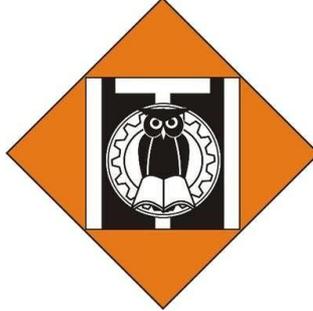


LAPORAN AKHIR PKM
DANA MANDIRI



KAJIAN KARAKTERISTIK PENGGUNA MRT STASIUN DUKUH ATAS
BNI KECAMATAN TANAH ABANG KOTA JAKARTA PUSAT

DOSEN :

FORINA LESTARI, ST, MSC (NIDN 0329058408)

IR. ANTHONY P NASUTION, MURP (NIDN 0325105905)

IR. NUR HAKIM, MCE (NIDN 0327066302)

MAHASISWA :

MUHAMMAD DENYS ARYA WAHYUDI

(NIK 1231900007)

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
TANGERANG SELATAN

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian	: Kajian Karakteristik Pengguna Mrt Stasiun Dukuh Atas Bni Kecamatan Tanah Abang Kota Jakarta Pusat
Jenis Penelitian	: Penelitian Terapan
Bidang Penelitian	: Architecture, Urban Environment and Building
Tujuan Sosial Ekonomi	: Isu Pengembangan Perkotaan
Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Forina Lestari, .ST., MSc.
b. NIDN	: 0329058408
c. Institusi	: Perencanaan Wilayah dan Kota
e. Nomor HP	: +62 812-1106-8464
f. Alamat Surel (<i>e-mail</i>)	: forient2@yahoo.com
Anggota Peneliti 1	
a. Nama Lengkap	: Ir. Anthony P Nasution, MURP.
b. NIDN	: 0325105905
c. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
d. Program Studi	: Perencanaan Wilayah dan Kota
Anggota Peneliti 2	
a. Nama Lengkap	: Ir. Nur Hakim, MCE
b. NIDN	: 0327066302
c. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
d. Program Studi	: Teknik Sipil
Anggota Mahasiswa	
a. Nama Lengkap	: Muhammad Denys Arya Wahyudi
b. NIM	: 1231900007
c. Jurusan	: Perencanaan Wilayah dan Kota
Institusi Sumber Dana	: Mandiri
Biaya Penelitian	: Rp. 5.000.000,-

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Kajian Karakteristik Pengguna Mrt Stasiun Dukuh Atas BNI
Kecamatan Tanah Abang Kota Jakarta Pusat

Jenis Penelitian : Penelitian Terapan

Bidang Penelitian : Architecture, Urban Environment and Building

Tujuan Sosial Ekonomi : Isu Pengembangan Perkotaan

Peneliti

a. Nama Lengkap : Forina Lestari, ST., MSc.
b. NIDN : 0329058408
c. Institusi : Perencanaan Wilayah dan Kota
e. Nomor HP : +62 812-1106-8464
f. Alamat Surel (*e-mail*) : forient2@yahoo.com

Anggota Peneliti 1

a. Nama Lengkap : Ir. Anthony P Nasution, MURP.
b. NIDN : 0325105905
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Anggota Peneliti 2

a. Nama Lengkap : Ir. Nur Hakim, MCE
b. NIDN : 0327066302
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : Teknik Sipil

Anggota Mahasiswa

a. Nama Lengkap : Muhammad Denys Arya Wahyudi
b. NIM : 1231900007
c. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Institusi Sumber Dana : Mandiri

Biaya Penelitian : Rp. 5.000.000,-

Kota Tangerang Selatan, 09 Agustus 2023

Mengetahui,
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
Ketua

(Ir. Medtry, ST, MT)
NIDN : 0329067202

Ketua Tim

(Forina Lestari, ST, MSc)
NIDN : 0329058408

Menyetujui
Kepala Pusat Riset Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

(Prof. Dr. Ir. Joelianingsih, MT)
NIDN : 0310076406

PRAKATA

Puji Puji Syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan petunjuk Nya sehingga template laporan pengusulan atau laporan akhir dengan Dana Mandiri bagi Dosen di Institut Teknologi dapat diselesaikan. Template ini dibuat bertujuan untuk memperbaiki sistem dokumentasi terutama laporan penelitian di Lembaga Penelitian dan Komersialisasi Teknologi (LKPT) dan juga membantu para Dosen untuk mempermudah mengedit atau memperbaiki laporan yang dibuat dengan isi sesuai penelitian yang telah dilakukan. Di sisi lain, dosen juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan kesempatan yang diberikan oleh Perguruan Tinggi sehingga produktivitas Dosen untuk mencapai luaran penelitian akan meningkat. Sehingga dengan ini, diharapkan nilai Sinta para dosen dapat bertambah dan peringkat Intitusi juga akan naik sebab Sinta merupakan salah satu indikator atau media pengukur produktivitas penelitian dan pengabdian.

Tangerang Selatan, September 2023

Direktur Penelitian dan Komersialisasi Teknologi (LPKT)

Prof.Dr. Ir. Joelianingsih, MT

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Sasaran Penelitian.....	3
1.3.3 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Substansi.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah Studi	5
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Kebijakan.....	8
2.2 Tinjauan Teori.....	9
2.2.1 Transportasi	9
2.2.2 Peranan Transportasi dalam Tata Ruang Wilayah dan Kota.....	11
2.2.3 Kawasan Berbasis Transit	11

2.2.4	Stasiun Kereta.....	12
2.2.5	Akomodasi Pergerakan Pejalan Kaki	12
2.2.6	Integrasi Antar Moda Transportasi.....	13
2.3	Kajian Penelitian Terdahulu	15
2.4	Kerangka Berpikir.....	16
BAB III.....		18
METODOLOGI		18
3.1	Metode Penelitian	18
3.2	Tempat/ Lokasi Penelitian	18
3.3	Alat dan Bahan.....	20
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	20
3.4.1	Data primer	20
3.4.2	Data Sekunder	21
3.5	Metode Pemilihan Data	21
3.6	Metode Analisis Data.....	22
3.7.1	Analisis Karakteristik Pengguna MRT.....	22
3.7.2	Analisis Pola Pergerakan Pengguna MRT.....	22
3.7.3	Analisis Aksesibilitas dan Integrasi Moda Transportasi Pengguna.....	23
3.7	Variabel Penelitian.....	23
BAB IV.....		27
PEMBAHASAN.....		27
4.1	Pembahasan	27
4.1.1	Gambaran Umum Stasiun Dukuh Atas BNI	27
4.1.3	Profil Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI.....	31
4.1.4	Aksesibilitas dan Moda Transportasi Sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI..	33
4.2	Analisis	40

4.2.1	Analisis Karakteristik Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI.....	40
4.2.2	Analisis Pola Pergerakan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI	46
4.2.3	Analisis Aksesibilitas dan Integrasi Moda Transportasi Pengguna	53
BAB V		58
KESIMPULAN		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Rekomendasi.....	59
5.3	Keterbatasan Studi dan Saran Studi Lanjutan.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....		62

DAFTAR GAMBAR

BAB I

Gambar 1. 1 Lokasi Studi 6

BAB II

Gambar 2. 1 Sistem Transportasi Makro 10

Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir 17

BAB III

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian..... 19

BAB IV

Gambar 4. 1 Rute MRT Fase I 27

Gambar 4. 2 Peta Lokasi Studi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Area *Concourse* 30

Gambar 4. 4 Ruang Tunggu Peron 30

Gambar 4. 5 Pedestrian Area Stasiun Dukuh Atas BNI..... 34

Gambar 4. 6 Peta Moda Transportasi sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI 37

Gambar 4. 7 Akses Pintu A **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Akses Pintu B **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Akses Pintu C **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Akses Pintu D **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Akses Pintu E..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Peta Rute Trayek Transjakarta..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Diagram Pengguna menurut Kelompok umur dan Jenis Kelamin .41

Gambar 4. 14 Diagram Jenis Pekerjaan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI..... 43

Gambar 4. 15 Peta Analisa Karakteristik Penumpang berdasarkan Pintu Keluar/Masuk
..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Diagram Tujuan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI**Error! Bookmark
not defined.**

Gambar 4. 17 Diagram Intensitas Penggunaan MRT Stasiun Dukuh Atas BNI**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Diagram Faktor Pemilihan MRT berdasarkan jenis pekerjaan**Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Diagram Pemilihan moda Menuju/dari Stasiun Dukuh Atas BNI .47

Gambar 4. 20 Jarak Moda Terdekat dengan Pintu keluar A, B, dan E **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Jarak Moda Terdekat dengan Pintu C dan D **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Diagram Faktor Pemilihan Penggunaan Angkutan Umum 50

Gambar 4. 23 Diagram Faktor Pemilihan Angkutan Online 51

Gambar 4. 24 Diagram Faktor Pemilihan Berjalan Kaki 52

Gambar 4. 25 Jalur Pejalan Kaki di Jalan Jend. Sudirman 52

Gambar 4. 26 Peta Sirkulasi Pengguna Pintu A **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Peta Sirkulasi Pengguna Pintu B **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Peta Sirkulasi Pengguna Pintu C **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Peta Sirkulasi Pengguna Pintu D **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Peta Sirkulasi Pengguna Pintu E **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

BAB II

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu	15
--	----

BAB III

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian	23
--------------------------------------	----

Tabel 3. 2 Hubungan Antara Tujuan, Sasaran, Kebutuhan Data, Jenis Data, Teknik Analisis dan Output	25
--	----

BAB IV

Tabel 4. 1 Jumlah Stasiun dan Armada yang beroperasi.....	29
---	----

Tabel 4. 2 Jumlah Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI	31
---	----

Tabel 4. 3 Zona Tempat Tinggal Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI	32
--	----

Tabel 4. 4 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur	32
---	----

Tabel 4. 5 Jumlah Responden berdasarkan jenis pekerjaan	33
---	----

Tabel 4. 6 Jumlah Responden berdasarkan tujuan perjalanan.....	33
--	----

Tabel 4. 7 Rute Trayek dan lokasi titik jemput sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI.	38
--	----

Tabel 4. 8 Jumlah Pengguna menurut Kelompok Umur dan Pintu keluar	40
---	----

Tabel 4. 9 Jumlah Pengguna menurut Pekerjaan dan Pintu keluar	42
---	----

Tabel 4. 10 Jumlah Pengguna menurut Moda Lanjutan dan Pintu keluar.....	Error!
---	---------------

Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah bagian dari penghidupan masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, pengaruh pertumbuhan penduduk menjadi salah satu faktor yang berdampak kepada sistem transportasi kota. Kota Jakarta memiliki perkembangan dan kemajuan yang sangat pesat pada berbagai sektor dan bidang, pertumbuhan kota Jakarta yang cepat dan pesat mengakibatkan tingkat perpindahan penduduk (urbanisasi) sehingga kebutuhan akan transportasi juga meningkat untuk memenuhi pergerakan masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. Perkembangan kota dan sistem transportasi dalam perencanaannya perlu dipertimbangkan, sehingga penambahan jumlah moda transportasi yang meliputi faktor kemudahan, kenyamanan, dan aksesibilitas infrastruktur dapat menjadi pilihan atau pertimbangan masyarakat untuk memilih moda transportasi sesuai dengan kemampuannya.

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengeluarkan kebijakan terkait transportasi publik melalui Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 103 Tahun 2007 tentang Pola Transportasi Makro yang berisi arahan pengembangan sistem transportasi makro melalui pengembangan jaringan bus prioritas (Transjakarta), *Light Rapid Transit* (LRT), dan *Mass Rapid Transit* (MRT) yang dikenal sebagai Moda Raya Terpadu. Integrasi antarmoda transportasi merupakan salah satu faktor penting pertimbangan masyarakat agar tertarik menggunakan transportasi umum, integrasi ini harus bisa memberikan aspek kemudahan dan kenyamanan. Sehingga integrasi, ketersediaan layanan lanjutan, serta akses antarmoda merupakan komponen yang penting dalam mobilitas keseharian masyarakat selain integrasi sistem pembayaran serta koridor layanan antar moda.

MRT merupakan sistem transportasi kota yang memiliki 3 (tiga) makna, yaitu *massal* (daya angkut besar), *rapid* (waktu tempuh cepat dan frekuensi tinggi) dan *transit* (banyak pemberhentian stasiun dititik-titik utama perkotaan). Keberadaan MRT sebagai sarana transportasi massal yang diharapkan dapat mengurangi tingkat kemacetan yang terjadi di Jakarta, serta meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan transportasi umum. MRT memiliki 13 (tiga belas) yang salah satunya yaitu Dukuh Atas BNI. Kawasan Dukuh Atas merupakan kawasan pusat transit yang berada diutara pusat bisnis Jakarta, kawasan

Dukuh Atas dalam RTRW Provinsi DKI Jakarta Tahun 2010-2030 dan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 tentang RDTR dan Peraturan Zonasi direncanakan sebagai pusat kegiatan primer yang dimana terdapat kawasan bisnis, pusat pemerintah, dan kawasan perkantoran dengan titik perpindahan antar moda transportasi dengan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) atau Kawasan berorientasi transit Kota yang berada di Jakarta Pusat.

Stasiun Dukuh Atas BNI merupakan salah satu stasiun MRT yang berada di Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat. Stasiun ini terletak pada kawasan Dukuh Atas yang terdapat kawasan perkantoran pemerintah atau swasta, pusat perbelanjaan, hotel dan hunian vertikal serta terintegrasi oleh moda-moda transportasi seperti BRT Transjakarta, MRT, LRT, kereta *Commuter Line*, dan kereta Bandara Soekarno-Hatta. Pada stasiun ini terdapat beberapa fasilitas prasarana sarana penunjang bagi penggunaannya, serta jalur pedestrian yang disediakan sebagai aksesibilitas penghubung antarmoda. Sempel integrasi yang ada pada stasiun perlu dikaji untuk melihat apakah kondisi Tata Ruang Kawasan Berorientasi Transit di Stasiun Dukuh Atas BNI sudah optimal sebagai penghubung atau *connecting* antarmoda dan saling terintegrasi. Berdasarkan hal tersebut, teretuslah studi penelitian dengan judul **Kajian Karakteristik Pengguna Stasiun MRT Dukuh Atas BNI**. Kajian ini bertujuan untuk dapat memberikan gambaran informasi mengenai bagaimana mobilisasi pengguna dalam integrasi antarmoda disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI dengan melihat karakteristik pengguna MRT, berdasarkan pola pergerakan penggunaannya seperti tujuan lokasi, tujuan pergerakan, dan waktu tempuh yang mempengaruhi pengguna dalam memilih moda transportasi yang menjadi daya tarik dalam memudahkan aktivitas sehari-hari.

1.2 Rumusan Masalah

Stasiun Dukuh Atas BNI merupakan stasiun yang berada didalam kawasan Dukuh Atas BNI yang dikembangkan menjadi TOD yang dikelilingi oleh gedung-gedung perkantoran, gedung pusat perbelanjaan, dan hunian vertikal serta terdapat moda transportasi publik yang memiliki titik pemberhentian disekitar stasiun. Kawasan sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI menjadi salah satu penghubung aktivitas pengguna, baik untuk menuju ke tempat tujuan ataupun untuk transit. Penyediaan jalur pedestrian sebagai koridor utama penghubung antarmoda disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI, diharapkan memberikan kemudahan bagi para pengguna dalam melakukan perpindahan moda

sehingga perlu diketahui **bagaimana integrasi moda transportasi dalam memobilisasi pengguna di Stasiun Dukuh Atas BNI**. Hal tersebut diperlukan untuk melihat tingkat efisiensi integrasi antarmoda melalui jalur pedestrian sebagai koridor utama yang ada disekitar stasiun dan apakah koridor yang ada sudah memiliki keterhubungan dengan moda terdekat. Selain itu, karena letak stasiun yang berdekatan dengan moda transportasi public lainnya menjadikan pengguna jasa transportasi publik mempunyai banyak pilihan dalam memilih moda transportasi yang paling menguntungkan sesuai dengan kebutuhannya. Sehingga perlu diketahui **bagaimana karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI**, berdasarkan rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI?
2. Bagaimana pola pergerakan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI?
3. Bagaimana integrasi moda transportasi yang ada disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI dalam memobilisasi pengguna MRT?

1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, didapati tujuan dari penelitian, apa saja yang menjadi sasaran dalam penelitian ini dan manfaat apa yang didapat dari penelitian ini.

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat
2. Melakukan kajian integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna di sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI

1.3.2 Sasaran Penelitian

Adapun sasaran yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu:

1. Menganalisis karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI
2. Menganalisa trayek dan jenis moda transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
3. Mengidentifikasi pola pergerakan pengguna pedestrian dan moda transportasi lanjutan MRT Stasiun Dukuh Atas BNI
4. Menganalisis integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna

1.3.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini berpengaruh terhadap kegiatan masyarakat terhadap transportasi dan bermanfaat bagi beberapa pihak, baik bagi pemerintah sebagai pengambil kebijakan maupun bagi pengembangan ilmu pengetahuan. manfaat tersebut antara lain:

A. Manfaat bagi pemerintah

Studi Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah dalam membuat kebijakan terkait pengembangan transportasi berbasis rel, serta penyediaan fasilitas dan diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam melaksanakan pembangunan integrasi distasiun untuk menangani permasalahan transportasi yang ada di masyarakat saat ini.

B. Manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Studi dari penelitian ini dapat menjadi alat bantu bagi ilmu perencanaan untuk penelitian selanjutnya dan agar lebih cermat dalam melihat berbagai permasalahan yang ada di lingkungan perkotaan. Selain itu dapat membantu pembaca dalam memahami permasalahan perencanaan kota, khususnya dalam permasalahan pengembangan transportasi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu ruang lingkup wilayah studi dan ruang lingkup substansi. Ruang lingkup wilayah studi menggambarkan batas-batas wilayah studi, sedangkan ruang lingkup substansi menggambarkan batas-batas aspek yang dikaji dalam studi penelitian ini

1.4.1 Ruang Lingkup Substansi

Sejalan dengan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat. Selain itu, menganalisa bagaimana integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI. Maka ruang lingkup substansi yang dibahas dan akan menjadi batasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengidentifikasi karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI berdasarkan:
 - a. Kelompok umur

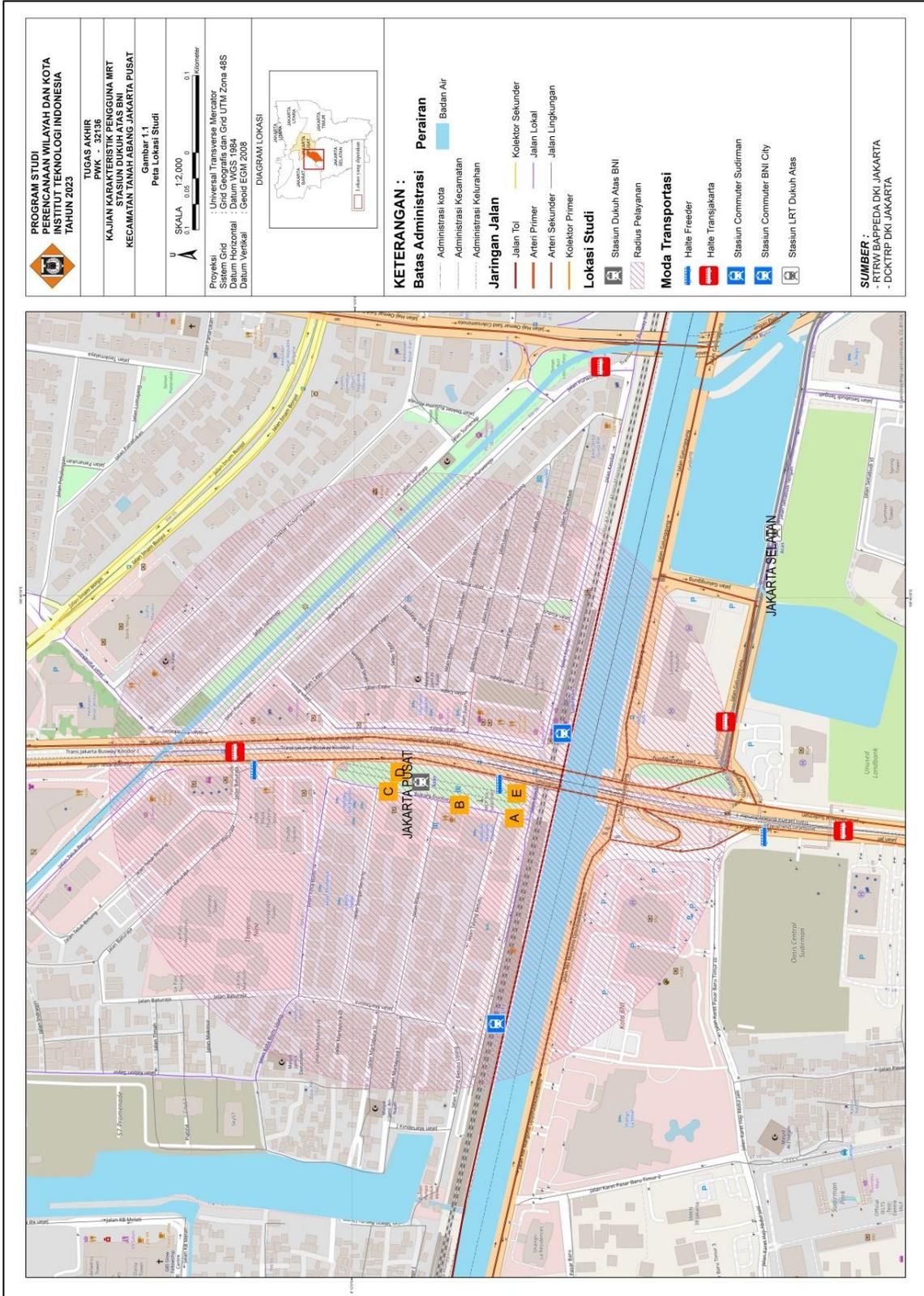
- b. Jenis kelamin
 - c. Jenis pekerjaan
 - d. Tingkat pendapatan
 - e. Maksud perjalanan
2. Mengidentifikasi pola pergerakan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI berdasarkan karakteristik pengguna MRT dan Frekuensi pemilihan penggunaan angkutan
 3. Mengidentifikasi trayek dan jenis moda transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI berdasarkan:
 - a. Jenis moda Transportasi disekitar stasiun Dukuh Atas BNI
 - b. Trayek moda transportasi disekitar stasiun Dukuh Atas BNI
 4. Menganalisis Integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah Studi

Penelitian ini dilakukan dalam Kawasan Stasiun Dukuh Atas BNI dengan radius pelayanan seluas 400 meter dari stasiun serta kemampuan pengguna dengan berjalan kaki untuk menuju tempat atau berpindah moda transportasi lainnya. Stasiun ini terletak pada Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta. Stasiun ini berada pada kawasan bisnis Sudirman juga terintegrasi dengan moda transportasi publik lainnya. Stasiun Dukuh Atas BNI memiliki batas-batas administrasi sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kelurahan Kebon Kacang dan Kelurahan Gondangdia
- Sebelah Selatan : Kelurahan Karet Tengsin dan Kelurahan Setiabudi
- Sebelah Timur : Kelurahan Petamburan
- Sebelah Barat : Kelurahan Menteng

Untuk lebih jelasnya mengenai ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah dapat dilihat pada Peta Administrasi Lokasi Studi pada **Gambar 1.1**



Gambar 1. 1 Lokasi Studi

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima (5) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan dalam penelitian. Pada bagian dari bab ini menjelaskan dasar dan batasan dalam penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN TEORI

Berisi tentang kajian pustaka terkait dengan kebijakan terkait sistem transportasi, teori mengenai transportasi, dan integrasi antar moda transportasi yang digunakan sebagai acuan dasar dalam melakukan penelitian. Selain itu bagian dari bab ini juga menjelaskan kajian penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi dalam penelitian serta kerangka berpikir dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini berisi metode penelitian yang digunakan dalam melakukan studi penelitian mulai dari lokasi penelitian, alat dan bahan penelitian, metode pengumpulan data baik data primer atau sekunder, metode pemilihan data yang digunakan secara *random sampling*, dan teknik analisa data, serta terdapat variable-variabel yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang fakta dan analisis mengenai gambaran kondisi eksisting lokasi studi penelitian yaitu stasiun Dukuh Atas BNI, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat. Selain itu terdapat analisa yang dilakukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yaitu mengetahui bagaimana karakteristik pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI, menganalisa pola pergerakan pengguna dan menganalisis aksesibilitas serta integrasi antarmoda di sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian yang berisi kesimpulan dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, sekaligus terdapat saran dan rekomendasi kepada pembaca dalam penyempurnaan penelitian ini ke depannya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Kebijakan

A. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Transportasi JABODETABEK Tahun 2018-2029

Berdasarkan Peraturan Presiden nomor 55 Tahun 2018 menjelaskan bahwa dalam pengembangan transportasi perkotaan terintegrasi, diperlukan pengembangan simpul-simpul transportasi yang terhubung dengan koridor utama jaringan angkutan umum massal, dengan meliputi:

- 1) Pengembangan simpul transportasi perkotaan terpadu;
- 2) Pengembangan fasilitas perpindahan moda/fasilitas alih moda/ fasilitas integrasi intra dan antar moda;
- 3) Pembangunan/peningkatan fasilitas penunjang angkutan massal (*shelter*, rambu lalu lintas, marka jalan, *electronic information display* dan jembatan penyeberangan orang);
- 4) Penyediaan fasilitas integrasi *Bus Rapid Transit* (BRT);
- 5) Pembangunan *City Air Terminal*;
- 6) Pembangunan/pengembangan sistem logistik terpadu (*Logistic Center*) multimoda berbasis kereta api;
- 7) Integrasi moda dari/ke stasiun kereta api;
- 8) Pengembangan sistem pembayaran terpadu;
- 9) Pengembangan sistem informasi terpadu;
- 10) Pengembangan sistem dan simpul terpadu transportasi udara; dan
- 11) Pengembangan sistem dan simpul terpadu transportasi perairan

B. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan

Berdasarkan pedoman tersebut, ketentuan penyediaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dilakukan dengan mempertimbangkan:

- a. Karakteristik sistem transportasi dan pergantian moda transportasi serta pusat kegiatan
- b. Karakteristik fungsi jalan dan penggunaan lahan

- c. Ketersediaan penyeberangan
- d. Ketersediaan jalur hijau
- e. Letak prasarana jaringan pejalan kaki, dan
- f. Bentuk prasarana jaringan pejalan kaki

2.2 Tinjauan Teori

2.2.1 Transportasi

Transportasi merupakan suatu usaha pemindahan manusia atau barang dengan menggunakan alat yang digerakkan oleh manusia atau mesin dari suatu lokasi asal menuju ke lokasi tujuan untuk keperluan tertentu. Menurut Tamin (2000) transportasi merupakan sistem jaringan yang secara fisik menghubungkan satu ruang kegiatan dengan ruang kegiatan lainnya, semakin berkembangnya suatu ruang akan meningkatkan kebutuhan transportasi. Setiap aktivitas atau pekerjaan manusia seperti bekerja, belanja, sekolah dan lainnya membutuhkan transportasi untuk menimbulkan arus pergerakan baik manusia, barang dan kendaraan.

Transportasi menjadikan suatu proses yang melibatkan penumpang atau barang dapat dicapai secara optimum dalam ruang dan waktu. Dalam hal ini, transportasi sebagai alat yang meliputi proses pemindahan, proses pergerakan, pengangkutan dan pemindahan untuk menjamin kelancaran proses pemindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan (Nasution, 2008). Unsur-unsur dalam transportasi meliputi:

1. Adanya muatan yang diangkut
2. Tersedia kendaraan sebagai alat pengangkutnya
3. Jalanan atau jalur yang dapat dilalui
4. Ada terminal asal dan terminal tujuan
5. Tersedianya sumber daya manusia dan organisasi atau manajemen yang menggerakkan kegiatan transportasi tersebut

Beberapa unsur tersebut tidak dapat berdiri dan beroperasi sendiri, semuanya harus terintegrasi secara stimulus yang berarti jika salah satu komponen saja tidak ada, maka sarana pendukung proses transfer (sistem transportasi) tidak dapat bekerja atau berfungsi. Sistem transportasi mempunyai beberapa sub sistem mikro yang saling terikat dan mempengaruhi (Tamin, 2000). Beberapa bagian tersebut diantaranya:

a. Sistem Kegiatan

Sistem ini memiliki jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan dan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Sistem pola kegiatan ini terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, pendidikan dan lain-lain

b. Sistem jaringan

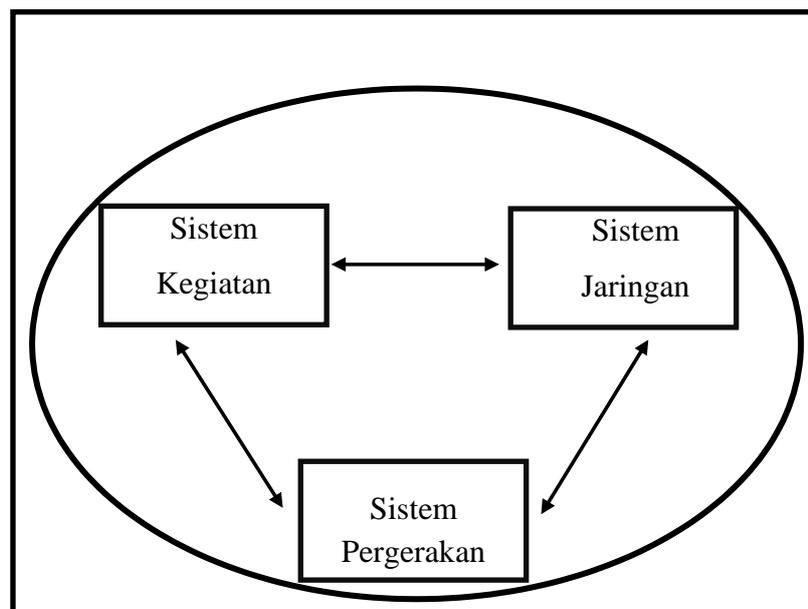
Sistem jaringan merupakan prasarana penunjang pergerakan manusia atau barang untuk bergerak, moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) ini meliputi sistem jaringan jalan raya, rel kereta api, terminal bus, bandara dan pelabuhan

c. Sistem Pergerakan

Sistem pergerakan merupakan sistem yang menjadi interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan, sehingga menghasilkan pergerakan manusia atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan atau orang (pejalan kaki). Sistem ini dapat tercipta jikalau pergerakan diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas, fasilitas angkutan umum dan pembangunan jalan yang baik

d. Sistem Kelembagaan

Sistem ini merupakan suatu usaha penjaminan terwujudnya sistem pergerakan yang aman, nyaman, lancar, murah, handal dan sesuai dengan tambahan lainnya meliputi individu, kelompok, lembaga dan instansi baik pemerintah atau pihak swasta yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam setiap sistem mikro tersebut



Sumber: Tamin, 2000

Gambar 2. 1 Sistem Transportasi Makro

2.2.2 Peranan Transportasi dalam Tata Ruang Wilayah dan Kota

Perencanaan transportasi merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari perencanaan kota, transportasi memiliki peran penting dalam penataan ruang wilayah dan kota sebagai pengkoordinasi sehingga memungkinkan orang dan barang dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lain dengan lebih mudah dan cepat. Terdapat beberapa jenis transportasi yang digunakan dalam lingkungan perkotaan (Miller, 1983), yaitu:

1. Angkutan pribadi (*individual transit*) seperti mobil pribadi, sepeda motor, sepeda dan berjalan kaki
2. Angkutan massal (*mass transit*) seperti kereta api, bus, dan lainnya
3. Angkutan Sewaan (*para ransit*) seperti ojek *online*, taksi yang memiliki rute tetap atau yang disewa untuk sekali jalan, dan lainnya

Setiap jenis angkutan mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga sistem transportasi perkotaan yang berhasil itu memerlukan penggabungan dari angkutan pribadi, massal, dan sewaan serta dirancang untuk memenuhi kebutuhan daerah perkotaan tertentu. Peranan transportasi mencakup berbagai bidang dalam perencanaan wilayah dan kota, yang meliputi berbagai aspek kehidupan manusia seperti aspek sosial, aspek, ekonomi, aspek budaya, aspek lingkungan, dan aspek lainnya (Nasution, 2008). Selain itu, perkembangan sektor transportasi akan secara langsung mencerminkan suatu pertumbuhan pembangunan ekonomi yang berjalan disuatu kota.

2.2.3 Kawasan Berbasis Transit

Kawasan berbasis transit menurut *Metropolitan Rapid Transit Authority* (2010) adalah pembangunan disekitar stasiun transit yang *compact, vibrant*, dan ramah pejalan kaki serta terintegrasi dengan transit. Konsep kawasan berbasis transit ini menekankan kepada penggabungan tata penggunaan lahan campuran antara perkantoran, permukiman, pertokoan, ruang terbuka dan ruang publik dalam lingkungan yang nyaman bagi pejalan kaki dan mendukung moda-moda perjalanan yang berorientasi pada manusia seperti berjalan kaki, bersepeda dan penggunaan angkutan massal (*Treasure Coast Regional Planning Council*, 2012). Menurut Cervero (2004) elemen penting dalam kawasan berbasis transit adalah pembangunan atau pusat-pusat aktivitas akan ramah pejalan kaki, terdiri dari campuran penggunaan lahan dan masih dalam jangkauan jarak berjalan kaki dari transportasi umum.

Prinsip kawasan berbasis transit mewujudkan kawasan campuran serta kawasan padat dan terpusat yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal yang terdiri atas pengembangan kawasan dengan mendorong mobilitas berkelanjutan melalui peningkatan penggunaan angkutan umum massal dan pengembangan fasilitas lingkungan untuk moda transportasi tidak bermotor dan pejalan kaki yang terintegrasi dengan simpul transit (Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2017).

2.2.4 Stasiun Kereta

Pengertian stasiun kereta dalam Undang-undang nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian menjelaskan bahwa stasiun kereta didefinisikan sebagai fasilitas yang digunakan untuk memuat, menurunkan, dan memindahkan penumpang dan barang dari kereta api. Stasiun ini mencakup bangunan, peron, dan fasilitas pendukung lainnya yang diperlukan untuk operasional kereta api dan penggunaannya dalam hal memberikan akses atau koneksi menggunakan jalur pedestrian. Hal ini sangat penting mengingat jalur pejalan kaki dalam menghubungkan stasiun dengan moda lain dapat menciptakan sistem transportasi yang terintegrasi, efisien dan ramah lingkungan. Sehingga, dalam perencanaan transportasi amat penting untuk mempertimbangkan bagaimana jalur pejalan kaki dapat dirancang dan dikelola dengan baik agar memfasilitasi pergerakan penumpang dengan nyaman dan aman antara stasiun dengan tujuannya atau moda transportasi lainnya.

2.2.5 Akomodasi Pergerakan Pejalan Kaki

Pejalan kaki membutuhkan ruang untuk melakukan pergerakan yang dilengkapi dengan sarana prasarana penunjang, penyediaan jalur pejalan kaki bertujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman serta memudahkan pergerakan penggunanya. Selain itu sarana dan prasarana pejalan kaki yang menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/ atau fasilitas pergantian moda seperti stasiun kereta, terminal maupun titik transit (Peraturan Menteri PU Nomor 3 Tahun 2014).

A. Aksesibilitas

Menurut Black (1981) aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan dan kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dengan mudah atau

susah-nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi. Aksesibilitas dapat dinyatakan dengan waktu tempuh sebab suatu tempat yang berjarak jauh belum tentu dapat dikatakan mempunyai aksesibilitas rendah atau suatu tempat yang berjarak dekat mempunyai aksesibilitas tinggi sehingga waktu tempuh menjadi tolak ukur kinerja dalam menentukan aksesibilitas

B. Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki merupakan satu jaringan mendasar dari ruang terbuka publik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan sehingga memungkinkan pejalan kaki untuk melakukan perjalanan dari sebuah area terbangun yang aman dari kendaraan.

2.2.6 Integrasi Antar Moda Transportasi

Integrasi antar moda memiliki daya tarik yang besar diperkotaan, sistem integrasi juga menyediakan jaringan yang berkesinambungan serta menjadi bentuk manajemen sistem transportasi umum yang mengkombinasikan dua atau lebih moda transportasi guna mewujudkan pelayanan transportasi umum yang optimal. Pemilihan moda merupakan bagian dari empat tahap perencanaan transportasi, yakni:

- a. Bangkitan perjalanan/pergerakan (*Trip Generation*)
- b. Distribusi/sebaran perjalanan (*Trip Distribution*)
- c. Pemilihan moda transportasi (*Modal Split*)
- d. Pemilihan rute (*Route Choice*)

A. Pola pergerakan

Pola pergerakan mempunyai arah dan besaran yang menggambarkan pergerakan penumpang, arus ini bergerak dari zona asal ke zona tujuan (termasuk pergerakan berjalan kaki). Pola pergerakan memiliki lima kategori berdasarkan tujuan pergerakan (Tamin, 2000), yaitu:

- Pergerakan ke tempat kerja
- Pergerakan ke sekolah atau universitas (tujuan pendidikan)
- Pergerakan ke tempat belanja
- Pergerakan untuk kepentingan sosial dan rekreasi dan lainnya

B. Faktor pemilihan moda transportasi

Pemilihan moda mempertimbangkan pergerakan yang menggunakan lebih dari satu moda dalam satu perjalanan (multimoda), pemilihan moda dapat terjadi karena banyak faktor

yang mempengaruhi. Menurut Tamin (2000) terdapat tiga faktor yang mempengaruhi yaitu:

1. Ciri pengguna jalan
 - Ketersediaan atau kepemilikan kendaraan pribadi
 - Kepemilikan surat izin mengemudi (SIM)
 - Struktur rumah tangga
 - Pendapatan
 - Fator lain (keharusan menggunakan sepeda motor atau mobil ke tempat kerja)
2. Ciri pergerakan
 - Tujuan pergerakan
 - Waktu terjadinya pergerakan
 - Jarak perjalanan
3. Ciri fasilitas moda transportasi
 - Waktu perjalanan
 - Biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar, dan lainnya)
 - Ketersediaan ruang
4. Ciri kota atau zona

Ciri yang mempengaruhi pemilihan moda seperti jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk

C. Angkutan Umum

Angkutan umum merupakan angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar seperti bus, kereta api, angkutan udara dan angkutan air (Warpani,2002). Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 menjelaskan bahwa angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di Ruang Lalu Lintas Jalan. Berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan No KM.35 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum adalah pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.

D. Angkutan Online

Transportasi Angkutan online diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 108 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor

Umum Tidak Dalam Trayek. Dijelaskan bahwa Perusahaan Angkutan umum dapat menggunakan aplikasi berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan kemudahan pemesanan jasa angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek. Transportasi yang menggunakan aplikasi berbasis internet untuk menghubungkan pengguna dengan pengemudi yang memiliki kendaraan pribadi. Angkutan *online* biasanya menggunakan kendaraan pribadi seperti motor atau mobil yang dimiliki secara pribadi atau perusahaan yang menyediakan layanan tersebut.

2.3 Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan kemudian menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya, selain itu penelitian terdahulu dapat membantu penelitian dalam memosisikan dan mengoriginasikan penelitian yang sedang dilakukan. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat rangkumannya, baik penelitian yang sudah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan (tesis, disertasi, dan lain sebagainya). Dengan melakukan langkah ini, maka dapat diketahui sejauh mana orisinalitas dan posisi penelitian yang akan dilakukan. Penelitian-penelitian yang memiliki hubungan atau keterkaitan dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Nama Literatur	Tujuan Penelitian	Analisis Data	Hasil Penelitian
1	Setiawan R. (2005). Karakteristik Pengguna Kereta Api Komuter Surabaya-Sidoarjo	Untuk mengetahui karakteristik pengguna KA Komuter Surabaya-Sidoarjo	Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis distribusi responden dan analisis deskriptif	Berdasarkan hasil penelitian, diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan kereta api dan bus dengan pertimbangan beberapa variable salah satunya segi biaya dan waktu tempot
2	Ningrum Astuti S. (2018). Kesesuaian Akomodasi Pergerakan Pejalan Kaki Terhadap Konsep Transit Oriented Development di Kawasan Dukuh Atas	Untuk mengetahui bagaimana kesesuaian dari akomodasi pergerakan pejalan kaki terhadap konsep TOD di Kawasan Dukuh Atas	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi dan penyebaran kuesioner	Berdasarkan hasil penelitian diindikasikan bahwa akomodasi pergerakan pejalan kaki yang ada dikawasan Dukuh Atas sesuai dengan Konsep TOD dengan perimbangan beberapa variabel sehingga diperlukan upaya peningkatan kualitas pada masing-masing aspek agar jalur pejalan kaki di Kawasan Dukuh Atas dapat mengakomodasi pergerakan pejalan kaki secara optimal

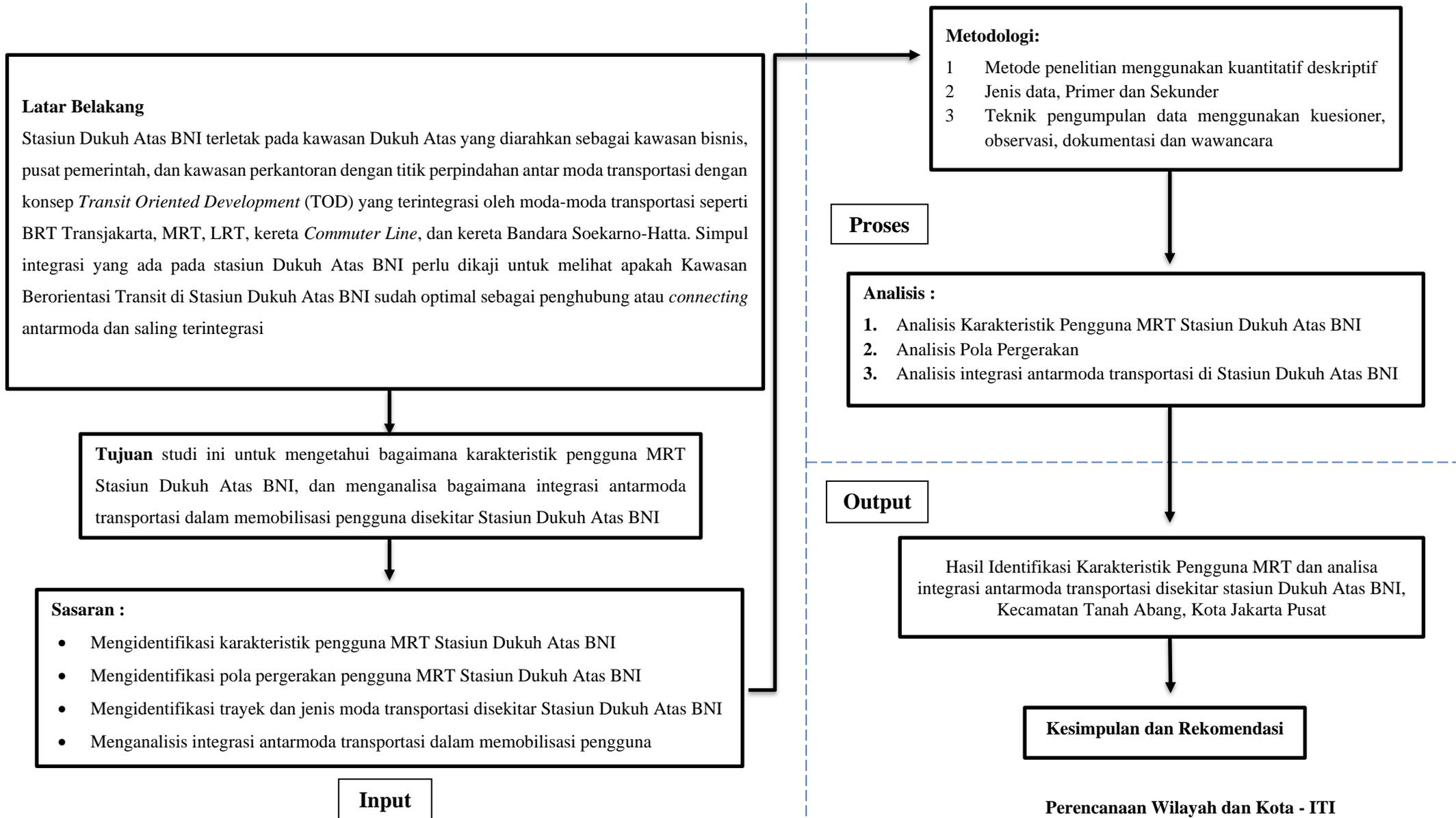
No	Nama Literatur	Tujuan Penelitian	Analisis Data	Hasil Penelitian
3	Prakoso Achmad A. (2021). Pola Perjalanan Penggunaan MRT Menuju Stasiun Lebak Bulus Grab	Mengidentifikasi pola perjalanan pengguna MRT di Stasiun Lebak Bulus Grab dari lokasi awal menuju tujuan akhir	Metode yang digunakan adalah statistik deskriptif, yang dimana pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner	Berdasarkan hasil penelitian didapati karakteristik pengguna dan persepsi pengguna mengenai moda yang dipilih dalam menuju stasiun MRT Lebak Bulus Grab yang dimana rata-rata memilih untuk menggunakan angkutan <i>online</i> karena dianggap murah, cepat dan nyaman
4	Aulia Nahda N. (2022). Pengaruh Aksesibilitas Terhadap Pengguna Transportasi Kereta Commuterline Stasiun Sudimara	Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persepsi pengguna kereta commuter line mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap aksesibilitas di Stasiun Sudimara	Metode yang digunakan dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan commuter line	Berdasarkan hasil penelitian, diketahui tingkat kepuasan pengguna commuter dalam aksesibilitas menuju stasiun sudimara yang dimana aksesibilitas bagi pejalan kaki harus diperhatikan terutama kondisi akses jalur masuk, fasilitas pejalan kaki, dan kondisi tempat naik turun penumpang
5	Sembada Mochamad. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Masyarakat Menggunakan Moda MRT Kota Jakarta	Untuk mengetahui karakteristik masyarakat yang memiliki preferensi sebagai pengguna MRT	Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis karakteristik dan analisis faktor pengaruh preferensi pengguna	Berdasarkan hasil penelitian ini didapati bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan moda MRT yakni karena kebersihan dan kenyamanan
6	Sulastri, Dwi. (2020). Karakteristik Pengguna Kereta Api Antar Kota di Jawa Timur	Untuk mengetahui karakteristik penumpang yang datang menggunakan angkutan kota dan angkutan pribadi di stasiun Gubeng	Metode analisis yang digunakan berupa perpaduan antara teknik sampling aksidental atau judgement sampling dan analisis deskriptif	Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa pengguna kereta api merupakan <i>long trip</i> dan tingkat aksesibilitas yang tinggi untuk sampai ke tujuan

Sumber: Peneliti, 2023

2.4 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang dibuat sebagai dasar peneliti dalam melakukan penelitian. Sehingga tahap tahap pengerjaan penelitian ini bisa berjalan dengan sesuai dengan kerangka berfikir yang telah dibuat. Adapun kerangka berfikir yang dibuat oleh peneliti bisa dilihat pada **Gambar 2.2**.

Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir



BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian

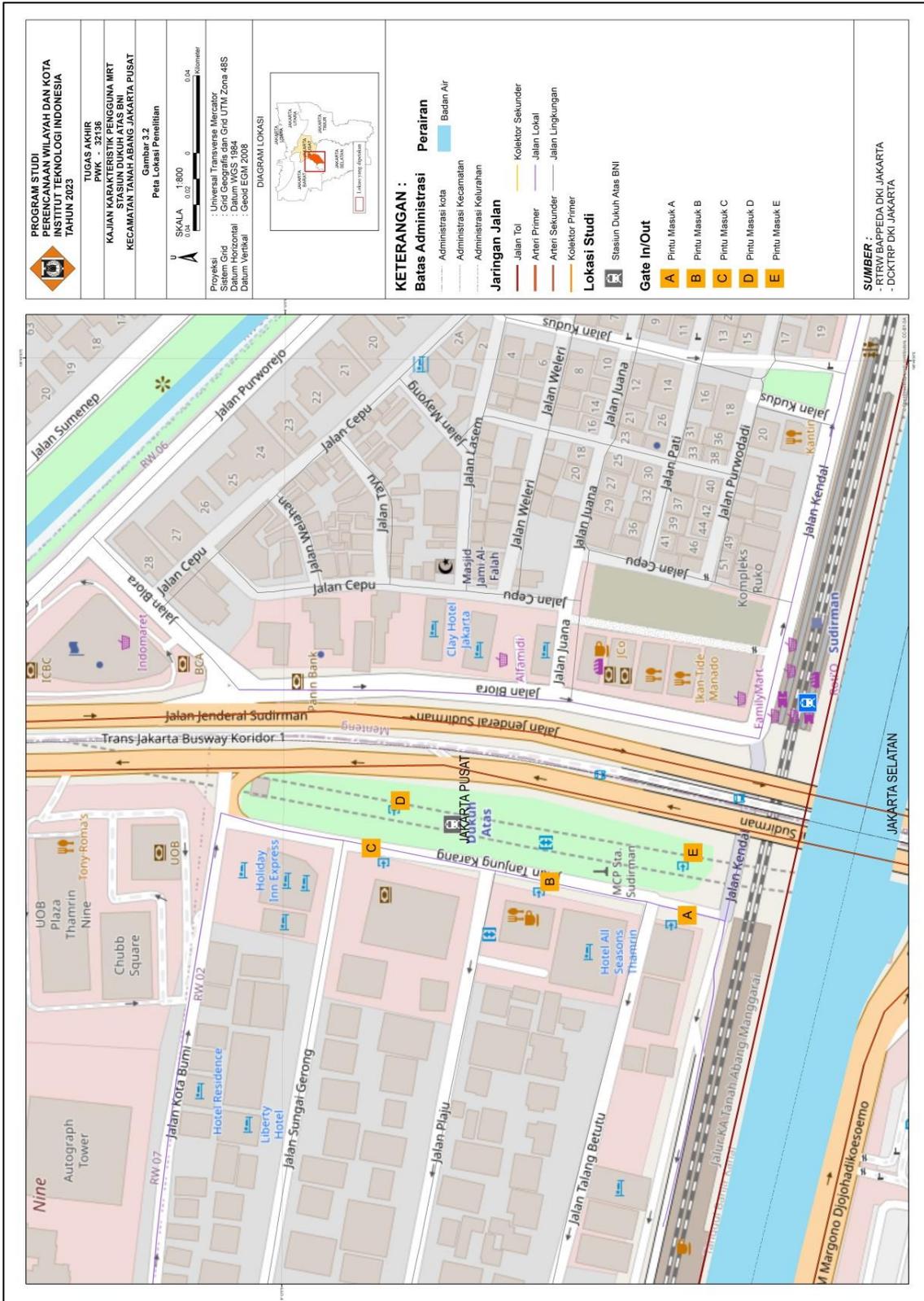
Dalam studi penelitian ini, menggunakan metode kuantitatif yang merupakan pendekatan untuk menguji teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel. Variabel ini dapat diukur dengan menggunakan instrumen, sehingga data jumlah dapat dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik (Creswell, 2014). Pendekatan kuantitatif ini dapat digeneralisasikan pada populasi sampel yang diambil secara acak atau *random* saat penelitian. Selain itu, pendekatan kuantitatif dapat memperoleh data yang akurat berdasarkan fenomena empiris atau terukur. Metode ini juga cocok untuk memperoleh informasi yang luas dengan menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

3.2 Tempat/ Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian : Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta

Alasan : Kecamatan Tanah Abang merupakan wilayah yang memiliki aktivitas atau pola pergerakan masyarakat yang cukup tinggi atau intens, juga selalu ramai pada jam tertentu sehingga Aksesibilitas transportasi yang tersedia sangat banyak. Salah satu aksesnya yaitu Stasiun Dukuh Atas BNI yang sudah terintegrasi dengan beberapa moda transportasi lainnya sehingga mempermudah pengguna/ *user* dalam menuju tempat tujuan.

Pada lokasi penelitian akan dilakukan observasi pada 5 (lima) pintu masuk Stasiun Dukuh Atas BNI dalam rangka pengumpulan data, observasi yang dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap sarana prasarana Stasiun Dukuh Atas BNI, moda yang tersedia disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI, mengamati karakteristik pengguna MRT dan Pola Pergerakan pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI. Observasi dilakukan dengan penyebaran kuesioner, wawancara, dan dokumentasi untuk mendapatkan data yang diperlukan, sehingga dapat dilakukan analisis agar tercapai tujuan yaitu mengetahui karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

3.3 Alat dan Bahan

- a. Software GIS
- b. Software Microsoft Office
- c. Kamera
- d. Dokumen Tata Ruang (RTRW) dan Data Instansi terkait
- e. Kuesioner
- f. Form Wawancara

3.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang dapat diperoleh melalui cara sebagai berikut.

3.4.1 Data primer

3.4.1.1 Kuesioner

Seperangkat pertanyaan yang disusun untuk diajukan kepada responden. Melalui kuesioner ini diharapkan memperoleh informasi secara tertulis dari responden yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Pengambilan data primer melalui kuesioner membatasi jawaban responden sehingga diperoleh data yang terfokus pada topik penelitian. Jawaban yang didapatkan dari responden dalam kuesioner berisikan pertanyaan yang jawabannya ingin diketahui oleh peneliti mengenai karakteristik pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI dan kemudahan menjangkau moda transportasi lanjutan baik pasca turun atau naik di Stasiun Dukuh Atas BNI.

3.4.1.2 Observasi

suatu teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mengecek sendiri sampai dimana kebenaran data dan informasi yang telah dikumpulkan. Observasi ini dilakukan dengan langkah pengamatan terhadap beberapa hal seperti fasilitas yang ada didalam dan diluar stasiun Dukuh Atas BNI, moda transportasi yang tersedia disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI, mengamati karakteristik pengguna MRT, pola pergerakan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI.

3.4.1.3 Dokumentasi

merupakan data penunjang kegiatan penelitian, karena dokumentasi sangat dibutuhkan untuk arsip survey karena melalui gambar kondisi eksisting lokasi studi dapat terlihat.

Selain itu proses berjalannya penelitian dapat terlihat melalui beberapa gambar yang didokumentasikan

3.4.2 Data Sekunder

Untuk penelitian ini, pengumpulan data sekunder didapatkan dari beberapa lembaga atau instansi terkait. Data sekunder yang diperlukan antara lain studi kepustakaan, data pengguna *tap in/out* distasiun Dukuh Atas BNI, data jenis moda transportasi dan rute trayek disekitar stasiun.

3.5 Metode Pemilihan Data

Untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini, menggunakan *probability sampling* yang dimana teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak atau random. Metode ini memberikan seluruh anggota populasi untuk mempunyai kemungkinan atau kesempatan yang sama, hal tersebut menunjukkan bahwa semua anggota populasi menjadi anggota dari kerangka sampel (Sugiarto, 2003). Dalam menentukan ukuran jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dihitung jumlah sampel minimum terhadap populasi Kelurahan Kebon Melati. Untuk mendapatkan sampel yang akan diteliti, sesuai dengan rumus *slovin* maka harus menentukan jumlah populasi dalam penelitian ini. Jumlah populasi pada penelitian ini sebesar 17.097 orang yang diperoleh dari rata-rata jumlah pengguna stasiun Dukuh Atas BNI perharinya yang didapat dari Dishub DKI Jakarta Bidang Perkeretaapian. Jumlah tersebut merupakan pengguna MRT perhari berdasarkan *tap machine* di Stasiun Dukuh Atas BNI. Maka didapatkan perhitungan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{12.538}{1 + (12.538 \times (5\%)^2)}$$

$$n = \frac{12.538}{1 + (12.538 \times (0,0025))}$$

$$n = \frac{12.538}{1 + (31,345)}$$

$$n = 387,6$$

Jumlah sampel yang akan di teliti berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan menggunakan rumus *Slovin* berjumlah **387,6** responden, dimana pada penelitian ini akan dibulatkan menjadi 388 responden dan pengambilan responden yang bersifat resiprokal atau saling berkaitan. Pengambilan responden menggunakan *google form* dengan tujuan lebih mudah digunakan, mudah untuk dibagikan, dan bersifat *open source*.

3.6 Metode Analisis Data

3.7.1 Analisis Karakteristik Pengguna MRT

Analisis karakteristik merupakan analisis yang membahas tentang mengidentifikasi dengan melihat karakteristik pengguna MRT yang terdiri dari beberapa variabel seperti jenis kelamin, kelompok umur, pekerjaan, tujuan pergi, dan alasan menggunakan MRT dengan melalui beberapa tahapan lalu menganalisis secara *crosstab* terhadap variabel karakteristik dari hasil kuesioner

3.7.2 Analisis Pola Pergerakan Pengguna MRT

Analisis pola pergerakan merupakan proses mengidentifikasi, menganalisis, dan memahami pola atau tren pergerakan dari individu, kelompok, atau objek dalam suatu area. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana orang atau pengguna bergerak, interaksi mereka dengan lingkungan sekitar, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pola pergerakan tersebut. Tahapan pada analisis ini berdasarkan hasil survey responden yang diperoleh kemudian dilakukan:

- Melakukan *crosstab* menggunakan variabel moda transportasi lanjutan yang digunakan pengguna dan tujuan pengguna
- Penggambaran pintu keluar-masuk stasiun MRT dengan koneksi pedestrian moda transportasi

- Melakukan *crosstab* terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna dalam melanjutkan perjalanan dengan moda lanjutan

3.7.3 Analisis Aksesibilitas dan Integrasi Moda Transportasi Pengguna

Analisis Aksesibilitas dan Integrasi Moda Transportasi merupakan proses dilakukan dengan mengidentifikasi pola pergerakan pengguna yang dilihat dari pola perjalanan yang digunakan pengguna dari stasiun menuju tujuan perjalanannya. Analisis ini menggunakan data hasil identifikasi akses pintu masuk/keluar, moda transportasi lanjutan dan tujuan pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI. Selain itu, melakukan perhitungan mengenai asumsi jumlah pengguna yang masuk-keluar melalui semua pintu untuk mengetahui jumlah pengguna pada jam-jam sibuk.

Asumsi Pengguna Pintu harian = ... Jiwa/hari

- jumlah persentase sampel \times jumlah pengguna rata-rata harian

Asumsi Pengguna pada jam sibuk = Jiwa/jam

- Hasil jumlah pengguna pintu harian \times 10% (asumsi)

Keterangan:

Jumlah persentase sampel: hasil persentase jumlah sampel yang didapat berdasarkan hasil kuesioner

3.7 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan nilai atau atribut sifat dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Setelah dilakukan pengelompokan terkait variabel penelitian yang meliputi tujuan dan sasaran, lalu dihubungkan dengan kebutuhan data, teknik analisa dan output atau keluaran yang diinginkan dari penelitian ini yaitu **Teridentifikasinya karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI Kecamatan Tanah Abang Kota Jakarta Pusat**. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian

Sasaran	Variabel	Keterangan
Mengidentifikasi Karakteristik Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI	Kelompok Umur	Kelompok umur pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI
	Jenis Kelamin	Jenis Kelamin pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI

Sasaran	Variabel	Keterangan
	Jenis Pekerjaan	Jenis pekerjaan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI
	Maksud Perjalanan/Tujuan Pergi	Tujuan perjalanan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI
	Frekuensi Intensitas penggunaan MRT	Penggunaan MRT menuju tujuannya menurut hari
	Asal Pengguna/ Tempat tinggal	Asal keberangkatan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI
Mengidentifikasi Pola Pergerakan Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI	Frekuensi Pemilihan Pintu Keluar	Kecenderungan pemilihan pintu keluar menuju tujuannya
	Frekuensi Pemilihan Penggunaan Angkutan	Kecenderungan pemilihan moda transportasi pasca turun distasiun Dukuh Atas BNI menuju tujuannya
	Pusat Kegiatan	Jenis kegiatan yang ada disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
	Jenis Moda Transportasi	Jenis Moda dan Trayek Moda Transportasi yang ada disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
Mengidentifikasi trayek dan jenis moda transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI	Trayek Moda Transportasi	Jenis Moda dan Trayek Moda Transportasi yang ada disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
	Jenis dan Trayek Moda Transportasi	Menganalisa integrasi antar moda dalam memobilisasi pengguna MRT dengan melihat tanggapan pengguna MRT dan melihat sirkulasi pengguna nya
Menganalisis Integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna	Tanggapan pengguna MRT terhadap koridor atau pedestrian disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI	Menganalisa integrasi antar moda dalam memobilisasi pengguna MRT dengan melihat tanggapan pengguna MRT dan melihat sirkulasi pengguna nya
	Persebaran Titik Jemput Angkutan	

Sumber: Peneliti, 2023

Berdasarkan **Tabel 3.1** terbuatnya variabel dan pilihannya untuk mengetahui bagaimana keterkaitan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI dengan angkutan moda transportasi disekitar stasiun. Hubungan anara tujuan, sasaran, kebutuhan data dan teknik analisis yang sesuai akan mempermudah mendapatkan output sesuai yang diinginkan agar menjawab tujuan dari penelitian. Hubungan antara tujuan, sasaran, kebutuhan data serta output penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3.2** berikut.

Tabel 3. 2 Hubungan Antara Tujuan, Sasaran, Kebutuhan Data, Jenis Data, Teknik Analisis dan Output

Tujuan	Sasaran	Kebutuhan Data	Jenis Data	Sumber	Teknik Analisa	Output
Mengetahui bagaimana karakteristik pengguna MRT dan menganalisa bagaimana integrasi antarmoda transportasi dalam memobilisasi pengguna disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI	Mengidentifikasi Karakteristik Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI	Jumlah Pengguna	Sekunder	PT. MRT Jakarta	Analisis Statistik	Teridentifikasi jumlah pengguna MRT pada Hari Kerja dan Libur
		Kelompok Umur	Primer	Wawancara/ Kuesioner	Analisis <i>Crosstab</i>	Teridentifikasinya karakteristik pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI
		Jenis Kelamin				
		Jenis Pekerjaan				
	Frekuensi intensitas penggunaan MRT					
	Mengidentifikasi Pola Pergerakan Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI	Maksud Perjalanan /Tujuan Pergi	Primer	Wawancara/ Kuesioner	Analisis Spasial dan <i>Crosstab</i>	Teridentifikasi pola pergerakan pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI
		Pusat Kegiatan				
		Frekuensi Pemilihan Pintu Keluar		Wawancara/ Kuesioner		
		Frekuensi pemilihan penggunaan angkutan				
	Mengidentifikasi trayek dan jenis moda transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI	Jenis Moda dan Trayek Moda Transportasi	Sekunder	Dinas Perhubungan DKI Jakarta	Analisis Spasial	Teridentifikasinya trayek moda transportasi yang ada disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
Menganalisis Integrasi antarmoda transportasi dalam	Jenis Moda dan Trayek Moda Transportasi	Primer	Dinas Perhubungan DKI Jakarta/ Observasi	Analisis Spasial dan <i>Crosstab</i>	Teranalisis integrasi antarmoda transportasi di stasiun Dukuh Atas BNI	
	Tanggapan pengguna MRT terhadap koridor					

Tujuan	Sasaran	Kebutuhan Data	Jenis Data	Sumber	Teknik Analisa	Output
	memobilisasi pengguna	atau pedestrian disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI				
		Persebaran Titik Jemput Angkutan				
		Pola Pergerakan				

Sumber: Peneliti, 2023

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan

4.1.1 Gambaran Umum Stasiun Dukuh Atas BNI

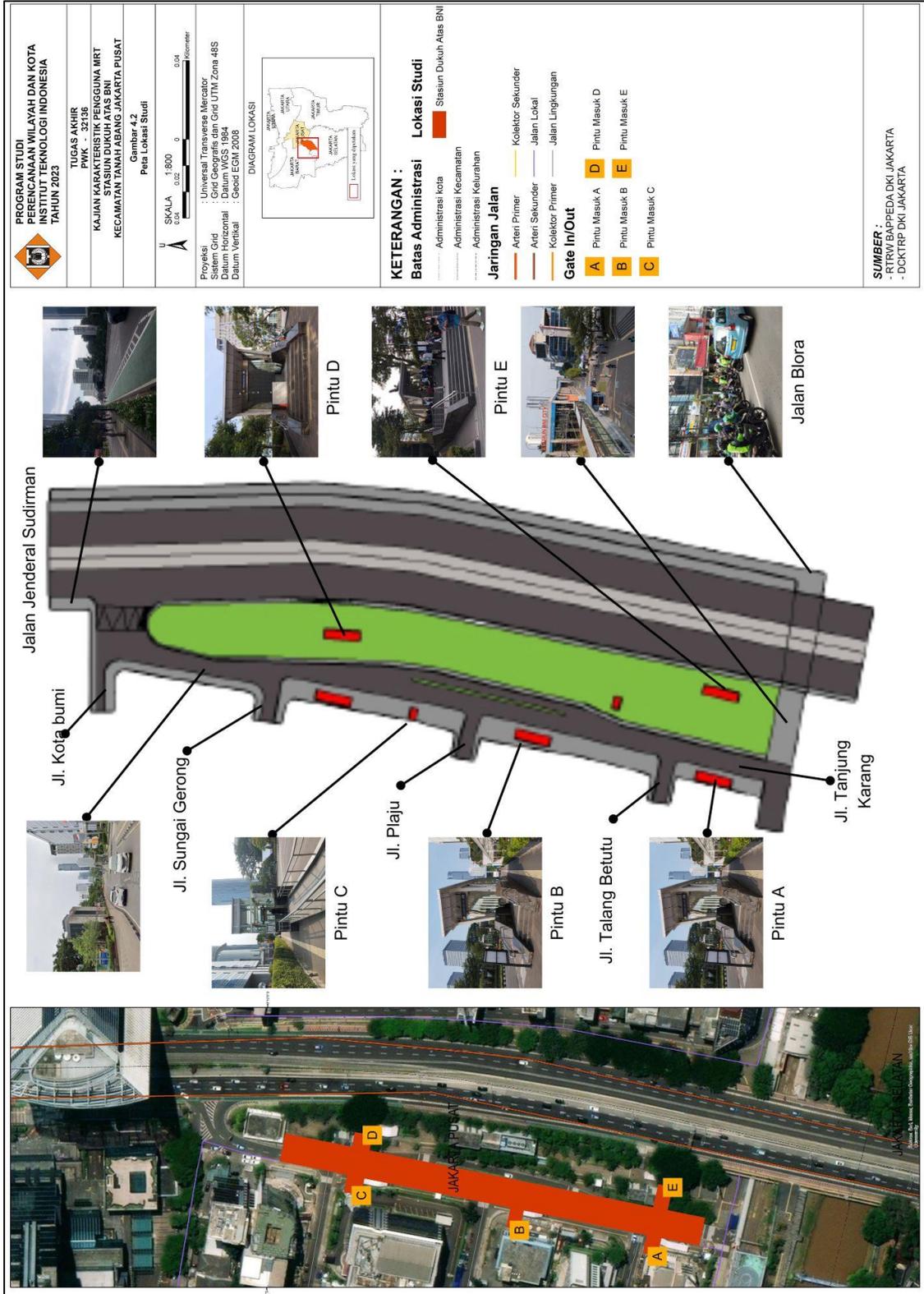
Stasiun Dukuh Atas BNI adalah stasiun bawah tanah (*underground*) yang berada di Kecamatan Menteng, Kota Jakarta Pusat. Stasiun ini melayani perjalanan MRT fase 1 (satu) dari Bundaran HI sampai ke Lebak Bulus. Stasiun ini hanya memiliki dua jalur kereta yang dipisahkan oleh peron ditengahnya, juga memiliki 5 (lima) pintu keluar yang terdiri atas 4 (empat) unit tangga, 2 (dua) unit eskalator, dan 2 (dua) unit lift untuk masuk ke area *concourse*.

Pada Peraturan Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 disebutkan bahwa terminal stasiun terpadu akan dibangun di Kawasan Dukuh Atas untuk menunjang pergerakan antarmoda tiap angkutan umum. Pengembangan sarana terminal dan stasiun terpadu selaras dengan amanat pada dokumen RTRW yang menjelaskan mengembangkan pusat kegiatan pada simpul angkutan umum massal melalui konsep *Transit Oriented Development* (TOD) dan juga mengembangkan kawasan Dukuh Atas sebagai kawasan perkantoran, perdagangan jasa, ekonomi kreatif berskala regional, nasional dan internasional. Pembangunan stasiun Dukuh Atas BNI akan meningkatkan keterpaduan integrasi antar lima moda lainnya yang telah ada di JABODETABEK yaitu MRT, LRT, Transjakarta, *Commuterline*, dan Kereta Bandara Soekarno-Hatta. Sehingga keberadaan stasiun ini dapat menyediakan layanan transportasi umum bagi pekerja dalam skala besar, *compact* dan dapat menghubungkan kawasan-kawasan lainnya disekitar pusat kota.



Sumber: DISHUB DKI Jakarta 2023

Gambar 4. 1 Rute MRT Fase I



Gambar 4. 2 Lokasi Studi

Tabel 4. 1 Jumlah Stasiun dan Armada yang beroperasi

No	Stasiun	Tipe Stasiun	Kelas Stasiun	Jumlah Armada
1	Lebak Bulus	Layang (<i>elevated</i>)	Besar	16 Trainset
2	Fatmawati		Besar	
3	Cipete Raya		Besar	
4	Haji Nawi		Besar	
5	Blok A		Besar	
6	Blok M		Besar	
7	ASEAN		Besar	
8	Senayan	Bawah Tanah (<i>underground</i>)	Besar	
9	Istora		Besar	
10	Bendungan Hilir		Besar	
11	Setiabudi		Besar	
12	Dukuh Atas		Besar	
13	Bunderan HI		Besar	

Sumber: DISHUB DKI Jakarta 2023

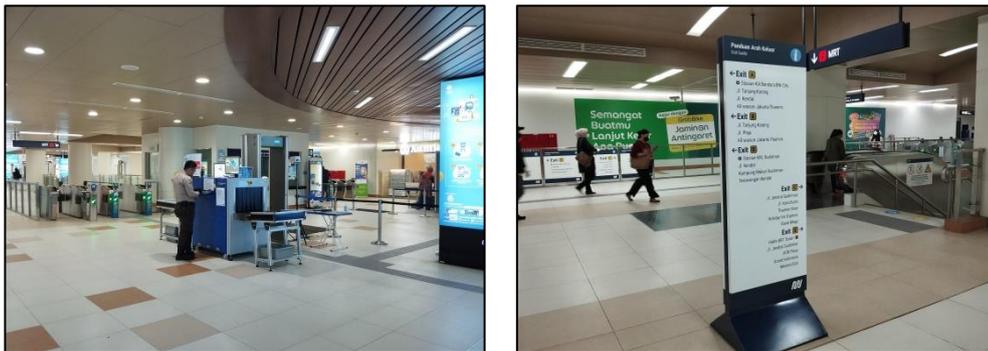
Berdasarkan data yang diperoleh dari DISHUB DKI Jakarta terkait jumlah stasiun dan armada yang beroperasi di tahun 2023, diperoleh MRT memiliki 16 (enam belas) Trainset baik yang masih beroperasi ataupun hanya digunakan sebagai cadangan. Jumlah trainset yang beroperasi sebanyak 14 (empat belas), sedangkan sisanya adalah trainset cadangan. Pada stasiun Dukuh Atas BNI sudah disediakan area *park and ride* yang memudahkan para penggunanya untuk menjangkau MRT, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menggunakan atau beralih ke transportasi umum sebagai upaya mengurangi kemacetan yang seringkali terjadi di Jakarta. Oleh karena itu, penyediaan aksesibilitas menuju stasiun yang mudah, nyaman dan terjangkau menjadi salah satu indikator yang penting bagi satu kawasan integrasi terpadu. Jika ditinjau dari perspektif transportasi, akses menuju stasiun Dukuh Atas BNI termasuk mudah, karena lokasinya yang berada di pusat kawasan perkantoran yang dapat diakses dengan berjalan kaki, menggunakan angkutan massal, dan angkutan *online*.

4.1.2 Sarana Prasarana Eksisting Stasiun Dukuh Atas BNI

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 9 Tahun 2011 menetapkan standar layanan minimal kereta api, pada pasal 3 (tiga) dijelaskan bahwa pengelola stasiun wajib menyediakan informasi mengenai nama dan nomor kereta, jadwal keberangkatan, dan kedatangan, daftar tarif, rute stasiun, informasi kelas pelayanan dan peta jaringan jalur kereta. Selain itu pengelola juga harus menyediakan tempat seperti ruang tunggu, tempat ibadah, loket tiket, toilet, dan menyediakan fasilitas-fasilitas yang memberikan kenyamanan dan keamanan penggunanya. Berikut merupakan beberapa fasilitas yang ada di Stasiun Dukuh Atas BNI.

4.1.2.1 Area Concourse

Area ini merupakan area tidak berbayar atau area sebelum gerbang tiket. Pada stasiun Dukuh Atas BNI terdapat terdapat 2 (dua) loket tiket pada pintu timur dan barat untuk melayani para pengguna jasa kereta membeli tiket atau isi ulang saldo *e-money*. Selain itu area *concourse* ini terdapat *sign/* penunjuk jalan, pendingin ruangan, fasilitas umum seperti toilet pria/wanita/difabel, ruang menyusui, *lift* difabel dan area retail. Sehingga area ini memberikan rasa kenyamanan bagi para pengguna terutama bagi penyandang disabilitas dan lansia.



Sumber: Hasil Dokumentasi 2023

Gambar 4. 3 Area Concourse

4.1.2.2 Ruang Tunggu Peron

Ruang tunggu adalah salah satu penyediaan fasilitas yang ada didalam stasiun, pada stasiun Dukuh Atas BNI terdapat ruang tunggu yang tersedia bangku-bangku dan dibatasi oleh pagar akrilik berpintu otomatis atau *platform screen door* (PSD). Pada peron satu terdapat jalur Utara – Selatan menuju Stasiun Lebak Bulus sedangkan untuk peron dua terdapat jalur Utara – Selatan menuju Bundaran HI.



Sumber: Hasil Dokumentasi 2023

Gambar 4. 4 Ruang Tunggu Peron

4.1.3 Profil Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI

4.1.3.1 Jumlah Pengguna MRT

Mass Rapid Transit (MRT) adalah suatu rangkaian kereta penumpang yang memuat kurang lebih 914 penumpang dalam 1 (satu) trainset. Jumlah pengguna MRT di stasiun Dukuh Atas BNI pada tiga bulan terakhir mulai dari Desember hingga Februari mengalami naik-turun pengguna. Selain itu, pengguna diwajibkan menggunakan masker ketika memasuki area MRT seperti Stasiun Dukuh Atas BNI, untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya penyebaran *covid-19*. Jumlah pengguna MRT terbanyak pada bulan Februari melakukan perjalanan dari stasiun Istora yang berjumlah 71.739 jiwa, hal tersebut dapat terjadi karena kebanyakan pengguna merupakan pekerja perkantoran dan juga pelajar.

Tabel 4. 2 Jumlah Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI

Stasiun	Dukuh Atas BNI		
	Desember 2022	Januari 2023	Februari 2023
Lebak Bulus	22.012	23.814	22.229
Fatmawati	17.529	18.848	19.778
Cipete Raya	11.355	12.025	11.924
Haji Nawi	9.050	9.383	8.999
Blok A	10.588	10.219	10.313
Blok M	45.343	51.274	43.272
ASEAN	17.489	17.607	16.691
Senayan	52.118	57.966	49.209
Istora	72.882	77.751	71.739
Bunderan Hilir	45.073	48.646	47.525
Setiabudi	44.315	44.291	41.552
Bundaran HI	42.615	40.601	32.911
Jumlah	390.369	412.425	376.142

Sumber: DISHUB DKI JAKARTA 2023

Berdasarkan data jumlah pengguna stasiun asal di Stasiun Dukuh Atas BNI, peneliti melakukan pengumpulan informasi lebih lanjut melalui kuesioner yang disebarakan kepada para pengguna stasiun tersebut. Sehingga hasil kuesioner yang diperoleh, didapati data yang diperoleh sebanyak 335 responden yang terdiri dari Zona Asal, jenis kelamin, kelompok umur, jenis pekerjaan, dan tujuan pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI sebagai berikut:

A. Zona Asal Pengguna

Dalam mengidentifikasi karakteristik pengguna MRT dilakukan pembagian zona berdasarkan pada tempat tinggal yang diperoleh dari hasil kuesioner yang sudah

diklasifikasi dan dibedakan menjadi dua yaitu zona JABODETABEK dan zona luar JABODETABEK sesuai pada **tabel 4.3** berikut.

Tabel 4.3 Zona Tempat Tinggal Pengguna Stasiun Duku Atas BNI

ZONA	Kota Tempat Tinggal	Jumlah
JABODETABEK	Bekasi	6
	Bogor	5
	Depok	3
	Jakarta Barat	48
	Jakarta Pusat	38
	Jakarta Selatan	117
	Jakarta Timur	74
	Jakarta Utara	1
	Kabupaten Tangerang	6
	Kota Tangerang	11
	Kota Tangerang Selatan	18
LUAR JABODETABEK	Banjarmasin	1
	Bandung	1
	Cirebon	1
	Jambi	1
	Kuningan	1
	Madura	1
	Papura	1
	Tasikmalaya	1
Jumlah		335

Sumber: Hasil Kompilasi Data 2023

B. Umur dan Jenis Kelompok Umur

Umur dan jenis kelamin mempengaruhi karakteristik pengguna, berdasarkan hasil kuesioner atas 335 responden di Stasiun Duku Atas BNI diketahui terdapat 122 laki-laki dan 213 perempuan dengan pengelompokan umur yaitu kurang dari sama dengan 20 tahun, 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan lebih dari 50 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 4.4**

Tabel 4.4 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
<20	22	35	57
21-30	41	93	134
31-40	28	41	69
41-50	16	23	39
>50	15	21	36
Jumlah	122	213	335

Sumber: Hasil Kompilasi Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa kelompok umur pengguna paling banyak berada di kelompok umur 21-30 tahun dengan jumlah 134 responden (40%), dengan pengguna laki-laki sebanyak 41 orang dan perempuan sebanyak 93 orang.

C. Jenis Pekerjaan Pengguna

Berdasarkan hasil kuesioner dari 335 responden, diketahui bahwa jenis pekerjaan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI paling banyak didominasi oleh pelajar/mahasiswa dengan jumlah 124 responden (37,01%), sedangkan yang kedua adalah pegawai negeri dengan jumlah 72 responden (21,49%) dan untuk yang ketiga adalah wiraswasta dengan jumlah 71 responden (21,19%).

Tabel 4. 5 Jumlah Responden berdasarkan jenis pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Pelajar/Mahasiswa	124	37.01%
Pegawai Negeri	72	21.49%
Pegawai Swasta	64	19.10%
Wiraswasta	71	21.19%
Ibu Rumah Tangga	4	1.19%
JUMLAH	335	100.00%

Sumber: Hasil Kompilasi Data Primer, 2023

D. Tujuan Pengguna

Tujuan pengguna merupakan maksud dari pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI melakukan perjalanan. Tujuan perjalanan dibagi menjadi 5 (lima) yaitu Tempat Kerja, Tempat Belanja, Tempat Rekreasi, Tempat Sosial, dan Sekolah/universitas. Berikut ini merupakan tabel tujuan perjalanan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI

Tabel 4. 6 Jumlah Responden berdasarkan tujuan perjalanan

Tempat Tujuan	Jumlah	Persentase
Tempat Kerja	165	49.25%
Tempat Belanja	48	14.33%
Tempat Rekreasi	28	8.36%
Tempat Sosial	3	0.90%
Sekolah/Universitas	91	27.16%
JUMLAH	335	100.00%

Sumber: Hasil Kompilasi Data Primer, 2023

Berdasarkan **Tabel 4.6**, pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI didominasi oleh responden dengan tujuan perjalanan yaitu tempat kerja dengan 165 responden (49,25%), dan yang paling sedikit adalah tempat sosial yaitu 3 responden (0,90%) Responden, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pengguna MRT melakukan perjalanan untuk bekerja.

4.1.4 Aksesibilitas dan Moda Transportasi Sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI

Aksesibilitas adalah suatu ukuran yang mengacu kepada kemampuan perorangan atau masyarakat untuk mencapai suatu lokasi/tujuan. Para pengguna memiliki pertimbangan dalam memilih stasiun Dukuh Atas BNI sebagai tempat transit atau sebagai simpul akhir.

Ketersediaan moda yang beragam di sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI menjadikan pengguna lebih mudah untuk mencapai stasiun ataupun meninggalkan stasiun.

4.1.4.1 Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian merupakan bagian penting dalam transportasi sehingga diatur dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, dimana jalur pedestrian ini adalah bagian dari jalan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki sehingga fungsi utamanya memberikan akses yang nyaman dan aman bagi pejalan kaki saat bergerak ke suatu tempat dikawasan kota. Dalam mempermudah aksesibilitas pengguna untuk mencapai atau meninggalkan Kawasan Dukuh Atas, perlu fasilitas seperti pedestrian untuk mengakomodasi penggunaannya sebagai konektivitas atau penghubung antara stasiun menuju ke tempat tujuan atau moda transportasi lanjutan.



Sumber: Hasil Dokumentasi 2023

Gambar 4. 5 Pedestrian Area Stasiun Dukuh Atas BNI

Berdasarkan hasil observasi, penyediaan jalur pedestrian bagi pengguna moda transportasi cukup baik dengan tinggi pedestrian + 20 cm dari jalur kendaraan, kualitas perkerasan yang baik juga permukaan tidak licin serta terdapat jalur khusus yang memudahkan disabilitas untuk menggunakan moda transportasi umum meskipun papan informasi pemandu belum kontinu pada seluruh ruang pedestrian. Pada beberapa titik jalur pedestrian kerap kali dipergunakan oleh para *driver* ojek *online* atau pedagang yang dijadikan sebagai lapak untuk tempat duduk, parkir motor dan berjualan. Selain itu, minimnya *sign board*/papan informasi mengenai angkutan umum terdekat, rute trayek angkutan umum, dan akses pintu masuk prioritas menjadikan beberapa pengguna baru yang menggunakan MRT kerap kali kebingungan untuk berpindah moda, penggunaan pintu masuk/keluar, dan juga arah tujuan.

4.1.4.2 Moda Transportasi dan Trayek Berdasarkan Pintu Keluar

Moda transportasi menjadi penghubung dan mengintegrasikan antar wilayah dan juga kota, Stasiun Dukuh Atas BNI mempunyai 5 (lima) pintu yang masing-masing mempunyai akses lanjutan berbeda-beda. Sehingga menawarkan berbagai opsi pintu keluar bagi pengguna untuk melanjutkan perjalanan mereka dengan berbagai moda transportasi yang tersedia. Akses yang bisa digunakan untuk menuju atau meninggalkan Stasiun Dukuh Atas BNI bagi pengguna dapat menggunakan angkutan umum, angkutan *online* dan berjalan kaki. Angkutan umum yang tersedia dan beroperasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI yaitu Transjakarta baik regular dan non-regular, *Commuterline* dan kereta Bandara.

Pada Stasiun Dukuh Atas BNI mempunyai akses pintu untuk menuju ke arah utara (*north bound*) dan arah selatan (*south bound*), bagi pengguna yang ingin melanjutkan perjalanan menuju arah utara (Gambir, Tanah Abang, Kota, dan Monas) dapat keluar melalui pintu B, C, dan D. Sedangkan bagi pengguna yang ingin melanjutkan perjalanan arah selatan (Sudirman, Semanggi, Kuningan dan Rasuna Said) dapat keluar melalui pintu A dan E. Berikut merupakan akses dan moda transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI yang terdapat pada masing-masing pintu.

Tabel 4. 7 Akses Pintu dengan Integrasi Moda Transportasi

Pintu	Akses	Keterangan	Gambar
A	Stasiun BNI City	Kereta <i>Commuterline</i> (Cikarang – Bekasi – Jatinegara – Manggarai – Tanah Abang – Kampung Bandan – Pasar Senen – Jatinegara dan sebaliknya) dan kereta Bandara Soekarno-Hatta	
	Jalan Tanjung Karang	Pedestriannya digunakan sebagai <i>drop in/off</i> penumpang <i>Online</i>	
	Jalan Talang Betutu	Jalan mengarah ke Permukiman atau penginapan seperti <i>All Sesaon</i> Thamrin dan Sagitarius Hotel	
	Terowongan atau Jalan Kendal	Terowongan penghubung dengan Stasiun Sudirman dan Jalan Blora	
B	Jalan Tanjung Karang	Pedestriannya digunakan sebagai <i>drop in/off</i> penumpang <i>Online</i>	-

Pintu	Akses	Keterangan	Gambar
	Jalan Talang Betutu	Jalan mengarah ke Permukiman atau penginapan seperti <i>All Sesaon</i> Thamrin dan <i>Sagitarius Hotel</i>	-
	Jalan Plaju		
C	Jalan Jendral Sudirman (arah bundaran HI)	Jalan yang memiliki pedestrian terhubung dengan area perkantoran, pusat perbelanjaan seperti <i>UOB Tower</i> dan <i>Thamrin Nine Tower</i> dan Halte BRT Tosari	
	Jalan Tanjung Karang	Pedestriannya digunakan sebagai <i>drop in/off</i> penumpang <i>Online</i>	-
	Jalan Sungai Gerong	Jalan mengarah ke Permukiman atau penginapan seperti <i>Liberty Hotel</i> Thamrin dan <i>AI Hotel</i> Jakarta	
	Jalan Kota Bumi	Jalan penghubung dengan gedung-gedung perkantoran seperti <i>Chubb Square</i> Thamrin Nine dan <i>Thamrin Nine</i>	
D	Jalan Jendral Sudirman (arah bundaran HI)	Jalan yang memiliki pedestrian terhubung dengan area perkantoran dan pusat perbelanjaan seperti <i>UOB Tower</i> , <i>Thamrin Nine Tower</i> dan <i>Mall Grand Indonesia</i>	-
	Halte BRT Tosari	Bus yang melewati halte menuju arah utara (Gambir, Kota, Monas, dan Tanah Abang) dan arah selatan (Sudirman, Kuningan dan Semanggi)	
E	Jalan Jendral Sudirman (arah Patung Jendral Sudirman)	Jalan yang memiliki pedestrian terhubung dengan area perkantoran seperti <i>Wisma BNI 46</i> , <i>The Landmark Center</i> , <i>Wisma Indocement</i> , dan <i>Menara Astra</i>	
	Terowongan atau Jalan Kendal	Terowongan penghubung dengan Stasiun Sudirman dan Jalan Blora	-
	Stasiun Sudirman	Kereta <i>Commuterline</i> (Cikarang – Bekasi – Jatinegara – Manggarai – Tanah Abang – Kampung Bandan – Pasar Senen – Jatinegara dan sebaliknya)	
	Halte BRT Dukuh Atas 1	Bus yang melewati halte menuju arah utara (Gambir, Kota, Monas, dan Tanah Abang) dan arah selatan (Sudirman, Kuningan dan Semanggi)	
	Halte BRT Dukuh Atas 2	Bus yang melewati halte menuju arah selatan (Kuningan atau Rasuna Said)	

Sumber: Hasil Observasi, 2023



Gambar 4. 6 Peta Moda Transportasi sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI

Moda transportasi umum yang menjadi penyambung moda yaitu *Commuterline* dan Transjakarta, Kereta *commuterline* yang melewati Stasiun Dukuh Atas BNI melakukan transit di Stasiun Sudirman dan Stasiun BNI City, kereta *commuterline* tersebut memiliki rute lintas Cikarang – Bekasi – Jatinegara – Manggarai – Tanah Abang – Kampung Bandan – Pasar Senen – Jatinegara dan sebaliknya. Sedangkan untuk rute trayek Transjakarta yang tersedia di sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI cukup beragam baik menuju kearah utara dan juga selatan. Selain itu, penggunaan angkutan *online* sebagai penyambung moda, biasanya pengguna melakukan penjemputan dan penurunan penumpang di pedestrian Jalan Tanjung Karang dan jalan Blora (depan Stasiun Sudirman).



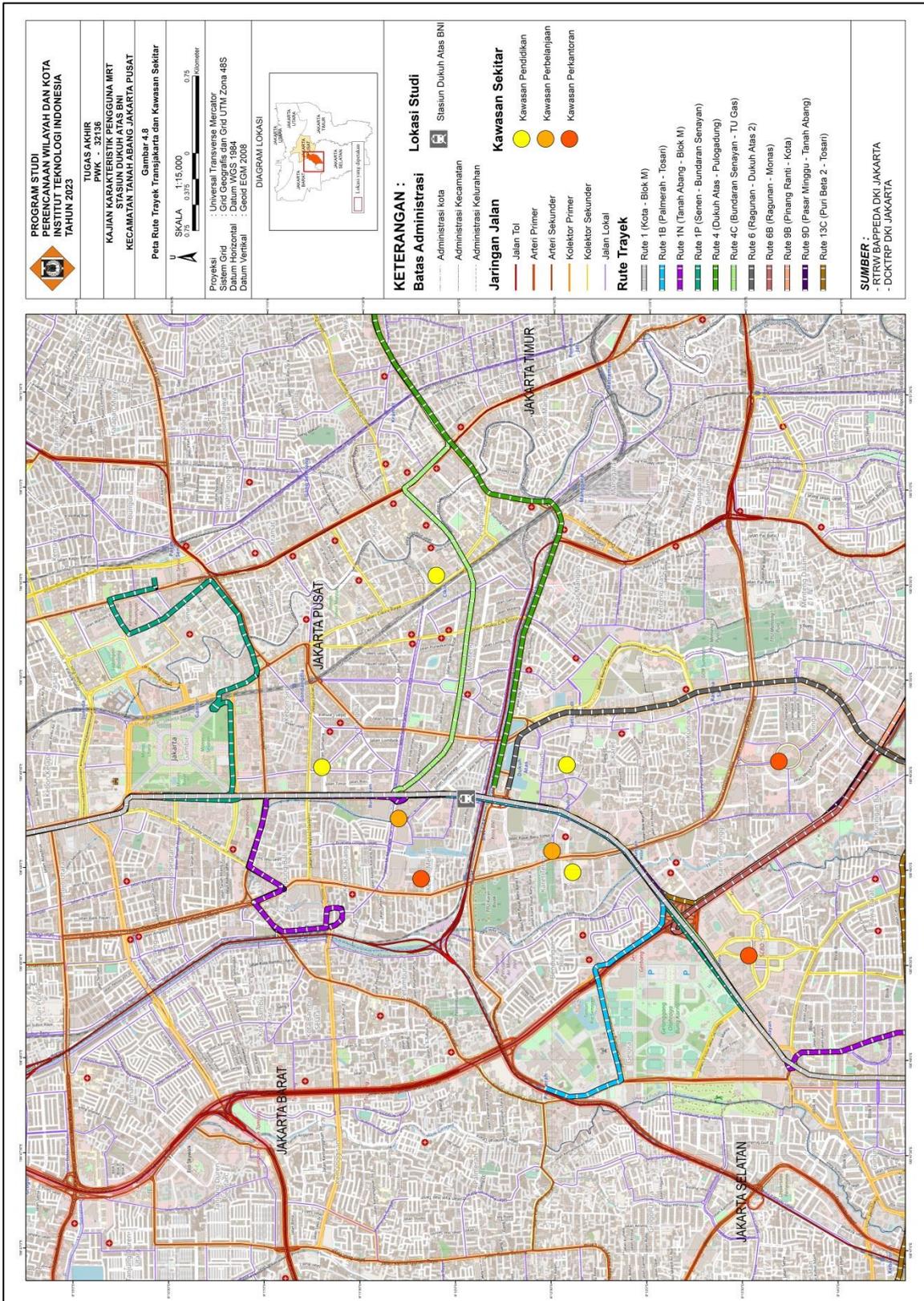
Sumber: Hasil Dokumentasi 2023

Gambar 4. 7 Drop in/off Penumpang Sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI

Tabel 4. 8 Rute Trayek dan lokasi titik jemput sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI

Stasiun	Halte	Kode	Trayek
Stasiun Dukuh Atas BNI	Halte BRT Dukuh Atas 1 • Freeder Sudirman • Freeder Dukuh Atas	1	Kota – Blok M
		1B	Palmerah – Tosari
		1N	Tanah Abang – Blok M
		1P	Senen – Bundaran Senayan
		4C	TU Gas – Bundaran Senayan
		6B	Ragunan – Monas
		9B	Pinang Ranti – Kota
		9D	Tanah Abang – Pasar Minggu
		13C	Puri Beta – Dukuh Atas 1
	Halte BRT Dukuh Atas 2	4	Pulogadung – Dukuh Atas 2
		6	Ragunan – Dukuh Atas 2
	Halte BRT Tosari • Freeder Tosari	1	Kota – Blok M
		1B	Palmerah – Tosari
		1N	Tanah Abang – Blok M
		1P	Senen – Bundaran Senayan
		4C	TU Gas – Bundaran Senayan
		6B	Ragunan – Monas
		9D	Tanah Abang – Pasar Minggu

Sumber: DISHUB DKI Jakarta 2023



Gambar 4. 8 Peta Rute Trayek Transjakarta

4.2 Analisis

4.2.1 Analisis Karakteristik Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI

Analisis karakteristik pengguna adalah proses untuk menggambarkan atau mengidentifikasi dan memahami perilaku pengguna MRT yang dipengaruhi oleh Asal Pengguna, kelompok umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan bagaimana moda lanjutan yang dipilih pengguna untuk mencapai lokasi tujuan. Selain itu, analisis ini juga bertujuan untuk memahami lebih dalam mengenai apa yang dibutuhkan pengguna kedepannya dan bagaimana mereka berinteraksi dengan pelayanan moda yang digunakan.

4.2.1.1 Karakteristik Pengguna Menurut Umur dan Jenis Kelamin di Stasiun Dukuh Atas BNI

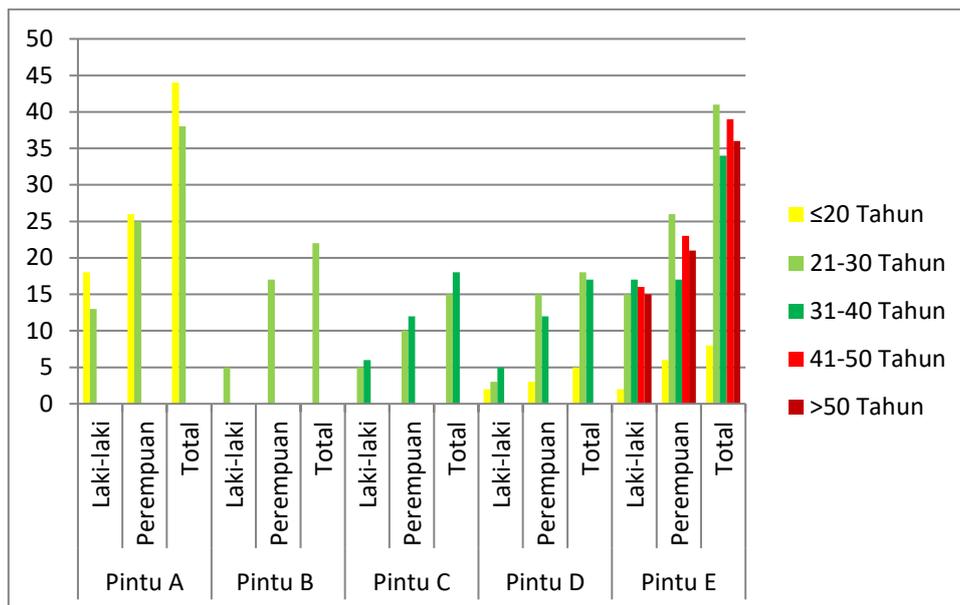
Analisis ini dilakukan dengan analisa *crosstab* pada variabel kelompok umur, jenis kelamin dan pintu keluar-masuk pengguna stasiun Dukuh Atas BNI. Jumlah responden secara keseluruhan sebanyak 335 responden yang dimana didapati bahwa pada semua pintu keluar paling banyak terdapat kelompok umur 21-30 tahun dengan jumlah 134 responden (40%). Pada masing-masing pintu keluar, jenis kelamin perempuan menjadi yang paling mendominasi dengan jumlah 219 responden (63,58%) sedangkan untuk jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 116 responden (36,42%).

Tabel 4. 9 Jumlah Pengguna menurut Kelompok Umur dan Pintu keluar

Kelompok Umur	PINTU A		PINTU B		PINTU C		PINTU D		PINTU E		Jumlah
	Lk	Pr									
<20	18	26	0	0	0	0	2	3	2	6	57
21-30	13	25	5	17	5	10	3	15	13	28	134
31-40	0	0	0	0	6	12	5	12	15	19	69
41-50	0	0	0	0	0	0	0	0	16	23	39
>50	0	0	0	0	0	0	0	0	13	23	36
TOTAL	31	51	5	17	11	22	10	30	59	99	335
	82		22		33		40		158		335
Persentase	24%		7%		10%		12%		47%		100%

Sumber: Hasil Analisis 2023

Berdasarkan **Tabel 4.9** tersebut, dapat dilihat bahwa pada pintu A sebanyak 82 responden (24%), pintu B sebanyak 22 responden (7%), pintu C sebanyak 33 responden (10%), pintu D sebanyak 40 responden (12%) dan Pintu E sebanyak 158 responden (47%).



Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4. 9 Diagram Pengguna menurut Kelompok umur dan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil observasi, pintu A dan E menjadi pilihan rata-rata pengguna dari berbagai kelompok umur, faktor yang mempengaruhi hal tersebut dikarenakan pintu A dan E memiliki akses menggunakan lift dan lebih dekat dengan transportasi massal seperti Halte Bus Freeder Sudirman, Stasiun Sudirman dan Stasiun BNI City. Sehingga kecenderungan pemilihan pintu A dan E dimanfaatkan karena mudah, dekat dan lebih cepat dalam berpindah moda. Sedangkan untuk pintu lainnya lebih sering digunakan oleh kelompok umur 21-30 tahun atau pengguna muda, kecenderungan dalam pemilihan pintu B,C, dan D dapat terjadi karena keberadaan tempat tujuan atau tempat kerja mereka yang lebih dekat dengan pintu keluar. Sehingga ada hal-hal yang perlu diperhatikan guna merencanakan pengembangan dan pelayanan yang lebih baik, pada pintu yang sering digunakan tetap harus dipertahankan dan ada peningkatan kenyamanannya. Sedangkan untuk pintu lain menjadi pertimbangan yang akan berpengaruh kepada penyediaan fasilitas mengingat terdapat usia produktif dan usia lanjut yang sering menggunakan MRT, diperlukan fasilitas khusus atau pemberian papan informasi yang relevan bagi penggunaannya terutama bagi pengguna lanjut usia sehingga perlu adanya penambahan informasi-informasi penting mengenai pintu masuk prioritas bagi lansia dan disabilitas, papan informasi moda trayek sekitar serta lainnya guna memudahkan perjalanan pengguna MRT.

4.2.1.2 Karakteristik Pengguna Menurut Jenis Pekerjaan di Stasiun Dukuh Atas BNI

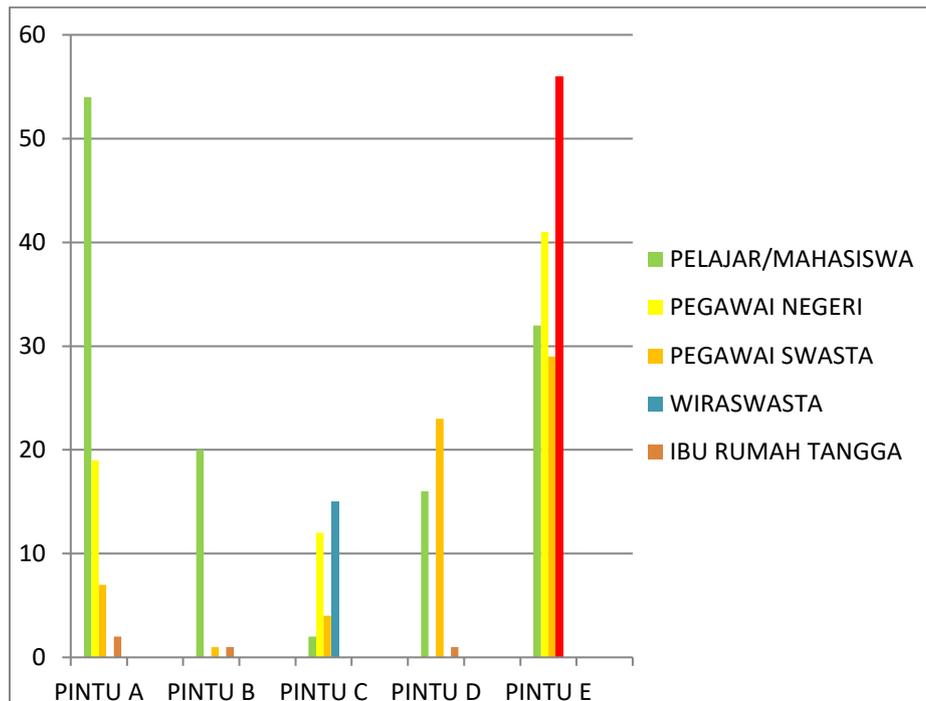
Hasil dari analisis *Crosstab* yang dilakukan pada variabel jenis pekerjaan terhadap pintu keluar di Stasiun Dukuh Atas BNI. Hal ini bertujuan untuk melihat arah yang dituju pengguna berdasarkan jenis pekerjaan. Didapati bahwa pengguna di Stasiun Dukuh Atas BNI dengan jenis pekerjaan terbanyak didominasi oleh pelajar/mahasiswa. Berdasarkan hasil keseluruhan responden, jumlah pelajar/mahasiswa sebanyak 124 orang (37,01%), pegawai negeri berjumlah 72 orang (21,49%), pegawai swasta sebanyak 64 orang (19,10%). Wiraswasta sebanyak 71 orang (21,19%) dan Ibu rumah tangga sebanyak 4 orang (1,19%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 4.10** berikut.

Tabel 4. 10 Jumlah Pengguna menurut Pekerjaan dan Pintu keluar

Jenis Pekerjaan	Pintu A	Pintu B	Pintu C	Pintu D	Pintu E	Jumlah
Pelajar/Mahasiswa	54	20	2	16	32	124
Pegawai Negeri	19	0	12	0	41	72
Pegawai Swasta	7	1	4	23	29	64
Wiraswasta	0	0	15	0	56	71
Ibu Rumah Tangga	2	1	0	1	0	4
Jumlah	82	22	33	40	158	335

Sumber: Hasil Analisis 2023

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa para pengguna memilih akses keluar/masuk sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan mereka. Pekerja seperti pegawai negeri, pegawai swasta dan wiraswasta cenderung mengakses berbagai pintu yang tersedia namun pintu E menjadi pilihan utama para pekerja karena memiliki aksesibilitas yang lebih baik dengan akses ke jalan utama atau lebih mudah untuk berpindah moda dan juga tujuannya lebih dekat seperti wilayah perkantoran atau pusat bisnis. Pelajar/Mahasiswa juga cenderung untuk mengakses berbagai pintu namun penggunaan pintu A dan E menjadi paling dominan, hal ini dapat dijelaskan karena ketika melakukan penyebaran kuesioner sedang adanya *event* atau festival diparkiran atas stasiun BNI *City* sehingga menarik perhatian pelajar/mahasiswa untuk berkunjung ke area tersebut dan menggunakan pintu A dan E karena lebih dekat dengan Stasiun BNI *City*.



Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4. 10 Diagram Jenis Pekerjaan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI

Berdasarkan hasil observasi, Pintu A dan E menjadi pintu keluar yang paling sering dipergunakan oleh para pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI, intensitas penggunaan yang tinggi pada kedua pintu ini menunjukkan bahwa pengguna MRT memilih pintu tersebut karena lebih dekat untuk menuju Stasiun Sudirman atau Stasiun BNI City. Pilihan ini memungkinkan pengguna melakukan transit ke daerah timur seperti Tanah Abang, Duri dan Angke atau ke daerah barat seperti Manggarai dan Jatinegara. Selain itu, para pengguna juga banyak yang menuju arah selatan (Sudirman dan Kuningan) menggunakan Transjakarta dengan menunggu di halte BRT Dukuh Atas 1 atau menggunakan angkutan online. Pintu B,C dan D menjadi pintu keluar yang sering digunakan oleh pengguna yang mengarah ke utara (Monas, Gambir, dan Thamrin) menggunakan Transjakarta dengan menunggu di halte *Freeder* Sudirman, halte BRT Tosari dan juga menggunakan angkutan online. Pengguna MRT memilih penggunaan pintu berdasarkan lokasi tujuan mereka, alternatif pilihan moda, dan kenyamanan dari moda lanjutan yang digunakan.

Gita (25 Tahun) menjelaskan bahwa "lebih sering keluar di pintu E, karena lebih dekat ke KRL jadi lebih cepat juga pindah-pindahnya (moda transportasi)"

4.2.1.3 Tujuan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI

Pada tujuan pengguna adalah untuk mengetahui kemana tujuan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI pergi atau melakukan perjalanan. Tujuan perjalanan dibagi menjadi 5 (lima) yaitu tempat kerja, tempat belanja, tempat rekreasi, tempat sosial, dan sekolah/universitas. Berikut ini merupakan tabel tujuan perjalanan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI.

Tabel 4. 11 Tujuan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI berdasarkan Jenis Pekerjaan

Tujuan	IRT	Pegawai Negeri	Pegawai Swasta	Pelajar/ Mahasiswa	Wiraswasta	Jumlah
Sekolah atau Universitas	0	14	0	76	1	91
Tempat Belanja	3	10	3	7	25	48
Tempat Kerja	0	46	54	22	43	165
Tempat Rekreasi	1	2	5	18	2	28
Tempat Sosial	0	0	2	1	0	3
Jumlah	4	72	64	124	71	335

Sumber: Hasil Analisis 2023

Dapat dilihat pada tabel diatas, pengguna MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI didominasi oleh responden dengan tujuan yaitu Tempat Kerja dengan jumlah 168 responden (49,25%) dan dengan tujuan pergi ke sekolah atau universitas sebanyak 91 responden (27,16%). Banyaknya pelajar/mahasiswa yang memilih tujuan ke tempat kerja karena para pelajar/mahasiswa bekerja paruh waktu atau *part time*. Hal tersebut diketahui saat diberlangsungkan penyebaran kuesioner dan survey terdapat suatu event atau festival yang digelar pada parkiranan Stasiun BNI City. Sehingga hal tersebut menarik minat para pelajar/mahasiswa untuk ikut serta dalam event tersebut, baik sebagai penonton ataupun pekerja. Selain itu, dominasi para pekerja ini menjadikan Stasiun Dukuh Atas BNI sebagai titik transit utama bagi para pekerja yang ingin ke tempat kerja. Adanya MRT, memudahkan para pekerja dalam efisiensi dan menghemat waktu perjalanan.

4.2.1.4 Intensitas Penggunaan MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI

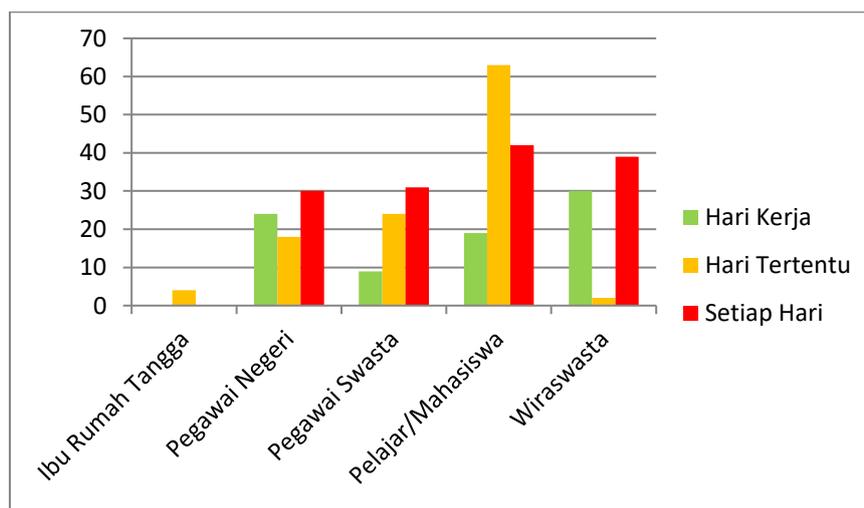
Pada pemilihan moda yang digunakan, intensitas penggunaan MRT sering terjadi pada jam-jam sibuk (*rush hour*) seperti pagi, siang dan sore hari. Intensitas penggunaan MRT dimaksudkan mengetahui seberapa sering responden menggunakan jasa MRT khususnya di Stasiun Dukuh Atas BNI. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 4.12** berikut.

Tabel 4. 12 Intensitas Penggunaan MRT Stasiun Dukuh Atas BNI

Intensitas Penggunaan	Ibu Rumah Tangga	Pegawai Negeri	Pegawai Swasta	Pelajar/ Mahasiswa	Wiraswasta	Jumlah
Hari Kerja	0	24	9	19	30	82
Hari Tertentu	4	18	24	63	2	111
Setiap Hari	0	30	31	42	39	142
Jumlah	4	72	64	124	71	335

Sumber: Hasil Analisis 2023

Pada diagram tersebut, dapat diketahui bahwa kecenderungan menggunakan MRT khususnya di Stasiun Dukuh Atas BNI paling tinggi yaitu setiap hari dengan 142 responden (42,39%), hari tertentu dengan 111 responden (33,13%) dan hari kerja dengan 82 responden (24,48%). Intensitas penggunaan MRT di Stasiun Dukuh Atas BNI cukup tinggi dan mempunyai pola penggunaan yang beragam, penggunaan moda MRT sebagai moda transportasi utama yang dipergunakan setiap hari untuk memenuhi keperluan sehari-hari, bekerja, sekolah, atau aktivitas lainnya. Selain itu, penggunaan MRT pada hari-hari tertentu menunjukkan bahwa pengguna juga menggunakan MRT hanya pada hari-hari tertentu seperti perjalanan jauh, rekreasi dan urusan lainnya yang mengharuskan penggunaan moda MRT.



Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4.11 Diagram Intensitas Penggunaan berdasarkan Jenis Pekerjaan

Intensitas penggunaan tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna dalam menjadikan MRT sebagai moda pilihan pengguna, sehingga dapat bersaing dengan beberapa moda yang ada di kawasan Dukuh Atas. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda MRT dapat dilihat pada **Tabel 4.13** berikut.

Tabel 4. 13 Faktor Pemilihan MRT berdasarkan Jenis Pekerjaan

FAKTOR PEMILIHAN MRT	Pelajar/ Mahasiswa	Pegawai Negeri	Pegawai Swasta	Wiraswasta	IRT	Jumlah
Biaya lebih murah	46	35	4	0	2	87
Waktu lebih singkat	48	0	12	35	1	96
Lebih nyaman	18	37	10	0	1	66
Tempat tinggal dekat stasiun MRT	0	0	37	0	0	37
Tempat tujuan dekat stasiun MRT	12	0	1	36	0	49
Jumlah	124	72	64	71	4	335

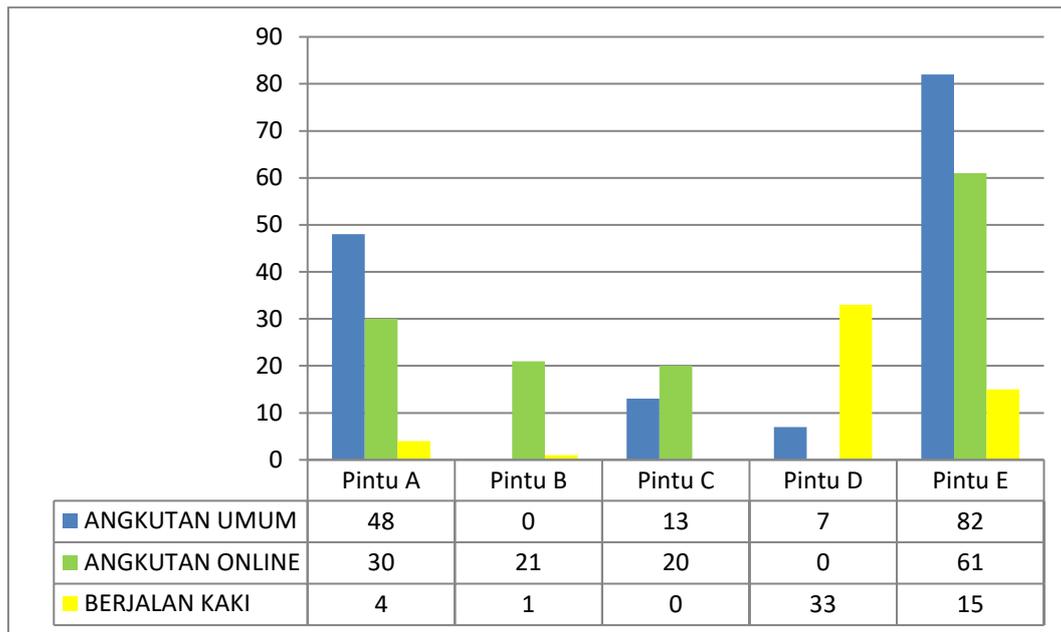
Sumber: Hasil Analisis 2023

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi responden menggunakan jasa MRT didominasi oleh waktu yang lebih singkat dengan 96 responden (28,66%), faktor lain yang mempengaruhi adalah biaya yang lebih murah dan lebih nyaman. Faktor-faktor pemilihan MRT oleh pengguna cenderung berkaitan erat dengan efisiensi waktu, pertimbangan biaya, dan tingkat kenyamanan yang diberikan oleh MRT. Sehingga faktor-faktor tersebut menjadi pilihan utama bagi para pekerja yang mengutamakan produktivitas dan kualitas perjalanan dalam aktivitas sehari-hari. Hasil wawancara yang ditanyakan kepada pengguna, banyak keunggulan yang dapat dirasakan ketika menggunakan moda MRT yaitu waktu-nya lebih singkat dan tepat waktu. Ketepatan waktu kereta dari atau menuju stasiun menjadi sangat penting mengingat menghemat waktu yang diperlukan untuk berpindah ke tempat lain seperti tempat kerja atau tempat sosial.

Inez (40 Tahun) menjelaskan bahwa “banyak faktor kenapa milih MRT, karena cost murah, rasanya nyaman dibanding transportasi lain, dan terlebih lagi rumah sama tempa kerja saya dekat stasiun MRT”

4.2.2 Analisis Pola Pergerakan Pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI

Pada pemilihan moda menuju/dari stasiun Dukuh Atas BNI terdapat beberapa pilihan moda yang dikelompokkan menjadi angkutan umum seperti Transjakarta, bus kota, *commuterline* dan kereta bandara. Terdapat juga penggunaan moda lanjutan angkutan *online* dan berjalan kaki, pada variabel ini untuk mengidentifikasi pola pergerakan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI dalam melanjutkan perjalanannya untuk sampai ke tujuannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Hasil Analisis 2023

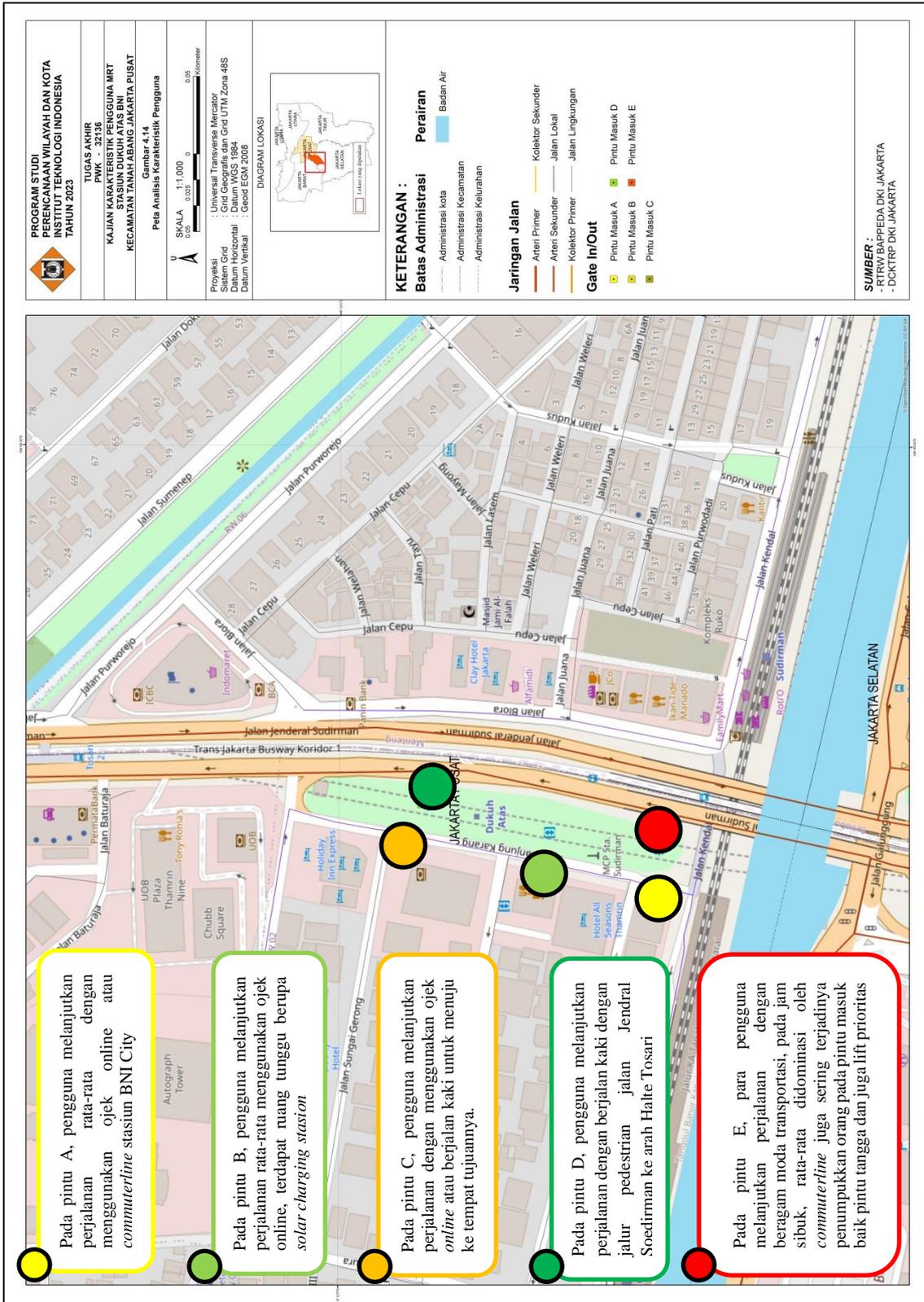
Gambar 4. 12 Diagram Pemilihan moda Menuju/dari Stasiun Dukuh Atas BNI

Pemilihan moda menuju/dari Stasiun Dukuh Atas BNI didapati bahwa responden lebih memilih untuk angkutan umum dengan jumlah 150 responden (45%), dengan penggunaan angkutan umum terbanyak berada dipintu E dengan jumlah 82 orang dan pintu A dengan jumlah 48 orang. Pengguna yang melanjutkan perjalanan dengan angkutan *online* berjumlah sebanyak 132 (39%), penggunaan angkutan *online* hampir disetiap pintu keluar MRT. Terdapat juga pengguna yang melanjutkan perjalanan dengan memilih untuk berjalan kaki sebanyak 53 responden (16%), pengguna yang memilih berjalan kaki didominasi pada pintu D dan pintu E.



Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4. 13 Moda Transportasi Lanjutan



Gambar 4. 14 Peta Analisa Karakteristik Penumpang berdasarkan Pintu Keluar/Masuk

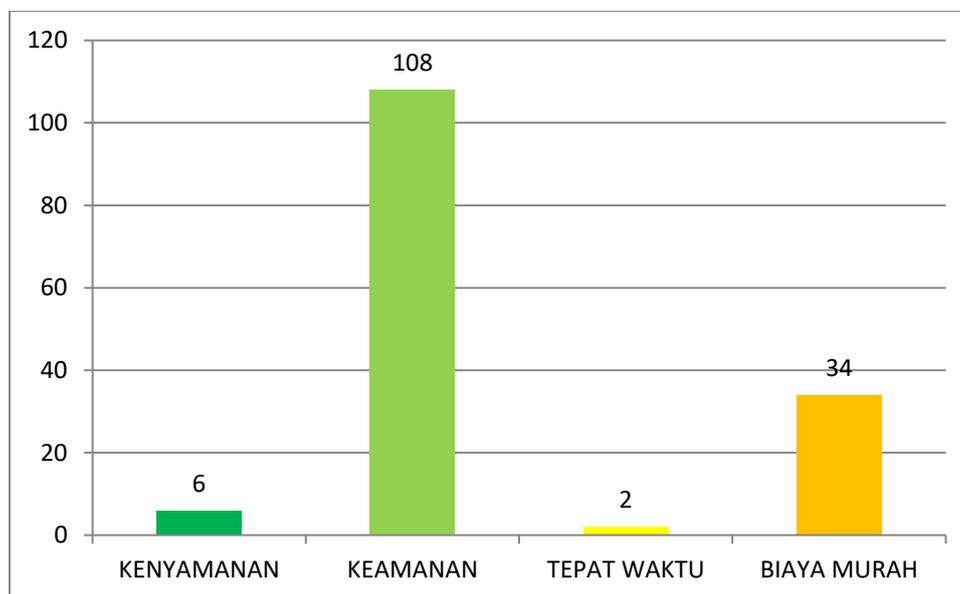
Tingginya penggunaan angkutan umum pada pintu A dan E dipengaruhi oleh pengguna yang melanjutkan perjalanan ke arah timur atau barat (Tanah Abang atau Manggarai) dengan *Commuterline*. Pengguna juga banyak yang menuju arah selatan (Sudirman, Kuningan, dan Blok M) dengan beberapa pilihan moda lanjutan seperti Transjakarta dan angkutan *online*. Berdasarkan observasi lapangan, pergerakan pengguna yang menuju arah selatan lebih memilih keluar melalui pintu A dan E, lalu menggunakan angkutan online karena jarak penjemputan lebih dekat (depan Stasiun Sudirman) dibandingkan berjalan menuju halte BRT Dukuh Atas 1 dan Dukuh Atas 2 yang berjarak 400 meter dari Stasiun Dukuh Atas BNI. Sedangkan tingginya penggunaan angkutan *online* yang keluar di pintu B dan C dipengaruhi oleh pengguna yang menuju arah utara (Monas, Gambir, dan Thamrin), selain menggunakan angkutan *online*, ada juga yang menggunakan angkutan Umum seperti Transjakarta dengan menunggu di halte *Freeder* Sudirman yang berjarak 50 meter dan di halte BRT Tosari yang berjarak 120 meter dari Stasiun Dukuh Atas BNI. Berdasarkan hasil observasi, penggunaan angkutan *online* menjadi pilihan karena dianggap lebih cepat dan efisien karena angkutan *online* dapat mengantarkan pengguna langsung ke tujuan akhir tanpa harus transit. Dibandingkan dengan harus berjalan ke halte BRT Tosari serta diharuskan menunggu Transjakarta yang melewati rute yang akan dituju.

Pada pintu D, pengguna banyak yang memilih berjalan kaki sehingga menunjukkan kecenderungan dekatnya tempat yang dituju baik area-area perkantoran dan pusat bisnis disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI. Berdasarkan hasil observasi, penyediaan jalur pedestrian yang ada sudah mendukung para pejalan kaki karena cukup lebar dan aman serta sudah terkoneksi dengan stasiun MRT Dukuh Atas BNI yang membuat para pejalan kaki lebih nyaman bagi penggunanya. Sehingga perlu ada upaya pemerintah dalam meningkatkan minat masyarakat dalam berjalan kaki mengingat kebutuhan akan aksesibilitas yang baik untuk pejalan kaki sudah terkoneksi dengan area perkantoran, area pusat perbelanjaan dan moda transportasi sekitar Kawasan Dukuh Atas terutama disimpul-simpul transportasi umum seperti Stasiun MRT.

Penggunaan moda lanjutan tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang menjadikan para pengguna memilih moda lanjutannya, sangat perlu diketahui alasan para pengguna memilih moda lanjutan tersebut. Berikut merupakan faktor yang mempengaruhi pengguna MRT dalam melanjutkan perjalanannya.

A. Faktor Pemilihan Penggunaan Angkutan Umum

Pada pemilihan penggunaan angkutan umum terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengguna seperti aspek keamanan, kenyamanan, tepat waktu, dan biaya murah. Sehingga tujuan dari faktor pemilihan moda ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi memilih angkutan umum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 4.22** berikut.



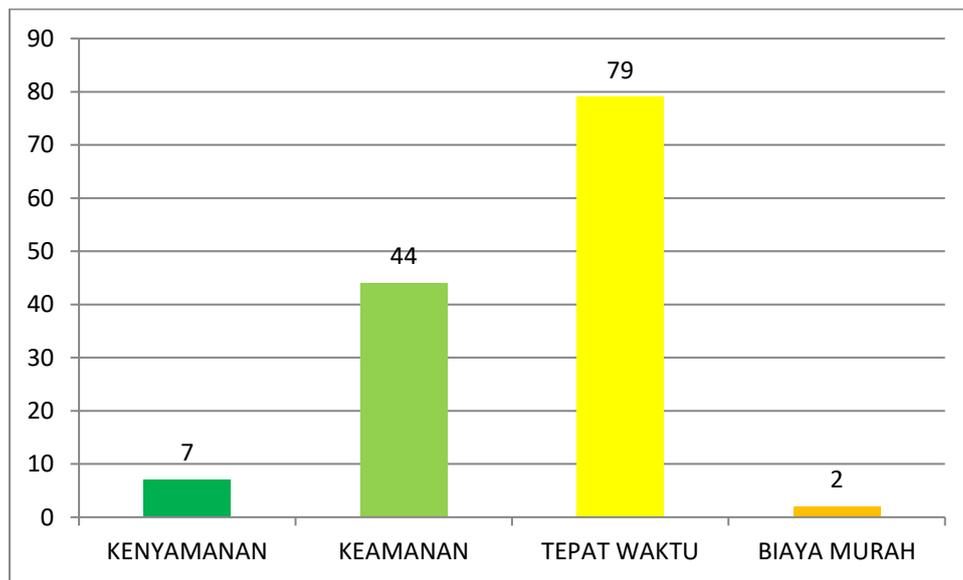
Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4. 15 Diagram Faktor Pemilihan Penggunaan Angkutan Umum

Berdasarkan diagram tersebut, diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan angkutan umum untuk menuju/dari stasiun Dukuh Atas BNI adalah Keamanan dengan jumlah 108 responden (72%), selain itu terdapat juga faktor terendah yaitu ketepatan waktu dengan jumlah 2 responden (1%). Hal tersebut dipengaruhi pelayanan angkutan umum yang dijalankan oleh pemerintah atau perusahaan sudah terbilang baik, sehingga membuat masyarakat sadar akan keamanan yang diberikan didalam angkutan umum. Selain itu, angkutan umum yang ada di Jakarta sudah memiliki sistem keamanan yang terorganisir dengan baik serta keberadaan petugas keamanan yang melakukan penjagaan diindikasikan sebagai faktor penjamin keselamatan para penumpangnya. Dalam hal lain, menyangkut penyediaan transportasi massal perlu ada perhatian lebih mengenai faktor ketepatan waktu serta peningkatan kualitas jam kedatangan atau waktu tunggu angkutan umum agar masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi massal publik kedepannya.

B. Faktor Pemilihan Penggunaan Angkutan *Online*

Pada pemilihan angkutan *online* yang merupakan layanan transportasi berbasis aplikasi sangat dipengaruhi oleh pertimbangan dan preferensi perorangan atau individu, sehingga pemesanan yang *mobile* dan cepat menjadi pertimbangan penting bagi penggunanya. Setiap pengguna memiliki prioritas dan preferensi yang berbeda-beda dalam menggunakan angkutan *online*, berikut merupakan diagram faktor-faktor pemilihan pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI dalam melanjutkan perjalanan menggunakan angkutan *online*.



Sumber: Hasil Analisis 2023

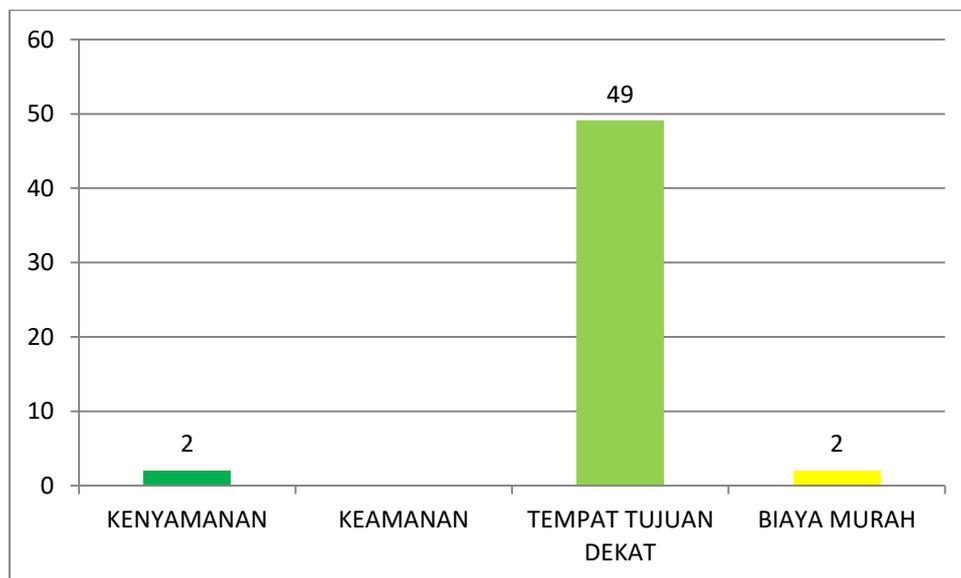
Gambar 4. 16 Diagram Faktor Pemilihan Angkutan *Online*

Berdasarkan diagram tersebut, faktor yang menjadi pemilihan penggunaan angkutan *online* yang didominasi oleh ketepatan waktu dengan jumlah 79 responden (53%), sedangkan faktor yang paling rendah yaitu biaya murah dengan jumlah 2 responden (1%). Hal tersebut berbanding terbalik dengan angkutan umum yang dimana, faktor tepat waktu menjadi alasan penting pengguna memilih angkutan *online*. Berdasarkan hasil wawancara didapati bahwa pemilihan angkutan *online* lebih mudah atau *mobile* dan tidak perlu menunggu waktu yang lama. Sehingga perlu diperhatikan mengenai kebutuhan pengguna angkutan online seperti penanda, tempat tunggu atau *shelter*.

Tata (24 Tahun) menjelaskan bahwa "saya suka sama tempat di Dukuh Atas ini, cuman mohon disediakan tempat duduk juga ditempat didekat pintu lain jadi biar nunggu Ojolnya tidak cape berdiri, terus kepanasan"

C. Faktor Pemilihan Penggunaan Berjalan Kaki

Pejalan kaki membutuhkan ruang sama seperti kendaraan pada umumnya, kebutuhan ruang untuk melakukan pergerakan yang dilengkapi dengan sarana prasarana penunjang. Pada faktor pemilihan penggunaan berjalan kaki menyangkut beberapa faktor seperti kenyamanan, keamanan, tempat tujuan dekat, dan biaya gratis/murah. Berikut merupakan diagram faktor pemilihan penggunaan berjalan kaki.



Sumber: Hasil Analisis 2023

Gambar 4. 17 Diagram Faktor Pemilihan Berjalan Kaki

Berdasarkan hasil diagram tersebut, didapati bahwa pengguna MRT yang memilih melanjutkan perjalanan baik dari/menuju Stasiun Dukuh Atas BNI dengan berjalan kaki didominasi oleh faktor tempat tujuan dekat dengan jumlah 49 responden (92%) sedangkan sisanya memilih faktor kenyamanan dan biaya gratis/murah.



Sumber: Hasil Dokumentasi 2023

Gambar 4. 18 Jalur Pejalan Kaki di Jalan Jend. Sudirman

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian pengguna lebih memilih untuk berjalan kaki dikarenakan tempat kerja mereka dekat dengan Stasiun Dukuh Atas BNI sehingga mereka lebih memilih untuk berjalan kaki. Hal tersebut didukung dekat jalur pedestrian yang disediakan oleh pemerintah daerah, yang dimana jalur pedestrian yang ada disekitar stasiun Dukuh Atas BNI menjadi aksesibel bagi pengguna yang ingin melanjutkan perjalanan ke tempat tujuan ataupun berpindah moda.

Pak Bino (50 Tahun) menjelaskan bahwa “saya lebih memilih untuk berjalan kaki, karena lebih sehat untuk badan juga tempat kerjanya dekat terlebih lagi jalur pejalan kakinya udah lebih bagus cuman terkadang masih ada sampah berserakan sama pengendara motor yang make jalur pejalan kaki”

4.2.3 Analisis Aksesibilitas dan Integrasi Moda Transportasi Pengguna

Analisis Aksesibilitas dan integrasi moda transportasi dimaksudkan untuk memahami bagaimana Stasiun Dukuh Atas BNI yang berfungsi sebagai pusat transportasi di Kawasan Dukuh Atas dan seberapa penting stasiun tersebut dalam melayani kebutuhan para pengguna. Pendekatan yang dilakukan dengan mengidentifikasi pola pergerakan pengguna, integrasi antarmoda dengan meninjau keterhubungan jarak dari pintu keluar Stasiun Dukuh Atas BNI dengan halte atau tempat naik-turun moda transportasi lainnya. Analisis ini juga menggunakan data hasil kuesioner untuk menghitung jumlah pengguna rata-rata yang masuk dan keluar melalui masing-masing pintu pada berbagai jam dalam satu hari, terutama pada jam-jam sibuk. Selain itu, mengkorelasikan antara aksesibilitas, integrasi antarmoda dan jumlah pengguna untuk mengetahui efisiensi Stasiun Dukuh Atas BNI dalam melayani mobilitas pengguna dan bagaimana integrasi antarmoda dapat ditingkatkan.

Tabel 4. 14 Aksesibilitas dan Integrasi Moda berdasarkan Pintu Keluar

Pintu	Moda Transportasi	Keterangan
Pintu A	Stasiun BNI City	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubung dengan jalur pedestrian • Jarak \pm 50 meter dari pintu keluar
	Angkutan <i>Online</i>	<i>Drop in/off</i> dekat pintu keluar
Pintu B	Angkutan <i>Online</i>	<i>Drop in/off</i> dekat pintu keluar
Pintu C	Halte Tosari	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubung dengan jalur pedestrian Jalan Jendral Sudirman • Jarak \pm 150 meter dari pintu keluar
	Angkutan <i>Online</i>	<i>Drop in/off</i> dekat pintu keluar

Pintu	Moda Transportasi	Keterangan
Pintu D	Halte Tosari	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubung dengan jalur pedestrian Jalan Jendral Sudirman • Jarak \pm 150 meter dari pintu keluar
Pintu E	Stasiun Sudirman	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubung dengan jalur pedestrian • Jarak \pm 30 meter dari pintu keluar
	Halte Dukuh Atas 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> • Terhubung dengan jalur pedestrian Jalan Jendral Sudirman • Jarak \pm 300 meter dari pintu keluar
	Angkutan <i>Online</i>	<i>Drop in/off</i> dekat pintu keluar

Sumber: Hasil Analisis 2023

Berdasarkan pola pergerakan pengguna di Pintu A, penggunaan moda lanjutan yang dipilih adalah angkutan umum, angkutan *online* dan berjalan kaki. Hal tersebut didukung dengan jalur atau koridor jalan yang terhubung langsung ke Stasiun BNI City dan dekat dengan titik *drop in/off* angkutan *online* pada pintu A, selain itu memiliki intensitas pengguna yang tinggi berdasarkan **Gambar 4.12** sehingga integrasi yang ada di pintu A dapat terbilang baik. Berikut merupakan perhitungan jumlah pengguna pintu A untuk mengetahui jumlah pengguna pada jam sibuk berdasarkan data kuesioner yang diperoleh di Stasiun Dukuh Atas BNI.

Jumlah Pengguna Pintu A = $24\% \times 12.538$ jiwa (jumlah rata-rata harian pengguna)
 Jumlah Pengguna Pintu A = 3.069 Jiwa/hari
 Jumlah Pengguna Pintu A pada jam sibuk = 3.069 jiwa/hari \times 10% (asumsi jam sibuk)
 Jumlah Pengguna Pintu A pada jam sibuk = 307 jiwa/jam

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, pengguna pintu A dalam rata-rata harian berjumlah 3.069 jiwa/hari dengan asumsi 10% pengguna pada jam sibuk sebanyak 307 jiwa/jam yang akan melewati pintu tersebut dan berpindah moda transportasi. Sehingga perlu adanya penyediaan informasi atau papan informasi yang jelas dan terkini mengenai jadwal angkutan umum disekitar pintu A agar mempermudah pengguna dalam mengefisienkan waktu perjalanannya mengingat banyaknya pengguna yang berlatarbelakang pekerja di sekitar Kawasan Dukuh Atas.

Pola pergerakan pada pintu B, penggunaan moda lanjutan yang dipilih adalah angkutan *online* dan berjalan kaki. Hal tersebut dapat terjadi karena hanya terdapat titik *drop in/off* angkutan *online* di pintu B, selain itu intensitas penggunaan yang rendah sesuai dengan

Gambar 4.12 juga menjadi faktor lain terhadap integrasi yang rendah. Berikut merupakan perhitungan jumlah pengguna pada pintu B terutama pada jam-jam sibuk di Stasiun Dukuh Atas BNI.

<p>Jumlah Pengguna Pintu B = $7\% \times 12.538$ jiwa (jumlah rata-rata harian pengguna)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu B = 823 Jiwa/hari</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu B pada jam sibuk = $823 \text{ jiwa/hari} \times 10\%$ (asumsi jam sibuk)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu B pada jam sibuk = 82 jiwa/jam</p>
--

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa pengguna pintu B dalam rata-rata harian berjumlah 823 jiwa/hari dengan perhitungan pengguna pada jam sibuk sebanyak 82 jiwa/jam yang melewati pintu tersebut dan berpindah moda. Intensitas penggunaan yang rendah tersebut perlu adanya perhatian baik berupa penyediaan tanda area penjemputan angkutan *online* atau fasilitas lain bagi pengguna angkutan *online* seperti *shelter* atau tempat duduk untuk ruang tunggu.

Pada pintu C, pola pergerakan pengguna dalam melanjutkan perjalanan adalah dengan moda angkutan umum dan angkutan *online*. Penggunaan angkutan umum dan angkutan *online* pada pintu C didukung dengan jalur pedestrian yang terhubung dengan Halte Tosari dan titik *drop in/off* angkutan *online*. Intensitas penggunaan pintu yang sedang, menjadikan integrasi di pintu C terbilang cukup dengan faktor-faktor pendukung yang ada. Berikut merupakan perhitungan jumlah pengguna pintu C di Stasiun Dukuh Atas BNI.

<p>Jumlah Pengguna Pintu C = $10\% \times 12.538$ jiwa (jumlah rata-rata harian pengguna)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu C = 1.235 Jiwa/hari</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu C pada jam sibuk = $1.235 \text{ jiwa/hari} \times 10\%$ (asumsi jam sibuk)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu C pada jam sibuk = 124 jiwa/jam</p>
--

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, pengguna pintu C berjumlah 1.235 jiwa/hari dengan perhitungan pengguna pada jam sibuk sebanyak 124 jiwa/jam yang melewati pintu tersebut dan berpindah moda. Perlu adanya evaluasi dan pemantauan dalam memenuhi kebutuhan mobilitas dan kenyamanan pengguna, penyediaan *signage* yang jelas dalam memandu pengguna dalam melanjutkan perjalanan baik dengan angkutan umum atau berjalan kaki.

Pola pergerakan pintu D, penggunaan moda lanjutan yang dipilih adalah angkutan umum dan berjalan kaki. Penggunaan moda lanjutan tersebut didukung dengan jalur pedestrian yang terhubung dengan gedung-gedung perkantoran dan pusat perbelanjaan serta Halte Tosari. Intensitas penggunaan pintu yang sedang, menjadikan pintu D memiliki integrasi yang baik didukung dengan faktor-faktor tersebut. Berikut merupakan perhitungan jumlah pengguna pada pintu B terutama pada jam-jam sibuk di Stasiun Dukuh Atas BNI. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, pengguna pintu D

<p>Jumlah Pengguna Pintu D = $12\% \times 12.538$ jiwa (jumlah rata-rata harian pengguna)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu D = 1.497 Jiwa/hari</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu D pada jam sibuk = 1.497 jiwa/hari $\times 10\%$ (asumsi jam sibuk)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu D pada jam sibuk = 150 jiwa/jam</p>

berjumlah 1.497 jiwa/hari dengan perhitungan pengguna pada jam sibuk dari pengguna sebanyak 150 jiwa/jam yang melewati pintu tersebut dan berpindah moda. Sehingga perlu ada peningkatan atau pemeliharaan jalur pedestrian yang memberikan kenyamanan dan terkoneksi dengan gedung-gedung perkantoran, mengingat intensitas pengguna yang melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki sangat tinggi. Selain itu, perlu adanya perambuan atau penanda yang jelas mengenai informasi area di sekitar pintu D.

Pada pintu E, pola pergerakan pengguna dalam melanjutkan perjalanan adalah dengan moda angkutan umum, angkutan *online* dan berjalan kaki. Hal tersebut didukung dengan jalur atau koridor jalan yang terhubung langsung ke Stasiun Sudirman dan dekat dengan titik *drop in/off* angkutan *online* pada pintu E, selain itu memiliki akses ke Halte Dukuh Atas 1 dan 2. Intensitas pengguna yang tinggi berdasarkan **Gambar 4.12** menjadi salah satu faktor pendukung integrasi yang ada di pintu E terbilang sangat baik. Berikut merupakan perhitungan jumlah pengguna di pintu E terutama pada jam-jam sibuk di Stasiun Dukuh Atas BNI.

<p>Jumlah Pengguna Pintu E = $47\% \times 12.538$ jiwa (jumlah rata-rata harian pengguna)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu E = 5.913 Jiwa/hari</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu E pada jam sibuk = 5.913 jiwa/hari $\times 10\%$ (asumsi jam sibuk)</p> <p>Jumlah Pengguna Pintu E pada jam sibuk = 591 jiwa/jam</p>

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa, pengguna pintu E berjumlah 5.913 jiwa dengan perhitungan jumlah pengguna pada jam sibuk dari sebanyak 591 jiwa/jam. Dengan integrasi yang sangat baik, perlu dipertahankan kualitas dan dipertahankan mengingat pengguna di pintu E memiliki intentitas yang tinggi. Juga perlu adanya peningkatan berupa papan informasi mengenai jadwal angkutan umum sekitar pintu E dan transportasi yang tersedia disekitar pintu.

Tabel 4. 15 Kebutuhan dan Rekomendasi Berdasarkan Pintu

Pintu	Jumlah Pengguna Harian (jiwa)	Jumlah Pengguna jam sibuk (jiwa)	Rekomendasi dan Kebutuhan
A	3069	307	Penyediaan informasi berupa peta atau papan informasi yang jelas dan terkini mengenai jadwal angkutan umum disekitar pintu A dan informasi transportasi publik yang ada disekitar pintu A
B	823	82	Penyediaan tanda-tanda area penjemputan atau penurunan atau fasilitas lain untuk pengguna angkutan online
C	1235	124	Penyediaan signage yang jelsa dalam memandu pengguna baik yang ingin melanjutkan dengan angkutan umum, angkutan online dan bahkan untuk yang berjalan kaki
D	1497	150	penyediaan jalur pedestrian yang nyaman, bersih dan terkoneksi dengan jalur pedestrian utama serta terdapat tanda-tanda atau perambuan yang jelas serta papan informasi mengenai peta area sekitar pintu D
E	5913	591	Peningkatan kualitas untuk kebersihan dan keamanan mengingat intensitas yang tinggi dipintu ini, selain itu terdapat informasi mengenai jadwal angkutan umum disekitar pintu E dan informasi transportasi publik yang ada disekitar pintu E

Sumber: Hasil Analisis 2023

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis selama melakukan penelitian “Kajian Karakteristik Pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI Kecamatan Tanah Abang Kota Jakarta Pusat” dapat disimpulkan bahwa:

5.1 Kesimpulan

- Berdasarkan hasil dari identifikasi dan analisis yang sudah dilakukan, pada karakteristik pengguna MRT Stasiun Dukuh Atas BNI, diketahui bahwa karakteristik pengguna MRT didominasi oleh kelompok umur 21-30 tahun disemua pintu keluar-masuk stasiun. Tujuan menggunakan MRT mayoritas untuk ke tempat kerja, dengan melanjutkan perjalanan terbanyak menggunakan angkutan umum (45%), angkutan online (39%), dan berjalan kaki (16%). Pemilihan moda MRT dikarenakan faktor “waktu yang lebih singkat” dan juga “biaya yang lebih murah”, pengguna cenderung mempertimbangkan efisiensi waktu atau produktivitas dalam kegiatan sehari-hari seperti ke tempat kerja.
- Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis yang sudah dilakukan, Stasiun Dukuh Atas BNI mempunyai akses pintu untuk menuju ke arah utara (*north bound*) dan arah selatan (*south bound*), lanjutan perjalanan menuju arah utara (Gambir, Tanah Abang, Kota, dan Monas) dapat keluar melalui pintu B, C, dan D. Sedangkan bagi pengguna yang ingin melanjutkan perjalanan arah selatan (Sudirman, Semanggi, Kuningan dan Rasuna Said) dapat keluar melalui pintu A dan E.
- Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan, penggunaan moda transportasi sangat dipengaruhi oleh arah perjalanan, pengguna yang melanjutkan perjalanan dengan keluar di pintu A dan E biasanya menuju ke Timur-Barat (Tanah Abang – Manggarai) dilanjutkan menggunakan *Commuterline*. Selain itu, Pengguna yang melanjutkan perjalanan ke Selatan (Sudirman, Kuningan, dan Rasuna Said) melanjutkan perjalanan dengan angkutan *online* karena penjemputan lebih dekat dan cepat dibanding dengan berjalan menuju halte Dukuh Atas 1 dan 2 yang berjarak cukup jauh. Pengguna yang melanjutkan perjalanan dengan keluar di pintu B dan C biasanya menuju arah utara (Monas, Gambir, dan Thamrin) menggunakan moda Transjakarta dengan menunggu di halte Tosari, namun penggunaan angkutan online di pintu tersebut sangat tinggi, salah satu

penyebabnya karena dapat langsung mengantarkan pengguna ke tujuan akhir tanpa harus transit di halte lain. Pada pintu D, didominasi oleh pengguna yang memilih berjalan kaki karena kebanyakan tempat tujuannya dekat serta fasilitas pejalan kaki yang lebar sangat mendukung pergerakan pejalan kaki.

- Hasil analisis yang sudah dilakukan, Pintu A dan E menjadi pilihan utama karena memiliki akses ke Stasiun *Commuterline*, halte Freeder Sudirman, serta jalur pedestrian yang sudah terkoneksi menjadikan integrasi diantara pintu A dan E dinilai baik dalam membantu mobilitas pengguna MRT serta mengindikasikan keterhubungan yang efisien. Pintu B hanya memiliki akses yang terhubung ke permukiman dan titik *drop in/off* penumpang angkutan *online* sehingga integrasi di pintu B dinilai rendah dalam membantu mobilitas pengguna MRT. Pintu C memiliki akses terhubung dengan Halte Tosari dan titik *drop in/off* penumpang angkutan *online* sehingga integrasi yang ada pada pintu C terbilang cukup untuk membantu mobilitas pengguna MRT. Pintu D memiliki akses jalur pedestrian yang terhubung dengan halte Tosari dan menghubungkan dengan gedung-gedung perkantoran atau pusat perbelanjaan. Sehingga integrasi di pintu D dinilai sedang dalam membantu memobilisasi pengguna MRT.

5.2 Rekomendasi

Rekomendasi yang dapat diberikan peneliti setelah melakukan studi ini yaitu:

- Mempertahankan dan meningkatkan keberagaman moda transportasi yang tersedia disekitar stasiun Dukuh Atas BNI guna memberikan ketersediaan dan keandalan angkutan umum seperti bis kota, Transjakarta dan *commuterline*. Sehingga perlu adanya koordinasi antara perusahaan angkutan umum untuk terus memastikan jadwal dan keandalan pelayanan
- Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pengguna dalam integrasi antarmoda antara MRT, angkutan umum dan angkutan *online* perlu ditingkatkan kerjasama dalam pengoptimalan perpindahan moda, seperti penempatan halte angkutan umum yang lebih strategis dan memastikan informasi pelayanan yang jelas dan terintegrasi bagi pengguna
- Perlu adanya peningkatan aksesibilitas dan keamanan pada pintu masuk-keluar berdasarkan analisa jumlah pengguna yang mengalami lonjakan pada jam sibuk, sehingga perlu adanya peningkatan kapasitas pintu masuk-keluar dan pemberian

perhatian khusus untuk pengguna perempuan mengingat bahwa pengguna didominasi oleh perempuan, penting untuk memberikan perhatian khusus terhadap keamanan dan kenyamanan mereka

- Peningkatan informasi dan pemberitahuan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi terkait dengan moda transportasi yang tersedia disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI, dengan mempertimbangkan pemasangan papan pengumuman atau layar informasi di stasiun untuk memberikan informasi terkini tentang jadwal dan rute transportasi lain.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan transportasi dan memenuhi kebutuhan pengguna Stasiun Dukuh Atas BNI.

5.3 Keterbatasan Studi dan Saran Studi Lanjutan

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan dan tantangan, yaitu proses pengumpulan data yang kurang efektif karena kesulitan dalam mendapatkan responden dilapangan juga untuk wawancara. Hal ini disebabkan oleh tingkat intensitas *rush hour* yang tinggi di Stasiun Dukuh Atas BNI. Sehingga sulit mendapatkan partisipasi responden yang memadai, kondisi ini mempengaruhi jumlah sampel yang dapat saya peroleh dan mungkin membatasi representative data yang terkumpul. Selain itu, terdapat kesulitan dalam permohonan data kepada pihak MRT, meskipun data tersebut penting untuk melengkapi data penelitian. Hal tersebut berdampak kepada keterbatasan data sekunder yang diperoleh dan kedalaman analisis yang dapat dilakukan.

Studi ini, mungkin tidak mencakup seluruh populasi pengguna transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI dan data yang terkumpul mungkin tidak mencerminkan secara menyeluruh situasi yang sebenarnya. Namun, studi ini masih memberikan pemahaman awal yang berharga tentang pola penggunaan transportasi disekitar stasiun Dukuh Atas BNI dan karakteristik penggunaannya. Untuk studi selanjutnya, akan sangat penting untuk mengatasi keterbatasan ini dengan merencanakan dengan lebih baik. Maka dari itu terdapat beberapa hal yang perlu direkomendasikan untuk studi lanjutan seperti berikut ini.

- Membuat kajian mengenai evaluasi kualitas pelayanan, Hal tersebut dilakukan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan dari berbagai moda transportasi yang tersedia disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI
- Membuat kajian bangkitan atau tarikan di kawasan sekitar Stasiun Dukuh Atas

BNI. Hal ini diperlukan untuk mendalami tentang asal-usul dan tujuan perjalanan pengguna transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI dan mengevaluasi kebutuhan infrastruktur dan pelayanan transportasi disekitar stasiun Dukuh Atas BNI

- Membuat kajian Analisa Kepadatan Lalu Lintas di Sekitar Stasiun Dukuh Atas BNI, untuk memahami lebih mendalam tentang kepadatan lalu lintas disekitar Stasiun dan diperlukan analisa lalu lintas atau permodelan yang tepat dalam memahami pergerakan kendaraan dan penumpang diarea tersebut. Tujuan ini dimaksudkan agar mengidentifikasi solusi yang efektif dalam mengatasi kemacetan dan meningkatkan efisiensi transportasi disekitar Stasiun Dukuh Atas BNI.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Andriansyah. 2015. Manajemen Transportasi Dalam Kajian dan Teori. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.
- Creswell, John W. 2014. Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. California: Sage Publication
- Ofyar Z, Tamin. 2000. Perencanaan & Permodelan Transportasi Edisi kedua. Bandung: Penerbit ITB.

Jurnal

- Aulia, Nahda N & A.R Indra Tjahjani. 2022. *Pengaruh Aksesibilitas Terhadap Pengguna Transportasi Kereta Commuterline Stasiun Sudimara*. *Jurnal Artesis*. Vol. 2 (1): 13-18.
- Iswanto, Ary Putra & Willy.A. 2020. *Karakteristik Pengguna Moda Transporasi Kereta Api dan Bus Madiun-Surabaya*. *Jurnal Perkeretaapian Indonesia*. Vol.4 Nomor 1.
- Muhareva, A. (2021). *KAJIAN KARAKTERISTIK PENGGUNA KERETA KOMUTER STASIUN SUDIMARA DI KECAMATAN CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Indonesia).
- Ningrum, Astuti Setia dkk. 2018. *Kesesuaian Akomodasi Pergerakan Pejalan Kaki terhadap Konsep Transit Oriented Development di Kawasan Dukuh Atas*. *Jurnal Region*. Vol. XX Nomor Y.
- Prakoso, Ahmad Abitia & Wita.M. 2021. *Pola Perjalanan Pengguna MRT Stasiun Lebak Bulus GRAB*. *Jurnal Artesis*. Vol.1 (2): 139-144.
- Sembada, Mochamad Trias dkk. 2020. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Masyarakat Dalam Menggunakan Moda Mass Rapid Transit (MRT) Kota Jakarta*. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*. Vol. 12. Nomor 2.
- Sulastri, Dwi dkk. 2020. *Karakteristik Pengguna Kereta Api Antar Kota di Jawa Timur*. *Jurnal Spirit Pro Patria*. Vol. 6 Nomor 2.
- Tiara, Okita Sisy dkk. 2017. *Konetivitas Intermoda Pada Pengembangan Stasiun Manggarai yang Berbasis Transit Oriented Development*. *Jurnal Transportasi Multimoda*. Vol. 15 Nomor 2: 89-100.

Kebijakan

[UU RI No. 23 Tahun 2007] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian

[PP RI No. 55 Tahun 2018] Peraturan Presiden Republik Indonesia Rencana Induk Transportasi JABODETABEK Tahun 2018-2029

[PERMEN PU No. 3 Tahun 2014] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan

[PERMEN ATR No. 16 Tahun 2017] Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit

[PERMEN PERHUBUNGAN Nomor PM 108 Tahun 2017] Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 108 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek.

[PERMEN PERHUBUNGAN No. 9 Tahun 2011] Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Standar Pelayanan Minimum untuk Angkutan Orang Dengan Kereta Api.

[PERDA DKI JAKARTA No. 1 Tahun 2012] Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah DKI Jakarta Tahun 2030.

