

- Semua layanan transjakarta didominasi oleh penumpang usia produktif (Generasi Millennial), hal ini ditunjukkan oleh mayoritas penumpang di rentang 26-40 tahun di semua jenis layanan.
- Pada layanan RoyalTrans, lebih dari 60% penumpangnya adalah Generasi Millennial. Hal ini sesuai dengan karakteristik RoyalTrans sebagai layanan premium dengan rute yang dapat mengakomodir sebagian besar pekerja di Jakarta dari kota-kota di sekitarnya.
- Sementara layanan BRT memiliki distribusi usia penumpang yang lebih beragam walau masih didominasi oleh kelompok usia produktif.
- Sedangkan proporsi penumpang Baby Boomers sangat minim di semua layanan, mengindikasikan bahwa karakteristik transportasi umum perkotaan dengan tuntutan mobilitas tinggi, akses cepat, dan desain yang kurang akomodatif belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan mobilitas masyarakat lanjut usia yang lebih memprioritaskan kenyamanan dan kemudahan akses.

Kesimpulan:

Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Waktu

1. Secara Keseluruhan:

Aktivitas perjalanan penumpang TransJakarta didominasi pada hari kerja (weekday), terutama di jam-jam sibuk yang puncaknya terjadi pada pukul 06:00 pagi dan 17:00 sore. Ini menunjukkan mobilitas masyarakat saat berangkat dan pulang kerja atau sekolah. Sementara saat akhir pekan, jumlah perjalanan cenderung stabil per jamnya namun dengan volume perjalanan yang jauh lebih rendah dibanding saat hari kerja. Pola perjalanan ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan layanan TransJakarta sangat bergantung pada pola aktivitas harian masyarakat urban.

2. Berdasarkan Tipe Layanan:

Setiap layanan TransJakarta menunjukkan pola waktu perjalanan yang serupa, dengan peningkatan jumlah perjalanan yang signifikan pada jam-jam sibuk di pagi dan sore hari selama hari kerja (weekday). Jika dianalisis berdasarkan hari, jumlah perjalanan pada hari Senin hingga Jumat jauh lebih tinggi dibandingkan akhir pekan. Pola ini menunjukkan bahwa seluruh layanan TransJakarta merupakan moda transportasi andalan bagi para pekerja di Jakarta untuk mobilitas sehari-hari, khususnya pada hari kerja.

Kesimpulan:

Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Rute

1. Secara Keseluruhan:

Berdasarkan analisa top 10 corridor saat weekday vs weekend, dapat diketahui bahwa adanya perbedaan pola penggunaan transjakarta sebagai moda transportasi masyarakat saat hari kerja dan hari libur yang sangat dipengaruhi oleh kebutuhan dan aktivitas harian masyarakat. Pada hari kerja, layanan Transjakarta berfungsi sebagai sarana utama mobilitas para pekerja dari kawasan pemukiman ke pusat aktivitas ekonomi. Sementara di akhir pekan, fungsinya bergeser menjadi moda transportasi yang mendukung aktivitas rekreasi dan sosial. Perbedaan pola ini menunjukkan fleksibilitas Transjakarta dalam melayani berbagai kebutuhan mobilitas warga Jakarta dan sekitarnya, sekaligus menegaskan pentingnya penyesuaian operasional dan alokasi armada yang responsive terhadap pola permintaan yang berbeda antara hari kerja dan akhir pekan.

2. Berdasarkan Tipe Layanan:

Pola perjalanan berdasarkan rute tiap tipe layanan dapat dilihat bahwa layanan RoyalTrans dan Non-BRT banyak digunakan untuk perjalanan jarak menengah dan jauh dari wilayah penyangga seperti Cibubur, Bekasi, atau Ciputat ke pusat kota, terutama saat weekday. Sementara layanan Mikrotrans dan BRT lebih mendominasi rute-rute pendek dalam kota dan ramai digunakan sepanjang minggu, termasuk ke lokasi rekreasi di akhir pekan.

Perbedaan pola penggunaan tiap layanan menunjukkan bahwa setiap tipe layanan Transjakarta memiliki peran strategis dan saling melengkapi dalam menjawab kebutuhan mobilitas masyarakat yang beragam sesuai dengan waktu dan tujuan perjalanan.

Kesimpulan:

Analisa Metode Pembayaran Penumpang

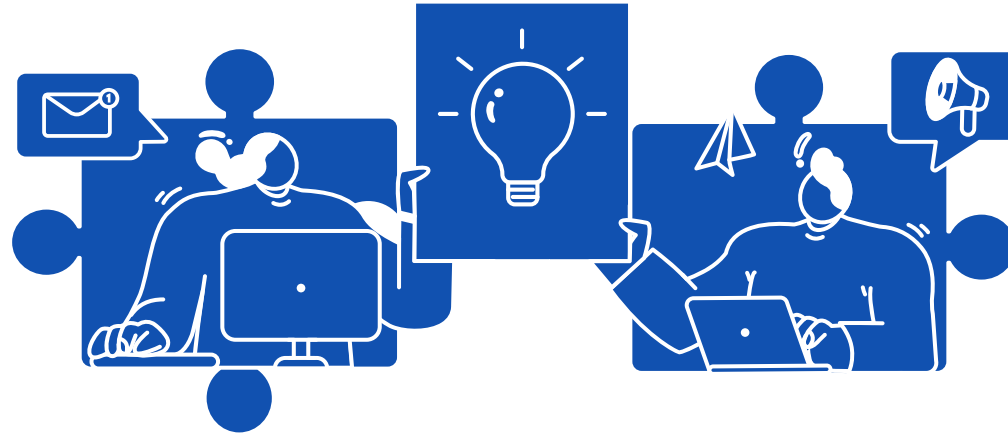
1. Secara Keseluruhan:

Mayoritas penumpang transjakarta menggunakan kartu JakCard dari Bank DKI sebagai metode pembayaran perjalanannya, dengan total 18034 atau 49% dari total penumpang. Hal ini mengindikasikan bahwa kartu Jakcard bank DKI menjadi favorit para penumpang.

2. Berdasarkan Tipe Layanan:

Kartu JakCard juga merupakan metode pembayaran yang paling diminati oleh mayoritas penumpang dengan proporsi pengguna mencapai 40% - 53% di Semua layanan transjakarta.

JakCard yang merupakan produk kartu uang elektronik Bank DKI milik Pemprov DKI Jakarta, menjadi metode pembayaran yang paling dominan di Transjakarta. Hal ini tidak lepas dari dukungan penuh pemerintah melalui subsidi, distribusi, dan promosi kartu JakCard. Kebijakan khusus ini membuat JakCard unggul secara regulasi sehingga menjadi pilihan utama penumpang yang ingin mendapatkan manfaat maksimal dari fasilitas transportasi ibukota.



Rekomendasi

Rekomendasi: Analisa Demografi Gender Penumpang

1. Penambahan 3 Armada Bus Khusus Wanita di Koridor Non-BRT

Berdasarkan hasil analisa, **penambahan Bus Wanita yang paling potensial untuk diimplementasikan secara optimal adalah pada layanan Non-BRT**, dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut:

1. Saat ini **belum tersedia bus khusus wanita pada layanan Non-BRT**, sehingga langkah ini dapat menjadi bentuk inovasi sekaligus uji coba awal pengembangan layanan Transjakarta yang lebih inklusif.
2. Bus Non-BRT **belum memiliki area khusus untuk penumpang wanita** seperti yang diterapkan pada bus BRT, sehingga berpotensi menimbulkan risiko ketidaknyamanan atau bahkan kasus pelecehan bagi perempuan.
3. Rute Non-BRT yang dipertimbangkan adalah yang memiliki **jumlah penumpang wanita minimal 200**.

Sebagai tahap awal, terdapat tiga rute Non-BRT yang direkomendasikan untuk menjadi lokasi operasional Bus Wanita, yaitu:

1. **Koridor 9D (Pasar Minggu – Tanah Abang)**
2. **Koridor T11 (Poris Plawad – Bundaran Senayan)**
3. **Koridor 2E (Rusun Rawa Bebek – Kodamar)**

Ketiga rute tersebut menunjukkan volume penumpang perempuan yang tinggi dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kenyamanan, rasa aman, serta kepercayaan publik terhadap layanan Transjakarta jika ditambahkan armada khusus wanita.

Rekomendasi:

Analisa Demografi Gender Penumpang

2. Penguatan Keamanan Melalui Petugas dan CCTV:

Keberadaan petugas keamanan dan kamera CCTV di dalam bus sangat penting, terutama untuk mencegah tindakan pelecehan seksual. Transjakarta perlu terus menjaga kehadiran petugas pada jam-jam rawan dan memastikan sistem keamanan seperti CCTV berfungsi dengan baik dan responsif.

3. Memperketat Aturan Area Khusus Perempuan:

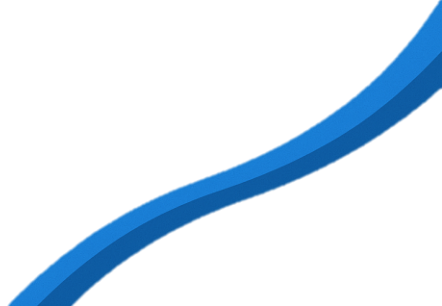
Area khusus perempuan di bagian depan bus telah diberlakukan, namun dalam praktiknya masih sering diabaikan. Transjakarta perlu memperkuat pengawasan dan disiplin pelaksanaan aturan ini agar tujuan dari kebijakan ini benar-benar tercapai.

4. Layanan Pengaduan dan Pelaporan:

Transjakarta sudah menyediakan layanan pelaporan dan pengaduan melalui nomor telepon 1500-102, media sosial, hingga email. Sehingga layanan ini harus terus ditingkatkan, khususnya dari segi kecepatan respon dan keramahan pelayanan, agar penumpang merasa aman untuk melapor dan mendapat tindak lanjut dengan cepat.

5. Campaign di Media Sosial:

Transjakarta dapat melakukan kampanye rutin di media sosial untuk mengedukasi masyarakat mengenai fasilitas dan layanan yang tersedia bagi penumpang perempuan. Hal ini dapat meningkatkan rasa aman dan membangun kepercayaan penumpang terhadap layanan yang disediakan.



Rekomendasi:

Analisa Demografi Usia Penumpang

1. Campaign Halte Ramah Lansia

Meskipun jumlah penumpang lansia relatif lebih sedikit dibandingkan generasi lainnya, terdapat sejumlah rute dari masing-masing layanan yang menjadi favorit kalangan lansia, ditandai dengan tingginya volume penumpang di segmen usia tersebut. Selain faktor kesesuaian rute dengan kebutuhan mobilitas lansia, tersedianya fasilitas dan pelayanan yang mendukung kenyamanan penumpang lansia juga menjadi penyebabnya.

Oleh karena itu, halte-halte yang telah menjadi titik favorit bagi penumpang lansia dapat dipromosikan secara lebih luas melalui kampanye “Halte Ramah Lansia”, agar semakin dikenal dan dapat menarik lebih banyak lansia untuk menggunakan layanan Transjakarta. Diharapkan, melalui kampanye ini, semakin banyak lansia yang merasa nyaman, aman, dan percaya diri untuk bepergian menggunakan transportasi umum, khususnya Transjakarta.

2. Meningkatkan Sosialisasi Tarif Gratis Bagi Lansia DKI Jakarta

Melakukan sosialisasi yang lebih luas, terarah dan rutin mengenai kebijakan tarif gratis ini, sehingga semakin banyak masyarakat lansia yang mengetahui dan memanfaatkan layanan ini secara optimal, serta meningkatkan jumlah penumpang lansia.

3. Menyederhanakan Proses Pendaftaran

Selain sosialisasi, hal lain yang dapat dilakukan adalah mempertimbangkan untuk mengubah metode pendaftaran kartu tarif gratis yang lebih sederhana dan ramah lansia, seperti pendaftaran langsung di halte-halte TransJakarta dengan bantuan petugas.

Rekomendasi:

Analisa Demografi Usia Penumpang

4. Peningkatan Aksesibilitas Ramah Lansia

Untuk menjangkau lebih banyak penumpang baby boomers, TransJakarta dapat memperluas fasilitas yang ramah lansia seperti kursi prioritas baik di dalam bus maupun di halte saat menunggu bus, pegangan tangan tambahan untuk akses menuju halte dan juga bus, serta informasi visual dan audio yang jelas di halte. Hal ini akan membantu meningkatkan kenyamanan dan rasa aman bagi penumpang lansia.

5. Meningkatkan pelayanan petugas dalam melayani penumpang Lansia

Penting bagi TransJakarta untuk terus memberikan pelatihan kepada petugas di lapangan agar dapat melayani penumpang lansia dengan sikap ramah, tanggap, dan proaktif. Pendekatan yang manusiawi dan penuh empati akan menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih baik bagi lansia dan meningkatkan kepercayaan mereka terhadap layanan TransJakarta.

6. Optimalisasi Aplikasi Mobile

TransJakarta telah memiliki aplikasi mobile sejak tahun 2020 bernama TiJe, yang menyediakan fitur pembelian tiket dengan kode QR dan pelacakan bus secara real-time. Seiring perkembangan zaman dan kebutuhan generasi muda yang dinamis, TransJakarta disarankan untuk terus menjaga kinerja aplikasi serta mengembangkan fitur-fitur inovatif. Contohnya seperti perencanaan perjalanan yang lebih personal, integrasi dompet digital yang lebih luas, dan notifikasi layanan berbasis lokasi.

Rekomendasi:

Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Waktu

1. Menambah Frekuensi Keberangkatan & Armada saat Jam Sibuk

Pada jam sibuk (pukul 06:00–09:00 dan 17:00–21:00), jumlah penumpang meningkat signifikan, terutama pada hari kerja. Untuk mengakomodasi lonjakan ini, perlu dilakukan penambahan frekuensi keberangkatan serta armada operasional. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kepadatan penumpang baik di halte maupun di dalam bus, serta untuk menjaga kenyamanan dan kualitas pelayanan.

2. Optimalkan Distribusi Armada di Luar Jam Sibuk melalui Efisiensi Operasional

Selama jam non-sibuk (pukul 09:00–15:00), permintaan layanan cenderung menurun. Waktu ini dapat dimanfaatkan untuk rotasi armada, perawatan rutin, dan pengisian bahan bakar. Dengan menerapkan sistem rotasi dan penjadwalan yang fleksibel, efisiensi operasional dapat ditingkatkan tanpa mengurangi kualitas layanan.

3. Perkuat Transparansi Informasi dan Komunikasi kepada Penumpang

Dalam situasi tidak terduga seperti kemacetan, cuaca ekstrem, atau gangguan lainnya, penting untuk memberikan informasi secara real-time melalui aplikasi dan pengumuman di halte. Komunikasi yang jelas dan transparan membantu membangun kepercayaan serta meningkatkan kepuasan pengguna, karena penumpang yang diinformasikan dengan baik cenderung lebih memahami dan menerima keterlambatan layanan.

Rekomendasi:

Analisa Pola Perjalanan Berdasarkan Rute

1. Program Loyalitas Tarif Gratis ke 10 Rute Favorit Akhir Pekan

Untuk mendorong peningkatan jumlah perjalanan di akhir pekan, Transjakarta dapat menerapkan program loyalitas berupa tarif gratis setiap akhir pekan bagi penumpang aktif, yaitu mereka yang telah melakukan perjalanan lebih dari 15 hari dalam sebulan terakhir—pada 10 koridor dengan jumlah penumpang tertinggi saat weekend. Strategi ini tidak hanya mendorong penumpang aktif untuk tetap menggunakan layanan di akhir pekan, tetapi juga memotivasi penumpang lainnya agar lebih sering bepergian menggunakan Transjakarta demi memperoleh manfaat serupa. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat memperluas keterlibatan pengguna setia sekaligus secara bertahap meningkatkan frekuensi perjalanan dan jumlah penumpang di akhir pekan.

2. Optimalisasi Frekuensi & Armada di Top 10 Rute

Alokasikan sumber daya secara optimal pada 10 rute teratas dari masing-masing layanan yang memiliki volume perjalanan tertinggi, dengan cara meningkatkan frekuensi keberangkatan dan jumlah armada:

- Pada hari kerja (weekday): Fokuskan alokasi armada dan jadwal pada rute-rute yang mengarah ke pusat aktivitas ekonomi dan kawasan perkantoran, sesuai pola perjalanan penumpang yang didominasi oleh mobilitas kerja.
- Pada akhir pekan (weekend): Alihkan sebagian sumber daya ke rute-rute yang mengarah ke destinasi wisata dan hiburan seperti Ragunan, Ancol, Monas, dan pusat perbelanjaan, karena pola perjalanan penumpang cenderung untuk aktivitas rekreasi.

Rekomendasi:

Analisa Metode Pembayaran Penumpang

1. Integrasi Aplikasi TiJe dengan Aplikasi Banking Bank DKI

Saat ini, pembelian tiket perjalanan di aplikasi TiJe hanya dapat dilakukan melalui AstraPay. Mengingat JakCard merupakan produk Bank DKI dan menjadi metode pembayaran paling dominan, TransJakarta disarankan menjalin kerja sama dengan Bank DKI untuk mengintegrasikan layanan mobile banking ke dalam aplikasi TiJe. Ini bertujuan agar pengguna dapat melakukan pembelian tiket langsung melalui saldo di rekening Bank DKI mereka, sehingga memberikan pengalaman yang lebih praktis dan terintegrasi.

2. Peningkatan Keamanan dan Stabilitas Sistem Pembayaran

TransJakarta dapat berkoordinasi secara rutin dengan pihak Bank DKI untuk memastikan sistem pembayaran JakCard tetap aman, stabil, dan minim gangguan teknis saat tap-in. Langkah ini penting untuk menjaga kepercayaan penumpang, terutama mengingat tingginya proporsi pengguna JakCard di seluruh layanan.

3. Perluasan Akses Isi Ulang JakCard

Saat ini, pengisian saldo JakCard hanya dapat dilakukan di halte TransJakarta, ATM Bank DKI, dan aplikasi mobile banking Bank DKI. Meskipun pengelolaan JakCard berada di bawah tanggung jawab Bank DKI, TransJakarta dapat memberikan saran dan mendorong bank DKI agar proses top-up JakCard dapat dilakukan di minimarket. Hal ini akan meningkatkan kemudahan akses bagi penumpang, mendukung integrasi layanan transportasi di Jakarta, serta memberikan manfaat langsung bagi TransJakarta seperti mengurangi antrean di halte, menurunkan risiko gagal tap-in akibat saldo tidak mencukupi, serta meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.