

Kajian Tarif Mrt Jakarta

Berdasarkan Atp Dan Wtp

Pada Koridor Lebak Bulus-Bundaran Hi

Hashim Dimas Stany¹, Hermanto Dwiatmoko², Eko Sudryanto³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia³

Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

Abstract

At the time of the inauguration of the MRT Jakarta by the Governor of DKI Jakarta based on PERGUB No. 25 of 2019, the MRT Jakarta fare on the Lebak Bulus – Bundaran HI corridor was IDR 14,000, if an average per kilometer reached IDR 935/km. The one-time travel cost for MRT Jakarta passengers from Lebak Bulus Station - Bundaran HI is IDR 14,000 for one way, meals become IDR 28,000 a day for round trip expenses, which, if assumed, is IDR 28,000 x 22 working days in a month public transportation costs amounting to IDR 616,000 per month, this amount reaches 12.56% of the current Jakarta UMP whose nominal value is IDR 4,901,798. According to the World Bank, the ideal transportation expense is 10% of a person's income. This can be done using Ability To Pay (ATP) analysis and the availability of paying MRT Jakarta fares can be determined through the Willingness To Pay (WTP) of MRT Jakarta passengers. This study uses the Ability To Pay (ATP) and Willingness To Pay (WTP) analysis methods to determine the ATP and WTP values, the relationship between ATP and WTP Jakarta MRT passengers to fares, and the intersection value between the ATP and WTP values. The value of ATP can be determined through the amount of income, the allocation of transportation costs, and the frequency of users of a mode of transportation, while the value of WTP can be determined through the availability of MRT Jakarta passengers to pay MRT Jakarta rates for the service and quality they experience. The results of this study are recommendations for ideal fares based on the intersection of value between ATP and WTP for MRT Jakarta passengers, whether this value is in accordance with the current rates or whether there is a need for a policy to reduce or increase MRT Jakarta rates as a recommendation to the DKI Jakarta Provincial Government.

Keywords: Demand, MRT Fare, Ability To Pay, Willingness To Pay

Abstrak

Pada saat peresmian MRT Jakarta oleh Gubernur DKI Jakarta berdasarkan PERGUB No 25 Tahun 2019, tarif MRT Jakarta pada koridor Lebak Bulus – Bundaran HI adalah Rp 14.000, rata-rata per kilometer mencapai Rp935/km. Biaya sekali jalan penumpang MRT Jakarta dari Stasiun Lebak Bulus – Bundaran HI adalah Rp 14.000 untuk sekali jalan, makan menjadi Rp28.000 sehari untuk biaya pulang pergi yang jika diasumsikan Rp28.000 x 22 hari kerja dalam sebulan biaya angkutan umum sebesar Rp616.000 per bulan, jumlah tersebut mencapai 12,56% dari UMP Jakarta saat ini yang nilai nominalnya Rp4.901.798. Menurut *World Bank*, biaya transportasi yang ideal adalah 10% dari pendapatan seseorang. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis *Ability To Pay* (ATP) dan ketersediaan membayar tarif MRT Jakarta dapat ditentukan melalui *Willingness To Pay* (WTP) penumpang MRT Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode analisis *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) untuk mengetahui besaran nilai ATP dan WTP, hubungan antara ATP dan WTP penumpang MRT Jakarta terhadap tarif, dan nilai perpotongan antara nilai ATP dan WTP. Nilai ATP dapat ditentukan melalui besarnya pendapatan, alokasi biaya transportasi, dan frekuensi pengguna suatu moda transportasi, sedangkan nilai WTP dapat ditentukan melalui ketersediaan penumpang MRT Jakarta untuk membayar tarif MRT Jakarta berdasarkan layanan dan kualitas yang mereka alami. Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi tarif ideal berdasarkan perpotongan nilai antara ATP dan WTP untuk penumpang MRT Jakarta, apakah nilai tersebut sudah sesuai dengan tarif saat ini atau perlu adanya kebijakan untuk menurunkan atau menaikkan tarif MRT Jakarta sebagai rekomendasi kepada Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Kata Kunci: Demand, Tarif MRT, *Ability To Pay*, *Willingness To Pay*

I. Pendahuluan

Pada perkembangan teknologi yang maju pada saat ini, khususnya pada sistem transportasi perkotaan yang dapat mendukung majunya suatu kota, dibutuhkan suatu sistem transportasi yang cepat, mudah, aman, nyaman, serta berkelanjutan sebagai penyokong kehidupan suatu kota. Tentu saja hal tersebut berkaitan erat dengan sifat manusia yang selalu bergerak atau melakukan perjalanan dari suatu tempat ke tempat yang lain, sehingga manusia membutuhkan sarana yang dapat membantu memenuhi kebutuhannya.

Angkutan umum selalu berhubungan dengan sarana maupun prasarana untuk mendukung mobilitas angkutan umum tersebut, untuk mendukung perpindahan masyarakat perlu adanya angkutan umum yang efektif dan efisien. Salah satu angkutan umum yang efektif dan efisien digunakan sebagai sarana perpindahan moda ialah kereta api. Berdasarkan UU No.23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, Perkeretaapian merupakan suatu kesatuan sistem yang terdiri dari prasarana, sarana, operasi, dan sumber daya manusia serta norma, kriteria, persyaratan, dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi.

Provinsi DKI Jakarta memiliki banyak jenis transportasi perkeretaapian, salah satunya yaitu MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta yang dioperasikan oleh PT MRT Jakarta di bawah naungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang berbentuk badan hukum perseroan terbatas dengan mayoritas saham dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Mass Rapid Transit selanjutnya disingkat MRT, merupakan salah satu sistem perkotaan yang mempunyai 3 kriteria utama berdasarkan istilahnya, yaitu *mass* (daya angkut besar), *rapid* (waktu tempuh cepat dan frekuensi

yang tinggi) dan *transit* (berhenti di banyak stasiun titik perkotaan). MRT Jakarta memulai tahap konstruksi sejak 10 Oktober 2013 dan mulai dioperasikan serta diresmikan pada tanggal 24 Maret 2019. MRT Jakarta beroperasi di dalam wilayah administrasi Kota Jakarta Selatan sampai Jakarta Pusat, dengan jalur sepanjang ± 16 km dari Stasiun Lebak Bulus hingga Stasiun Bundaran Hotel Indonesia yang memiliki 13 stasiun pemberhentian yaitu Stasiun Lebak Bulus, Fatmawati, Cipete Raya, Haji Nawi, Blok A, Blok M, ASEAN, Senayan, Istora, Bendungan Hilir, Setia Budi, Dukuh Atas, Bundaran HI.

Pada saat peresmian MRT Jakarta oleh Gubernur DKI Jakarta, berdasarkan PERGUB No. 25 Tahun 2019, tarif MRT Jakarta pada koridor Lebak Bulus – Bundaran HI sebesar Rp14.000, bila dirata – rata per kilometernya mencapai Rp 935/km. Satu kali biaya perjalanan penumpang MRT Jakarta dari Stasiun Lebak Bulus – Bundaran HI adalah Rp14.000 untuk sekali jalan, maka menjadi Rp28.000 dalam sehari untuk biaya pulang - pergi, yang apabila diasumsikan Rp28.000 x 22 hari kerja dalam sebulan biaya transportasi masyarakat sebesar Rp616.000 per bulannya, jumlah tersebut mencapai 12,56% dari UMP Jakarta saat ini yang nominalnya Rp4.901.798. Pengeluaran biaya transportasi ideal adalah 10% dari penghasilan seseorang (*World Bank*, 2014). Hal ini dapat dilakukan analisis dengan menggunakan analisis *Ability To Pay* (ATP).

Berdasarkan data Laporan Umum Perkeretaapian PT MRT Jakarta Tahun 2023, dengan jumlah 1266 responden penumpang memilih moda MRT Jakarta di setiap stasiun lintas Lebak Bulus – Bundaran HI didominasi oleh cepat sebesar 78%, mudah sebesar 6%, murah sebesar 6%, nyaman sebesar 6%, dan aman sebesar 4%. Dengan hal

ini tarif belum menjadi faktor tinggi alasan penumpang memilih moda MRT Jakarta.

Ketersediaan membayar tarif penumpang MRT Jakarta dapat diketahui dengan analisis *Willingness To Pay* (WTP) dengan memperhatikan aspek kemudahan, kenyamanan, kecepatan, maupun pelayanan serta

fasilitas yang ditawarkan oleh PT MRT Jakarta yang memungkinkan penumpang bersedia membayar lebih dari tarif aslinya. Tingkat kemampuan dan kemauan pengguna jasa transportasi dalam membayar tarif dapat diketahui dengan melakukan analisis *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP).

II. Metodologi penelitian

A. Lokasi dan Waktu Penelitian



Penelitian ini dilakukan di wilayah operasi PT MRT Jakarta fase 1 pada koridor Lebak Bulus – Bundaran HI yang memiliki tarif pemberhentian tertinggi, yaitu pada Stasiun Lebak Bulus, Stasiun Dukuh Atas, dan Stasiun Bundaran Hotel Indonesia. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2023 yang dimulai dari pengidentifikasian masalah, pengumpulan data, analisis data, dan pemecahan masalah terhadap hasil penelitian ini.

B. Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini merupakan proses pengumpulan data untuk mendukung penelitian yang bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan merupakan data yang berasal dari survei langsung maupun observasi langsung, sedangkan data sekunder yang digunakan merupakan data yang tidak diperoleh secara langsung yang diberikan sebuah instansi maupun perusahaan. Peralatan Survei

Berikut ini merupakan peralatan atupun perlengkapan yang digunakan dalam melakukan survei maupun observasi data primer :

- a. Alat tulis, yang digunakan berupa pena, pensil, serta penghapus.
- b. Papan jalan atau *clipboard* yang digunakan sebagai alas untuk menulis selama pelaksanaan survei.
- c. Formulir Survei, yang digunakan selama pelaksanaan wawancara berupa pertanyaan – pertanyaan kepada penumpang.

d. *Handphone*, digunakan sebagai dokumentasi selama pelaksanaan survei.

C. Analisis Data

1. Analisis Karakteristik Penumpang MRT Jakarta

Analisis ini dilakukan pada stasiun – stasiun yang memiliki stasiun terjauh dengan jumlah sampel berdasarkan data jumlah penumpang dari stasiun tersebut. Analisis ini dilakukan guna mengetahui karakter penumpang MRT Jakarta mulai dari gender, usia, Pendidikan, jumlah penghasilan, dll.

Tabel Kuisisioner Penumpang MRT Jakarta

Karakteristik Penumpang MRT Jakarta	
No	Pertanyaan
1	Nomor Telepon Responden
2	Nama Responden
3	Gender Responden
4	Usia Responden
5	Pendidikan Terakhir Responden
6	Pekerjaan Responden
7	Stasiun Asal ke Stasiun Tujuan Responden
8	Maksud Perjalanan Responden
9	Kendaraan Yang Digunakan Menuju Stasiun
10	Frekuensi Menggunakan MRT Dalam Seminggu
11	Alasan Penggunaan Moda MRT Jakarta
12	Jumlah Pendapatan per Bulan
13	Biaya Alokasi Untuk Transportasi per Bulan
14	Biaya Alokasi Untuk MRT Jakarta per Bulan
15	Ketersediaan Membayar Tarif MRT Jakarta

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Untuk menentukan kebutuhan sample, dapat digunakan dengan menggunakan Rumus Slovin seperti :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan penetapan sampel (10%)

a. Stasiun Lebak Bulus

$$n = \frac{6.208}{1+6.208(10\%)^2}$$

$$n = 97,30$$

$$n = 98 \text{ sampel}$$

b. Stasiun Dukuh Atas

$$n = \frac{8.705}{1+8.705(10\%)^2}$$

$$n = 98,86$$

$$n = 99 \text{ sampel}$$

c. Stasiun Bundaran Hotel Indonesia

$$n = \frac{7.193}{1+7.193(10\%)^2}$$

$$n = 98,62$$

$$n = 99 \text{ sampel}$$

Total jumlah sampel = 98+99+99= 296 sampel

2. Analisis *Household Budget*

Metode *household budget* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan membayar (ATP) pengguna jasa MRT Jakarta, yang didalamnya memuat rumus yang membutuhkan variabel – variabel seperti, jumlah pendapatan per bulan, jumlah biaya transportasi per bulan, frekuensi penggunaan moda, dll. Yang nantinya menghasilkan besaran kemampuan membayar pengguna moda sebagai rekomendasi tarif ideal kepada instansi maupun perusahaan.

$$ATP_{\text{resp/trip}} = \frac{Irs.Pp.Pt}{Trs}$$

Dengan menggunakan metode *household budget* dapat dicari besaran ATP menggunakan ATP responden, yaitu :

Dimana :

ATPresp = ATP responden berdasarkan jenis pekerjaan (Rp/Resp/Trip)

Irs = pendapatan responden per bulan (Rp/bulan)

Pp = presentase pendapatan untuk transportai perbulan dari pendapatan responden

Pt = presentase untuk angkutan daripendapatan untuk transportasi

Trs = total Panjang perjalanan perbulan pertrip (Trip/Resp/Bulan)

Rumus ATP dengan metode *Travel Cost* individu.

$$ATP_{\text{individu}} = \frac{Ic.\%TC}{n}$$

Sumber : Dardela Yasa Guna, 2009.

Dimana :

Ic = penghasilan

%Tc = persentase dari penghasilan untuk *travel cost*

D = frekuensi perjalanan

3. Analisis *Stated Preference*

Metode *stated preference* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat ketersediaan membayar (WTP) responden dengan menanyakan berapa jumlah tarif yang responden bersedia untuk membayar berdasarkan pelayanan maupun fasilitas yang diterima responden terhadap suatu moda transportasi. Menggunakan rumus yaitu :

$$MWTP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n WTP_i$$

Sumber : Dardela Yasa Guna, 2009.

Dimana :

MWTP: Rata – rata WTP

n : Ukuran sampel

WTP_i : Nilai WTP maksimum responden ke i

III. Hasil dan Pembahasan

1. Penentuan Sampel

Sebelum melakukan analisis karakteristik penumpang MRT Jakarta, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel yang akan mewakili populasi penumpang yang berada di Stasiun Lebak Bulus, Stasiun Dukuh Atas, serta Stasiun Bundaran Hotel Indonesia yang memiliki rute pelayanan terjauh dengan tarif tertinggi pada koridor Lebak Bulus – Bundaran HI.

Pada penentuan sampel, teknik yang digunakan dalam penentuan sampel yaitu dengan menggunakan metode Slovin, dengan cara menentukan berapa batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan dinyatakan dalam bentuk presentase, sehingga semakin kecilnya toleransi kesalahan, maka data akan semakin akurat.

Tabel Perhitungan Sampel

Stasiun	Jumlah Penumpang	Rata - Rata Perhari	Jumlah Sampel
Lebak Bulus	2.265.585	6.208	98
Dukuh Atas	3.177.210	8.705	99
Bundaran Hotel Indonesia	2.625.181	7.193	99
Total Responden			296

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

2. Karakteristik Penumpang MRT Jakarta

a. Berdasarkan Gender

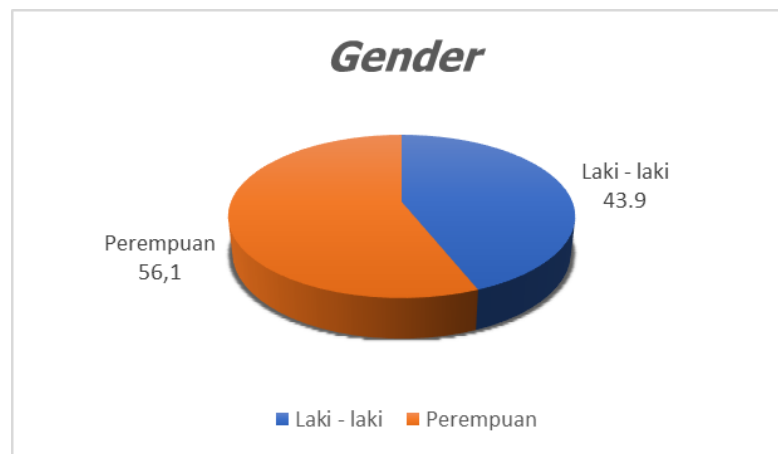


Diagram Berdasarkan Gender

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan profil dari *gender* akan diketahui presentase berdasarkan gendernya, pengambilan sampel penumpang diambil secara acak, tanpa membagi jumlah responden yang ada berdasarkan gender, ataupun jumlah yang didapat pada tiap *gender*, sehingga hasil dari survei *gender* memiliki kemungkinan dominasi *gender* responden berdasarkan total keseluruhan sampel. Dari hasil survei *gender* pengguna moda transportasi MRT Jakarta pada Stasiun Lebak Bulus, Stasiun Dukuh Atas, dan Stasiun Bundaran HI didominasi oleh penumpang bergender perempuan sebanyak 56,1%, dan laki - laki sebanyak 43,9%.

b. Berdasarkan Usia

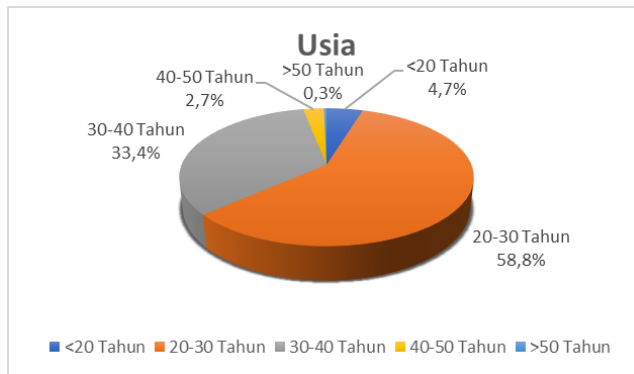


Diagram Berdasarkan Usia

Sumber : Hasil Analisis,2023.

Penumpang MRT Jakarta tepatnya pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas dan Bundaran HI dari hasil survei yang telah dilaksanakan, jika dilihat dari gambar di atas, penumpang pada stasiun tersebut didominasi oleh penumpang dengan usia 20 – 30 tahun sebesar 58,8%, 30 – 40 sebesar 33,4%, 40 – 50 tahun sebesar 2,7%, <20 tahun sebesar 4,7% dan >50 tahun sebesar 0,3%.

c. Berdasarkan Pendidikan

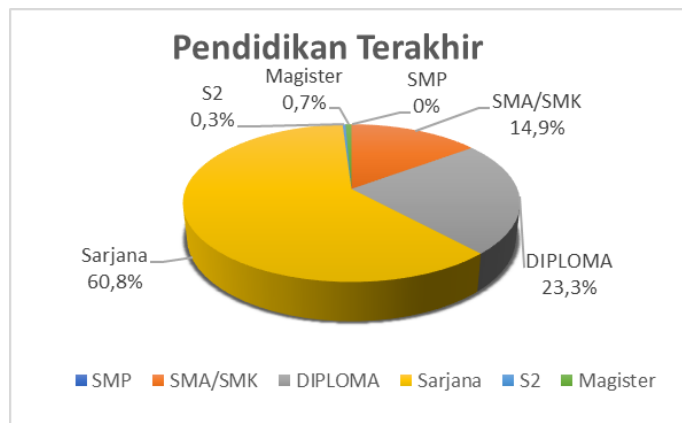


Diagram Berdasarkan Pendidikan

Sumber : Hasil Analisis,2023.

Dari hasil survei pendidikan akhir penumpang yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, penumpang pada tiga stasiun tersebut memiliki pendidikan terakhir yang didominasi oleh sarjana sebesar 60,8% dan diploma sebesar 23,3%, selanjutnya dengan Pendidikan akhir SMA/SMK sebesar 14,9%, magister 0,7%, dan S2 0,3%.

d. Berdasarkan Pekerjaan

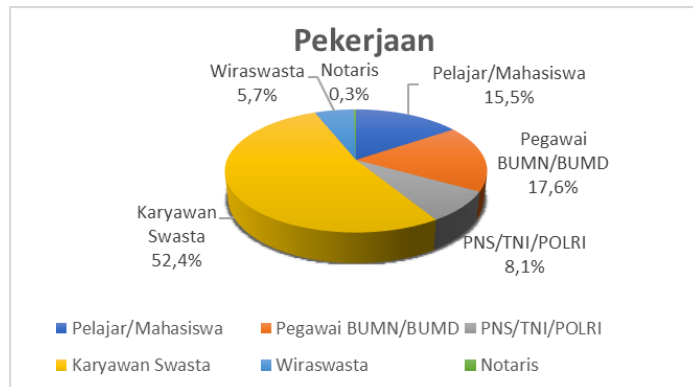


Diagram Profil Pekerjaan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, karakteristik penumpang pada tiga stasiun tersebut memiliki pekerjaan yaitu karyawan swasta sebesar 52,4%, pegawai BUMN/BUMD sebesar 17,6%, pelajar/mahasiswa sebesar 15,5%, PNS/TNI/POLRI sebesar 8,1%, Wiraswasta sebesar 5,7%, dan Notaris sebesar 0,3%.

e. Berdasarkan Asal & Tujuan

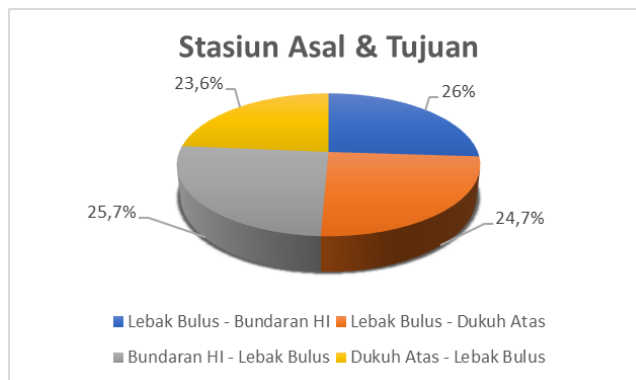


Diagram Stasiun Asal & Tujuan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, karakteristik penumpang pada tiga stasiun tersebut memiliki stasiun asal dan tujuan dengan memiliki perbedaan yang tidak jauh berbeda yaitu untuk stasiun asal dan stasiun tujuan pada Stasiun Lebak Bulus – Stasiun Bundaran HI sebesar 26%, Stasiun Lebak Bulus – Stasiun Dukuh Atas sebesar 24,7%, Stasiun Bundaran HI – Stasiun Lebak Bulus sebesar 25,7%, dan Stasiun Dukuh Atas – Stasiun Lebak Bulus 23,6%.

f. Berdasarkan Maksud Perjalanan

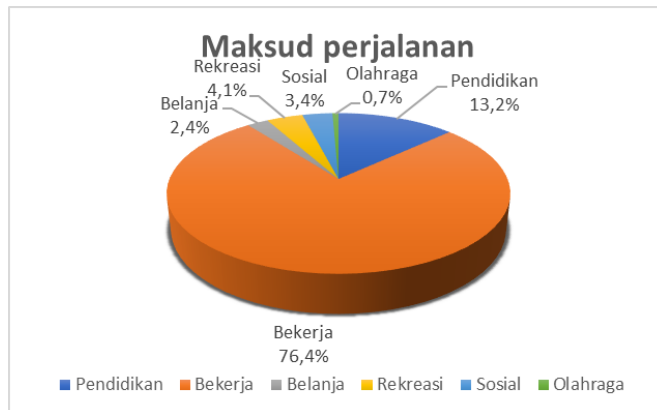


Diagram Maksud Perjalanan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, karakteristik penumpang pada tiga stasiun tersebut memiliki maksud perjalanan yang didominasi oleh Bekerja sebesar 76,4%, Pendidikan 13,2%, Rekreasi 4,1%, Belanja 2,4%, Sosial 3,4% dan Olahraga 0,7%.

g. Berdasarkan Jenis Transportasi yang Digunakan

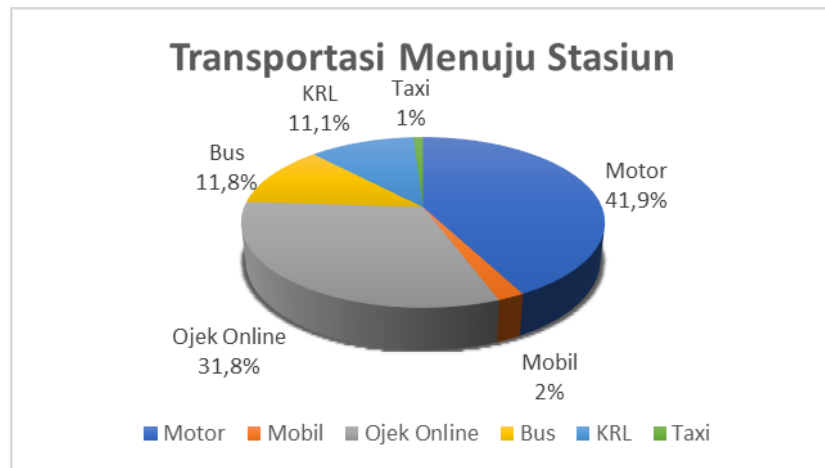


Diagram Moda Transportasi yang Digunakan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, karakteristik penumpang pada tiga stasiun tersebut menggunakan jenis transportasi menuju stasiun didominasi oleh penggunaan motor sebesar 41.9%, dan ojek *online* sebesar 31,8%, lainnya menggunakan bus sebesar 11,8%, KRL 11,1%, mobil sebesar 2%, dan taxi sebesar 1%.

h. Berdasarkan Frekuensi Penggunaan MRT Jakarta

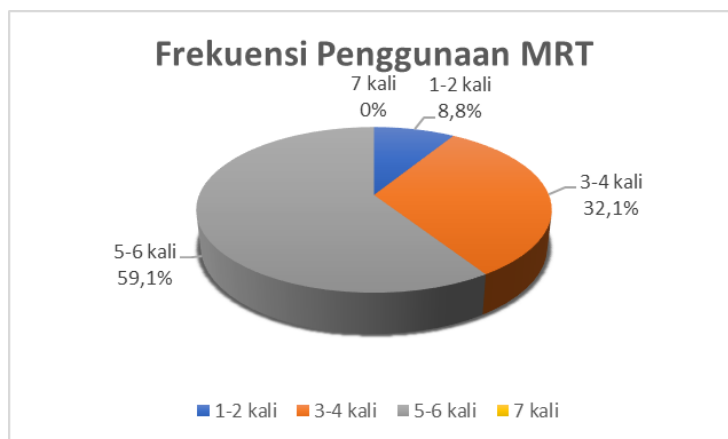


Diagram Frekuensi Penggunaan MRT Jakarta

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Bundaran HI, karakteristik penumpang pada tiga stasiun tersebut dengan frekuensi hari per minggu penggunaan MRT Jakarta dalam seminggu didominasi oleh 5-6 kali sebesar 59,1%, 3-4 kali sebesar 32,1%, dan 1-2 kali sebesar 8,8%.

i. Berdasarkan Alasan Menggunakan MRT Jakarta

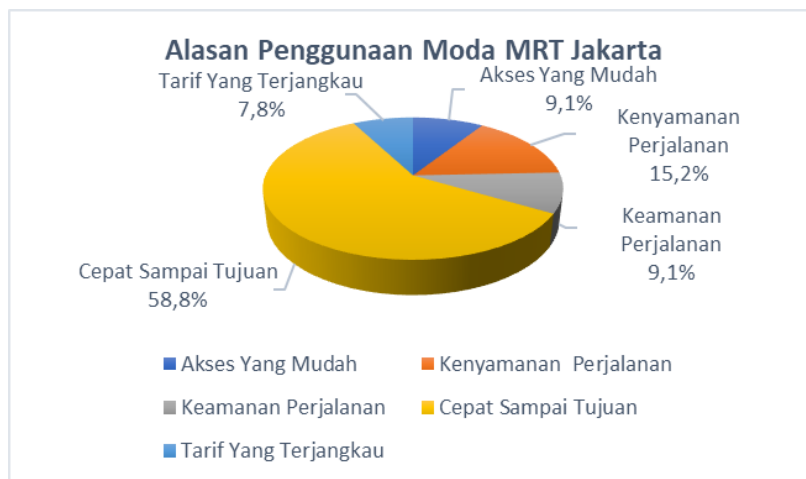


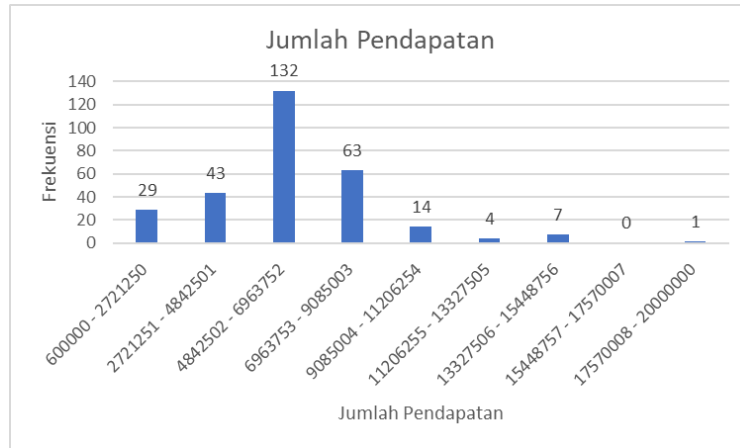
Diagram Alasan Penggunaan MRT Jakarta

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada Stasiun Lebak Bulus, Dukuh Atas, dan Stasiun Bundaran HI, penumpang menggunakan moda MRT Jakarta dengan alasan paling banyak yaitu Cepat Sampai Tujuan sebesar 58,8%, selanjutnya Kenyamanan Perjalanan sebesar 15,2%,

Keamanan Perjalanan sebesar 9,1%, Akses Yang Mudah sebesar 9,1% dan Tarif Yang Terjangkau sebesar 7,8%.

j. Berdasarkan Pendapatan

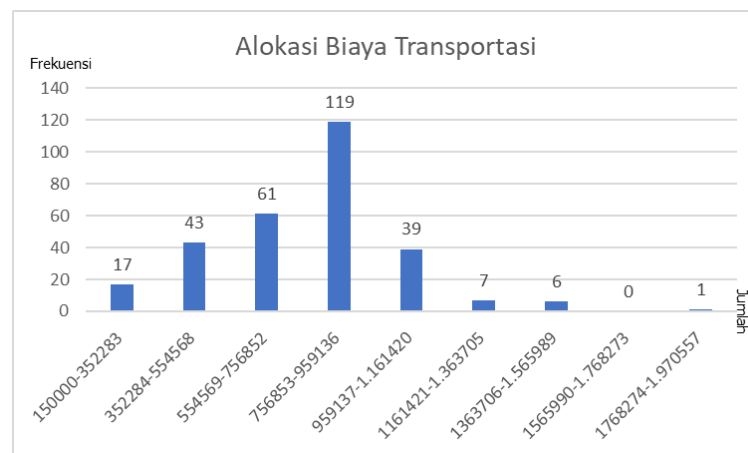


Histogram Jumlah Pendapatan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada Stasiun Lebak Bulus, Stasiun Dukuh Atas, dan Stasiun Bundaran HI, jumlah pendapatan penumpang tertinggi yaitu sebesar Rp20.000.000 dalam sebulan, frekuensi untuk jumlah pendapatan penumpang terbanyak yaitu 132 responden dengan besaran Rp4.842.502 – Rp6.963.752, 63 responden dengan pendapatan antara Rp6.963.753 – Rp9.085.003.

k. Berdasarkan Alokasi Biaya Transportasi



Histogram Biaya Transportasi per Bulan

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada Stasiun Lebak Bulus, Stasiun Dukuh Atas, dan Stasiun

Bundaran HI, jumlah biaya transportasi per bulan penumpang paling banyak sebesar 119 antara Rp756.853 – Rp959.136, kedua sebanyak 61 penumpang dengan biaya transportasi per bulan antara Rp554.569 – Rp756.852 dalam sebulan.

3. Analisis *Ability To Pay* (ATP)

Tabel Perhitungan Nilai ATP

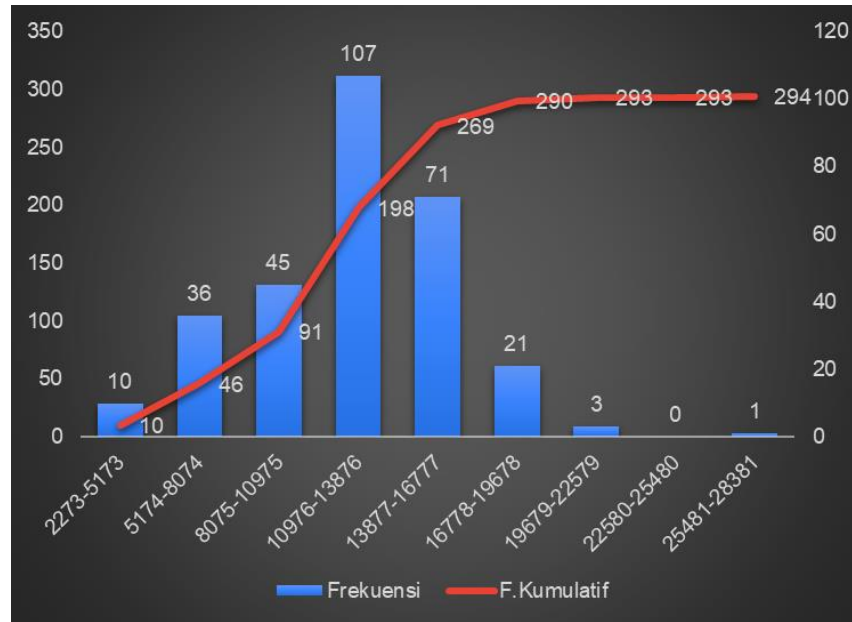
Responden	Pendapatan/Bulan	Biaya Transportasi/Bulan	Alokasi MRT/Bulan	Frekuensi MRT/Bulan	ATP
	A	B	C	D	E=C/D
1	Rp9.000.000	Rp900.000	Rp560.000	5,5	Rp12.727
2	Rp7.800.000	Rp800.000	Rp672.000	5,5	Rp15.273
3	Rp10.000.000	Rp800.000	Rp560.000	3,5	Rp20.000
4	Rp6.000.000	Rp800.000	Rp448.000	3,5	Rp16.000
5	Rp2.000.000	Rp150.000	Rp150.000	1,5	Rp12.500
6	Rp4.900.000	Rp700.000	Rp560.000	5,5	Rp12.727
7	Rp6.000.000	Rp650.000	Rp450.000	3,5	Rp16.071
8	Rp6.000.000	Rp850.000	Rp336.000	5,5	Rp7.636
9	Rp7.000.000	Rp680.000	Rp280.000	5,5	Rp6.364
10	Rp6.000.000	Rp1.050.000	Rp340.000	5,5	Rp7.727
...	...	...	...	...	...
294	Rp6.000.000	Rp700.000	Rp300.000	3,5	Rp10.714

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan tabel di atas, perhitungan nilai frekuensi penumpang didapat dari nilai tengah dari frekuensi perjalanan hari/minggu yang diubah menjadi frekuensi per trip (pulang – pergi), dari frekuensi perjalanan per minggu tersebut, baru diubah menjadi frekuensi perjalanan per bulan, dengan nilai sebagai berikut :

1. Pernah (1-2 kali/minggu) $((1+2/2) \times 2) \times 4 \text{ minggu} = 12$
2. Sering (3-4 kali/minggu) $((3+4/2) \times 2) \times 4 \text{ minggu} = 28$
3. Sangat sering (5-6 kali/minggu) $((5+6/2) \times 2) \times 4 \text{ minggu} = 44$
4. Setiap hari (7 kali/minggu) $(7 \times 2) \times 4 \text{ minggu} = 56$

Berdasarkan perhitungan dari kalkulasi pada table data ATP responden, didapatkan hasil perhitungan Tabel dan Grafik sebagai berikut :



Grafik Frekuensi Terhadap ATP

Sumber : Hasil Analisis,2023

Tabel Interval Nilai ATP

No	Interval	Frekuensi	F.Kumulatif
1	2273-5173	10	10
2	5174-8074	36	46
3	8075-10975	45	91
4	10976-13876	107	198
5	13877-16777	71	269
6	16778-19678	21	290
7	19679-22579	3	293
8	22580-25480	0	293
9	25481-28381	1	294

Sumber : Hasil Analisis,2023.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, besaran nilai *Ability To Pay* (ATP) terbesar yaitu dengan jumlah 107 responden berada pada kelas ke-4 yaitu kisaran Rp10.976 - Rp13.876, dengan nilai *Ability To Pay* (ATP) terkecil yaitu 0 responden antara Rp22.580-25.480.

Berdasarkan hasil analisis survei *Ability To Pay* (ATP) responden, jika tarif MRT Jakarta ditetapkan antara Rp8.075-Rp.10.975 maka tingkat kemampuan membayar responden sebesar 45, dan apabila tarif MRT Jakarta ditetapkan antara Rp13.877-16.777 kemampuan membayar responden sebesar 71. Berdasarkan hasil analisis *Ability To Pay* (ATP) di atas, paling banyak responden memiliki nilai *Ability To Pay* (ATP) antara Rp10.976-Rp13.876 dengan 107 responden.

Perhitungan nilai ATP

No	Keterangan	Jumlah
1	Nilai Maksimum	Rp28.000
2	Nilai Minimum	Rp4.000
3	Rata – Rata	Rp12.355
4	Median	Rp12.500

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan table di atas, nilai maksimum *Ability To Pay* (ATP) responden sebesar Rp28.000, sedangkan untuk nilai minimum *Ability To Pay* (ATP) responden sebesar Rp4.000. Rata – rata dari seluruh nilai *Ability To Pay* (ATP) responden sebesar Rp12.355 dengan median sebesar Rp12.500. Nilai rata – rata responden dan median responden masuk ke dalam kelas ke-4 antara Rp10.976-Rp13.876 pada tabel frekuensi besaran nilai *Ability To Pay* (ATP).

4. Analisis *Willingness To Pay* (WTP)

Tabel Analisis WTP

No	WTP	No	WTP	No	WTP
1	Rp14.000	100	Rp13.000	199	Rp14.000
2	Rp13.000	101	Rp16.000	200	Rp14.000
3	Rp14.000	102	Rp12.000	201	Rp13.000
4	Rp14.000	103	Rp13.000	202	Rp13.000
5	Rp13.000	104	Rp14.000	203	Rp13.000
6	Rp13.000	105	Rp12.000	204	Rp14.000
7	Rp12.000	106	Rp15.000	205	Rp14.000
8	Rp13.000	107	Rp12.000	206	Rp13.000
9	Rp14.000	108	Rp15.000	207	Rp13.000
10	Rp14.000	109	Rp12.000	208	Rp14.000
11	Rp12.000	110	Rp14.000	209	Rp13.000
12	Rp13.000	111	Rp15.000	210	Rp14.000
13	Rp12.000	112	Rp14.000	211	Rp14.000
14	Rp14.000	113	Rp12.000	212	Rp13.000
15	Rp13.000	114	Rp12.000	213	Rp13.000
16	Rp14.000	115	Rp12.000	214	Rp13.000
17	Rp14.000	116	Rp15.000	215	Rp13.000
18	Rp13.000	117	Rp13.000	216	Rp13.000
19	Rp12.000	118	Rp14.000	217	Rp13.000
20	Rp13.000	119	Rp13.000	218	Rp14.000
21	Rp13.000	120	Rp16.000	219	Rp14.000
No	WTP	No	WTP	No	WTP
22	Rp15.000	121	Rp12.000	220	Rp12.000
23	Rp13.000	122	Rp13.000	221	Rp14.000
24	Rp13.000	123	Rp14.000	222	Rp14.000
25	Rp13.000	124	Rp14.000	223	Rp14.000

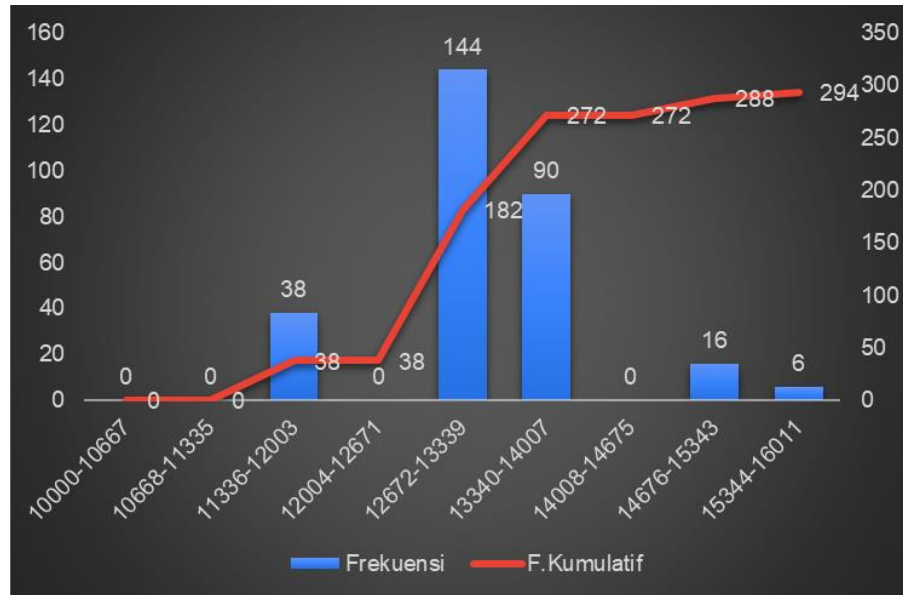
26	Rp15.000	125	Rp15.000	224	Rp14.000
27	Rp13.000	126	Rp13.000	225	Rp14.000
28	Rp13.000	127	Rp13.000	226	Rp14.000
29	Rp13.000	128	Rp15.000	227	Rp13.000
30	Rp13.000	129	Rp14.000	228	Rp12.000
31	Rp12.000	130	Rp14.000	229	Rp14.000
32	Rp14.000	131	Rp13.000	230	Rp13.000
33	Rp14.000	132	Rp13.000	231	Rp13.000
34	Rp14.000	133	Rp12.000	232	Rp13.000
35	Rp13.000	134	Rp14.000	233	Rp13.000
36	Rp13.000	135	Rp14.000	234	Rp13.000
37	Rp14.000	136	Rp14.000	235	Rp13.000
38	Rp14.000	137	Rp15.000	236	Rp13.000
39	Rp12.000	138	Rp14.000	237	Rp13.000
40	Rp13.000	139	Rp13.000	238	Rp12.000
41	Rp14.000	140	Rp13.000	239	Rp12.000
42	Rp12.000	141	Rp13.000	240	Rp14.000
43	Rp13.000	142	Rp13.000	241	Rp12.000
44	Rp13.000	143	Rp13.000	242	Rp13.000
45	Rp12.000	144	Rp13.000	243	Rp14.000
46	Rp13.000	145	Rp13.000	244	Rp14.000
47	Rp13.000	146	Rp13.000	245	Rp14.000
48	Rp13.000	147	Rp13.000	246	Rp12.000
No	WTP	No	WTP	No	WTP
49	Rp12.000	148	Rp13.000	247	Rp12.000
50	Rp14.000	149	Rp13.000	248	Rp12.000
51	Rp13.000	150	Rp14.000	249	Rp12.000
52	Rp14.000	151	Rp13.000	250	Rp13.000
53	Rp14.000	152	Rp13.000	251	Rp13.000
54	Rp14.000	153	Rp13.000	252	Rp12.000
55	Rp14.000	154	Rp13.000	253	Rp12.000
56	Rp14.000	155	Rp13.000	254	Rp13.000
57	Rp13.000	156	Rp13.000	255	Rp14.000
58	Rp15.000	157	Rp13.000	256	Rp12.000
59	Rp14.000	158	Rp13.000	257	Rp12.000
60	Rp14.000	159	Rp13.000	258	Rp12.000
61	Rp12.000	160	Rp13.000	259	Rp13.000
62	Rp15.000	161	Rp13.000	260	Rp13.000
63	Rp14.000	162	Rp13.000	261	Rp13.000
64	Rp16.000	163	Rp13.000	262	Rp13.000
65	Rp15.000	164	Rp13.000	263	Rp15.000
66	Rp15.000	165	Rp13.000	264	Rp14.000
67	Rp14.000	166	Rp13.000	265	Rp13.000
68	Rp14.000	167	Rp16.000	266	Rp13.000
69	Rp14.000	168	Rp13.000	267	Rp14.000
70	Rp16.000	169	Rp13.000	268	Rp14.000

71	Rp13.000	170	Rp13.000	269	Rp13.000
72	Rp14.000	171	Rp13.000	270	Rp13.000
73	Rp12.000	172	Rp13.000	271	Rp14.000
74	Rp14.000	173	Rp13.000	272	Rp14.000
75	Rp14.000	174	Rp13.000	273	Rp13.000
No	WTP	No	WTP	No	WTP
76	Rp14.000	175	Rp13.000	274	Rp13.000
77	Rp13.000	176	Rp13.000	275	Rp14.000
78	Rp13.000	177	Rp13.000	276	Rp13.000
79	Rp14.000	178	Rp13.000	277	Rp13.000
80	Rp14.000	179	Rp13.000	278	Rp12.000
81	Rp14.000	180	Rp14.000	279	Rp12.000
82	Rp14.000	181	Rp13.000	280	Rp13.000
83	Rp14.000	182	Rp13.000	281	Rp12.000
84	Rp14.000	183	Rp13.000	282	Rp13.000
85	Rp14.000	184	Rp13.000	283	Rp15.000
86	Rp14.000	185	Rp16.000	284	Rp13.000
87	Rp14.000	186	Rp13.000	285	Rp13.000
88	Rp14.000	187	Rp13.000	286	Rp13.000
89	Rp14.000	188	Rp13.000	287	Rp12.000
90	Rp14.000	189	Rp13.000	288	Rp13.000
91	Rp14.000	190	Rp13.000	289	Rp13.000
92	Rp14.000	191	Rp13.000	290	Rp13.000
93	Rp14.000	192	Rp13.000	291	Rp13.000
94	Rp14.000	193	Rp13.000	292	Rp13.000
95	Rp12.000	194	Rp15.000	293	Rp13.000
96	Rp12.000	195	Rp13.000	294	Rp13.000
97	Rp14.000	196	Rp15.000		
98	Rp14.000	197	Rp13.000		
99	Rp14.000	198	Rp13.000		

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Untuk mengetahui besaran nilai *Willingness To Pay*, dapat dilakukan dengan cara menanyakan secara langsung ke pada responden, berapa besaran nilai ketersediaan membayar responden untuk tarif MRT Jakarta berdasarkan pelayanan dan fasilitas yang mereka dapatkan saat ini.

Berdasarkan tabel data WTP, disimpulkan hasil grafik dan tabel interval kelas yang hasilnya adalah sebagai berikut:



Grafik Frekuensi Berdasarkan WTP

Sumber : Hasil Analisis Penulis,2023.

Tabel Interval Frekuensi Berdasarkan WTP

No	Interval	Frekuensi	F.Kumulatif
1	10000-10667	0	0
2	10668-11335	0	0
3	11336-12003	38	38
4	12004-12671	0	38
5	12672-13339	144	182
6	13340-14007	90	272
7	14008-14675	0	272
8	14676-15343	16	288
9	15344-16011	6	294

Sumber : Hasil Analisis,2023.

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 144 responden memiliki nilai *Willingness To Pay* (WTP) sebesar Rp12.672-Rp13.339 yang berada pada kelas ke-5, selanjutnya sebanyak 90 responden memiliki nilai *Willingness To Pay* (WTP) sebesar Rp13.340-Rp14.007. Apabila tarif berkisar antara Rp15.344-16011, maka hanya sebesar 6 responden yang mau membayar untuk tarif MRT Jakarta.

Tabel Perhitungan Nilai WTP

No	Keterangan	Jumlah
1	Nilai Maksimum	Rp16.000
2	Nilai Minimum	Rp12.000
3	Rata – Rata	Rp13.322
4	Median	Rp13.000

Sumber : Hasil Analisis,2023.

Berdasarkan hasil analisis *Willingness To Pay* (WTP), nilai maksimum ketersediaan membayar responden sebesar Rp16.000, dengan nilai minimum sebesar Rp12.000. Rata – rata nilai *Willingness To Pay* (WTP) dari seluruh responden yaitu Rp13.322 yang berada pada kelas ke-5 dengan nilai antara Rp12.672-Rp13.339 pada tabel frekuensi besaran nilai *Willingness To Pay* (WTP).

5. Hubungan Antara *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP)

Tabel Perbandingan Nilai ATP dan WTP

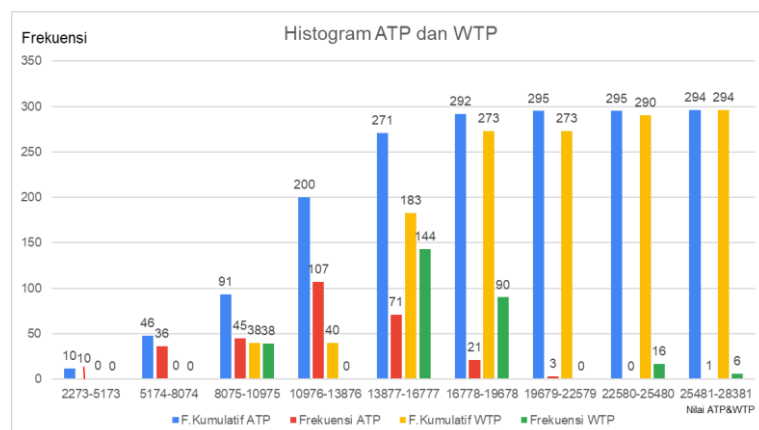
Nilai <i>Ability To Pay</i> (ATP)			Nilai <i>Willingness To Pay</i> (WTP)		
No	Keterangan	Jumlah	No	Keterangan	Jumlah
1	Nilai Maksimum	Rp28.000	1	Nilai Maksimum	Rp16.000
2	Nilai Minimum	Rp4.000	2	Nilai Minimum	Rp12.000
3	Rata – Rata	Rp12.355	3	Rata – Rata	Rp13.322
4	Median	Rp12.500	4	Median	Rp13.000

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Dari tabel di atas, rata – rata nilai *Ability To Pay* (ATP) dari seluruh responden penumpang MRT Jakarta sebesar Rp12.355, sedangkan untuk rata – rata nilai *Willingness To Pay* (WTP) dari seluruh responden penumpang MRT Jakarta sebesar Rp13.322.

Berdasarkan rata – rata nilai ATP dan WTP di atas, menunjukkan bahwa nilai *Ability To Pay* (ATP) < *Willingness To Pay* (WTP), berarti responden penumpang MRT Jakarta disebut sebagai *captive rider*, dimana ketersediaan penumpang MRT Jakarta untuk membayar tarif MRT Jakarta lebih besar dari pada kemampuan membayarnya. Pengguna pada kondisi ini memiliki utilitas terhadap jasa yang sangat tinggi tetapi penghasilannya relatif rendah sehingga keinginan pengguna untuk membayar jasa tersebut (MRT Jakarta) lebih dipengaruhi oleh utilitas.

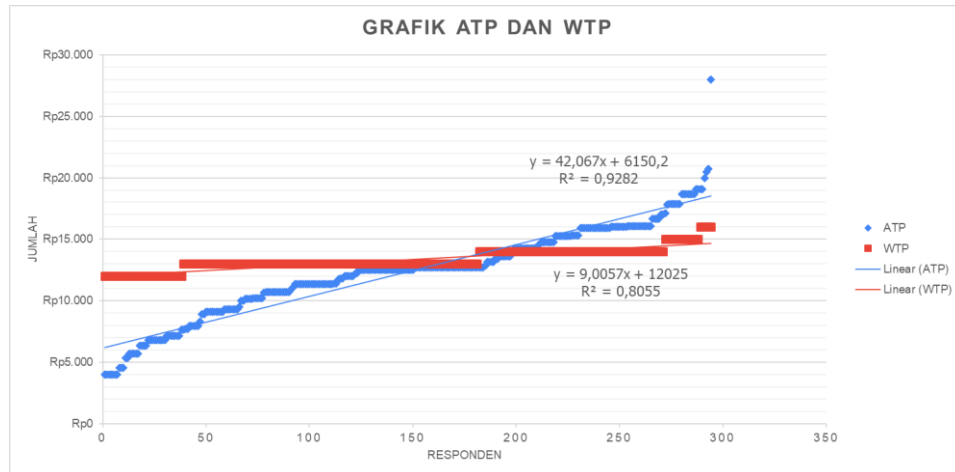
6. Nilai Antara *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP)



Histogram ATP dan WTP

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan gambar histogram di atas, nilai Ability To Pay (ATP) paling banyak yaitu dengan jumlah 107 responden berada pada kisaran Rp10.976 - Rp13.876 yang berada pada kelas ke-4 pada tabel distribusi frekuensi nilai ATP. Untuk nilai Willingness To Pay (WTP) paling banyak yaitu dengan jumlah 144 responden memiliki nilai pada kisaran Rp12.672- Rp13.339 yang berada pada kelas ke-5 pada tabel distribusi frekuensi nilai WTP.



Gambar Nilai Perpotongan ATP & WTP

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan grafik di atas, untuk mengetahui nilai perpotongan antara ATP & WTP maka dapat digunakan persamaan berdasarkan garis linear sesuai dengan grafik tersebut, maka persamaan linear untuk mengetahui nilai perpotongan ATP dan WTP adalah :

$$Y = 9,0057x + 12025$$

$$Y = 42,067x + 6150,2$$

Dari persamaan ATP dan WTP di atas, dapat dihitung untuk mendapatkan nilai x, berikut perhitungan persamaan linear antara ATP dan WTP :

$$9,0057x + 12025 = 42,067x + 6150,2$$

$$12025 - 6150,2 = 42,067x + 9,0057x$$

$$5874,8 = 51,0727x$$

$$X = \frac{5874,8}{51,0727}$$

$$X = 115,03$$

Nilai X dimasukkan ke dalam persamaan linear yang sudah didapat sebelumnya menjadi :

$$Y = 9,0057x + 12025$$

$$Y = 9,0057 (115,03) + 12025$$

$$Y = 1.036 + 12025$$

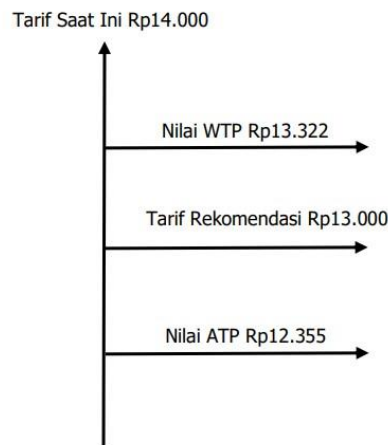
$$Y = \text{Rp}13.060$$

Titik perpotongan antara nilai ATP dan WTP responden berada pada tarif Rp13.060, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan dan keinginan membayar penumpang MRT Jakarta berada pada kisaran tarif tersebut, yang di akumulasikan berdasarkan tabel di bawah ini :

Tabel Rekomendasi Penentuan Tarif

ATP rata – rata	Rp12.355
WTP rata – rata	Rp13.322
Tarif Saat Ini	Rp14.000
Tarif Rekomendasi	Rp13.000

Sumber : Hasil Analisis, 2023.



Gambar V.1 Skema Penentuan Tarif

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

Berdasarkan ilustrasi di atas, penyesuaian tarif dapat dilaksanakan pada rentan antara Rp12.291 – Rp13.322 karena di dalam nilai tersebut terdapat nilai perpotongan antara ATP dan WTP sebesar Rp13.042, dan tarif yang direkomendasikan adalah Rp13.000.

Nilai ATP < nilai WTP berarti responden penumpang MRT Jakarta merupakan penumpang *captive riders* yang artinya pada kondisi ini penumpang MRT Jakarta memiliki utilitas terhadap MRT Jakarta yang sangat tinggi tetapi penghasilannya relatif rendah sehingga keinginan pengguna untuk membayar MRT Jakarta lebih dipengaruhi oleh utilitas.

IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis terhadap data – data yang telah diperoleh, pada penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Mayoritas responden penumpang MRT Jakarta adalah bergender Perempuan dengan presentase sebesar 56,1%, mayoritas usia responden penumpang MRT Jakarta adalah 20-30 tahun dengan presentase sebesar 58,8%. Pendidikan terakhir responden penumpang MRT Jakarta mayoritas adalah Sarjana/S1 dengan presentase sebesar 60,8%, Pekerjaan responden penumpang MRT Jakarta didominasi oleh Karyawan Swasta dengan presentase 52,4%.

Stasiun asal dan tujuan responden penumpang MRT Jakarta tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan dengan stasiun asal & tujuan tertinggi terdapat pada Stasiun Lebak Bulus – Bundaran HI sebesar 26%. Maksud perjalanan responden penumpang MRT Jakarta didominasi oleh Bekerja dengan presentase 76,4%, moda transportasi yang digunakan menuju stasiun paling banyak menggunakan motor sebesar 41,9%. Frekuensi responden penumpang MRT Jakarta menggunakan MRT Jakarta dalam seminggu paling banyak 5 – 6 kali sebesar 59,1 % dengan alasan cepat sampai tujuan menjadi pilihan terbanyak yaitu sebesar 58,8%. Rata – rata jumlah pendapatan responden sebesar Rp5.976.182.

2. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, rata – rata besaran nilai *Ability To Pay* (ATP) responden sebesar Rp12.355,

dengan rata – rata besaran nilai *Willingness To Pay* (WTP) responden sebesar Rp13.322.

ATP < WTP, berarti responden penumpang MRT Jakarta merupakan *captive riders*, yaitu responden memiliki utilitas terhadap MRT Jakarta yang tinggi walaupun berpenghasilan yang relatif rendah. Sehingga besaran nilai ATP dipengaruhi oleh utilitas.

3. Rekomendasi nilai tarif ideal MRT Jakarta berada di antara Rp12.355 – Rp13.322 yang di dalamnya terdapat nilai perpotongan untuk tarif rekomendasi berdasarkan nilai *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) dengan besaran Rp13.000. Nilai tersebut masih lebih kecil dari nilai tarif saat ini yaitu Rp14.000 pada stasiun terjauh.

SARAN

1. Bagi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

Melakukan penyesuaian tarif sesuai dengan besaran nilai *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) responden penumpang MRT Jakarta yang berada antara tarif ATP dan WTP yaitu sebesar Rp12.355 – Rp13.322 yang didalamnya terdapat nilai perpotongan yaitu sebesar Rp13.000

2. Bagi PT MRT Jakarta

Memberikan kualitas pelayanan MRT Jakarta yang baik kepada para penumpang MRT Jakarta sehingga mampu meningkatkan nilai *Willingness To Pay* (WTP) penumpang MRT

Jakarta terhadap tarif saat ini (Rp14.00).

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Data – data yang diambil merupakan data tahun 2023, untuk penelitian selanjutnya perlu

adanya penyesuaian data sesuai dengan tahun penelitian.

REFERENSI

- Armstrong, G. and Kotler, P. 2009. *Marketing an Introduction Ninth Edition*. New Jersey : Pearson Education International.
- Basuki, Imam & Chuadinata, 2021. *Analisis Ability To Pay And Willingness To Pay Jasa Kereta Api Yogyakarta International Airport*. Yogyakarta.
- Fricilia, Maya, dan Legowo, Slamet Jauhari, 2013. *Evaluasi Penetapan Tarif Angkutan Umum Kereta Api (Studi Kasus: Kereta Api Madiun Jaya Ekspres)*, Universitas Sebelas Maret.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2007. *Undang-Undang No.23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian*. Jakarta : Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2009. *Peraturan Pemerintah No. 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian*. Lemabagar Negara RI Tahun 2009, No.56. Jakarta : Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan No.17 Tahun 2018 Tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan dan Penetapan Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Jakarta : Kementerian Perhubungan RI.
- PT MRT Jakarta, 2023. *Ridership MRT Jakarta 2023*. Jakarta.
- Risdiyanto, Nasution dan Hasanah, 2016. *Kinerja Teknis dan Analisis ATP WTP Angkutan Trans Jogja*. Yogyakarta.
- Sekretariat Daerah Provinsi DKI Jakarta, 2022. *Peraturan Gubernur No.46 Tahun 2022 Tentang Subsidi Layanan Angkutan Umum Transjakarta, Moda Raya Terpadu, Dan Lintas Raya Terpadu*. Jakarta : Sekretariat Daerah Provinsi DKI Jakarta.
- Setiyaningsih, Asari, dan Idris. 2019. *Evaluasi Tarif Kereta Api Malabar Kelas Ekonomi Menurut ATP dan WTP Pengguna*. Surakarta.
- Satrio Pangarso Wisanggeni, Margaretha Puteri Rosalina, dan Albertus Krisna. 2022. *Gaji Kecil Terkurus Ongkos Transpor*. Jakarta : Kompas. <https://www.kompas.id/baca/investigasi/2022/03/16/gaji-kecil-terkurus-ongkos-transpor>. Diakses : 8 Agustus 2023.

