

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bikeshare telah menjadi solusi penting dalam mengatasi masalah konektivitas mobilitas mikro seperti perjalanan dari rumah ke stasiun transportasi umum maupun dari stasiun tersebut menuju kantor atau pusat perbelanjaan. Kota Jakarta sudah memiliki sistem bikeshare ini yang membentang dari Bundaran HI hingga Bundaran Senayan. Namun, penempatan lokasi titik tambat bikeshare yang ada belum tepat membuat penerapan sistem ini masih belum efektif untuk dijangkau sehingga masyarakat belum tertarik untuk menggunakannya.

Jakarta baru memiliki titik tambat bikeshare pada jalan utama saja, lokasi ini masih belum cukup untuk menunjang konsep TOD

Selain kota-kota perintis di Amerika, Jepang, Singapura, dan negara-negara Eropa lainnya, ada sejumlah kota atau negara yang sudah mengambil langkah-langkah untuk menerapkan kebijakan TOD, namun hanya mengimplementasikan secara konteks teorinya saja tanpa mengutamakan integrasi penggunaan lahan dengan sistem transportasi (Abdi, 2021).

Kota Jakarta memiliki permasalahan dengan lokasi penempatan stasiun *bikeshare* yang hanya terdapat pada jalan utama saja tetapi tidak menjangkau area yang lebih luas. Masih belum banyak penelitian yang membahas tentang penentuan lokasi *bike-share* ini, padahal dalam melaksanakan apa yang telah disampaikan dalam teori tentang TOD, lokasi penempatan stasiun *bike-share* yang tepat merupakan hal penting dalam proses implementasinya. lokasi stasiun adalah elemen penting dalam implementasi sistem ini. Jika stasiun memiliki lokasi yang buruk, maka akan menghambat keberhasilan sistem *bikeshare* (Frade & Ribeiro, 2015).

Kota tidak dapat selamanya bergantung pada kendaraan bermotor

Kendaraan bermotor memang memiliki manfaat dari berbagai segi penggunaannya. Namun, risiko individu mulai dari kerusakan properti, masalah kesehatan, cedera dan kematian akibat kecelakaan lalu lintas dan

masalah lingkungan akibat pembangunan infrastruktur dan emisi gas juga merupakan ancaman serius. Dampak negatif dari penggunaan kendaraan bermotor pribadi telah muncul selama beberapa tahun terakhir yakni dalam hal kemacetan, polusi udara dan kebisingan, keselamatan, perubahan iklim dan pengurangan aktivitas fisik (Fishman, 2016).

Tantangan paling umum yang dihadapi adalah kemacetan dan minimnya lahan parkir (Vogel, 2016). Penyebab utama kemacetan adalah meningkatnya kendaraan pribadi dan *urban sprawl*, permintaan mobilitas melebihi pasokan infrastruktur transportasi. Kendaraan bermotor mencemari udara dengan emisi dan kebisingan, membuat orang berusaha pindah dari pusat kota yang tercemar ke pinggiran kota. Hal ini selanjutnya justru meningkatkan lalu lintas yang mencemari lingkungan.

Kendaraan non-bermotor (*non-motorized transport*) mulai diterima secara luas hingga skala dunia karena layak secara ekonomi dan kurang merusak lingkungan serta inklusif secara sosial (Nuriye, Jafri, & Asfaw, 2014). Mobilitas yang berkelanjutan dan ramah lingkungan sangat penting untuk mengurangi tekanan urbanisasi dan untuk meningkatkan kualitas hidup perkotaan. Menyediakan fasilitas transportasi non-bermotor yang baik untuk mobilitas aktif (terutama meliputi *walking* dan *cycling*) adalah cara yang efektif untuk mempromosikan penggunaan sepeda yang nantinya akan meningkatkan kesehatan fisik seseorang.

Isu “*first-last mile*” dan *micromobility* menjadi hal penting yang perlu dibahas dalam merencanakan perpindahan orang

“Perjalanan transit” pasti melibatkan banyak moda transportasi umum. Untuk menggunakan angkutan umum, seseorang harus terlebih dahulu pergi dari tempat asalnya ke halte transit dan kemudian dari halte transit ke tujuan (Mohiuddin, 2021). Aksesibilitas transit pada kedua ujung perjalanan transit, atau biasanya disebut sebagai mil pertama dan terakhir (*the first and last mile*), telah diakui sebagai salah satu hambatan utama untuk meningkatkan aksesibilitas transit (Zuo, Wei, Chen, & Zhang, 2020). Dalam hal ini aksesibilitas tersebut sesuai dengan yang dimaksud oleh (Hansen, 1959) dipahami sebagai pengukuran distribusi spasial kegiatan yang berkaitan

dengan suatu titik, disesuaikan dengan kemampuan dan keinginan orang atau perusahaan untuk mengatasi pemisahan spasial.

Tanpa opsi mobilitas mikro yang terintegrasi dengan baik, kota-kota mungkin menghadapi peningkatan yang nyata dalam penggunaan kendaraan pribadi, yang mengakibatkan peningkatan kemacetan, polusi udara, dan emisi gas rumah kaca yang lebih tinggi daripada sebelum pandemi.

Sistem *bikeshare* dapat menjadi salah satu solusi yang tepat

Sistem *bikeshare* dapat menjawab berbagai isu permasalahan yang telah dijelaskan di atas. Ada sejumlah manfaat yang dimiliki oleh sistem *bikeshare* meliputi penghematan waktu perjalanan, koneksi dengan transportasi umum, kesehatan, udara dan manfaat polusi suara. Dalam penelitiannya (Fishman, 2016), menemukan bahwa penggunaan *bikeshare* berdampak pada pengurangan penggunaan mobil pribadi pada beberapa kota.

Isu kesehatan dan jumlah kecelakaan juga terpengaruh dengan adanya sistem *bikeshare*. Berdasarkan penelitian Woodcock et al. (2014) dalam (Fishman, 2016), terdapat tiga isu yang terkait dengan isu kesehatan yakni, aktivitas fisik, kecelakaan, dan paparan polusi udara. Dalam penelitian tersebut didapati bahwa terjadi penurunan tingkat risiko penyakit jantung dan penurunan tingkat depresi. Pada beberapa kota, penerapan *bikeshare* dianggap lebih aman karena dapat mengurangi jumlah kecelakaan. Hal ini didasari pada kecepatan sepeda yang lebih lambat, sepeda yang lebih mudah terlihat oleh pengendara lain, bahkan dianggap lebih dihargai oleh pengendara kendaraan bermotor.

Penerapan sistem *bike-share* sebagai pendukung mobilitas warga dari titik angkutan umum ke tempat tujuan maupun sebaliknya

Selama 50 tahun terakhir, *bike-share* telah meningkat dengan perkembangan teknologi, dan hari ini, *bike-share* telah menjadi pilihan transportasi baru yang penting untuk memecahkan masalah seperti konsumsi sumber daya alam yang berlebihan, kemacetan lalu lintas, dan gaya hidup yang menetap (Eren & Uz, 2020). Ketika berbagai kota di dunia mempertimbangkan untuk menata ulang jaringan transportasi mereka sebagai layanan yang memaksimalkan kemudahan dan efisiensi bagi pengguna, peluang muncul bagi

sistem *bike-share* untuk dapat terintegrasi ke dalam sistem transit yang lebih besar (ITDP, 2018). Layanan *bike-share* menjadi alternatif yang sangat fleksibel dalam moda transportasi dengan kemudahan yang ditawarkan kepada pengguna terkait dengan penempatan sepeda, baik sebagai transportasi *point-to-point* maupun sebagai pelengkap untuk transportasi umum yang ada.

Untuk Kota Jakarta yang sekarang terus membangun jaringan transportasi umum massal, penggunaan *bike-share* dapat memberikan perluasan cakupan layanan dari/ke stasiun. Cakupan layanan dari area stasiun transportasi umum meningkat menjadi 9 kali lipat dengan melayani pengguna sepeda daripada area yang dilayani jika pengguna menjangkaunya hanya dengan berjalan kaki. (ITDP, 2017)

Pentingnya penempatan lokasi stasiun bikeshare yang tepat agar efektif

Tanpa adanya perencanaan dan analisis yang matang tentang di mana saja lokasi titik tambat sepeda *bikeshare*, penerapan sistem yang memiliki banyak manfaat ini akan menjadi sia-sia. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha untuk mengambil lokasi titik tambat *bikeshare* sebagai faktor penting untuk diteliti.

1.2 Rumusan Permasalahan

Permasalahan dari latar belakang dan keinginan untuk menyelesaikannya menimbulkan pertanyaan yang perlu diteliti lebih lanjut. Dari permasalahan tidak efektifnya lokasi penempatan titik tambat bikeshare yang sudah ada, timbul 2 pertanyaan sebagai berikut.

- (1) Faktor apa yang mempengaruhi penentuan lokasi titik tambat bikeshare?
- (2) Di mana lokasi penempatan titik tambat bikeshare yang efektif mendukung integrasi sistem transportasi TOD Dukuh Atas?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah muncul di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan persebaran lokasi penempatan titik tambat *dockless bikeshare* yang efektif di dalam pengembangan TOD Dukuh Atas yang menjadi unsur penting dalam penerapan konsep TOD.

1.4 Sasaran Penelitian

Dalam usaha untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditentukan, perlu disusun beberapa sasaran untuk dikerjakan. Sasaran dibagi menjadi 3 poin yang harus diselesaikan satu per satu untuk dapat menyelesaikan sasaran berikutnya sebagai berikut.

- (1) Mengidentifikasi berbagai faktor penentuan lokasi titik tambat *dockless bikeshare*
- (2) Mengidentifikasi prioritas berbagai faktor penentuan lokasi titik tambat *dockless bikeshare*
- (3) Menghasilkan peta persebaran lokasi titik tambat *dockless bikeshare* yang efektif

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam pengembangan kawasan TOD yang selama ini lebih banyak dikemukakan saja dalam bentuk teori atau definisinya tetapi langkah penerapannya masih jarang dibahas.

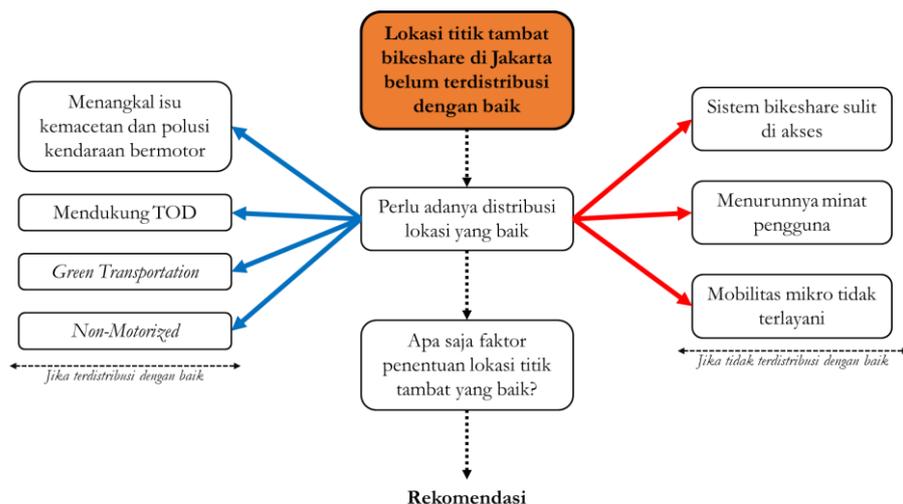
Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi pemerintah dalam menerapkan, mengembangkan, maupun melakukan perencanaan pengembangan kawasan TOD di Kawasan Dukuh Atas.

1.6 Kerangka Penelitian

1.6.1 Kerangka Berpikir

Permasalahan di atas dapat diselesaikan dengan cara berpikir yang komprehensif mulai dari merumuskan latar belakang yang tepat hingga menghasilkan rekomendasi yang tepat sesuai sasaran penelitian.



Gambar 1. 1 – Kerangka berpikir penelitian
 Sumber : Hasil analisis (2022)

1.6.2 Lingkup Penelitian

(1) Lingkup substansi

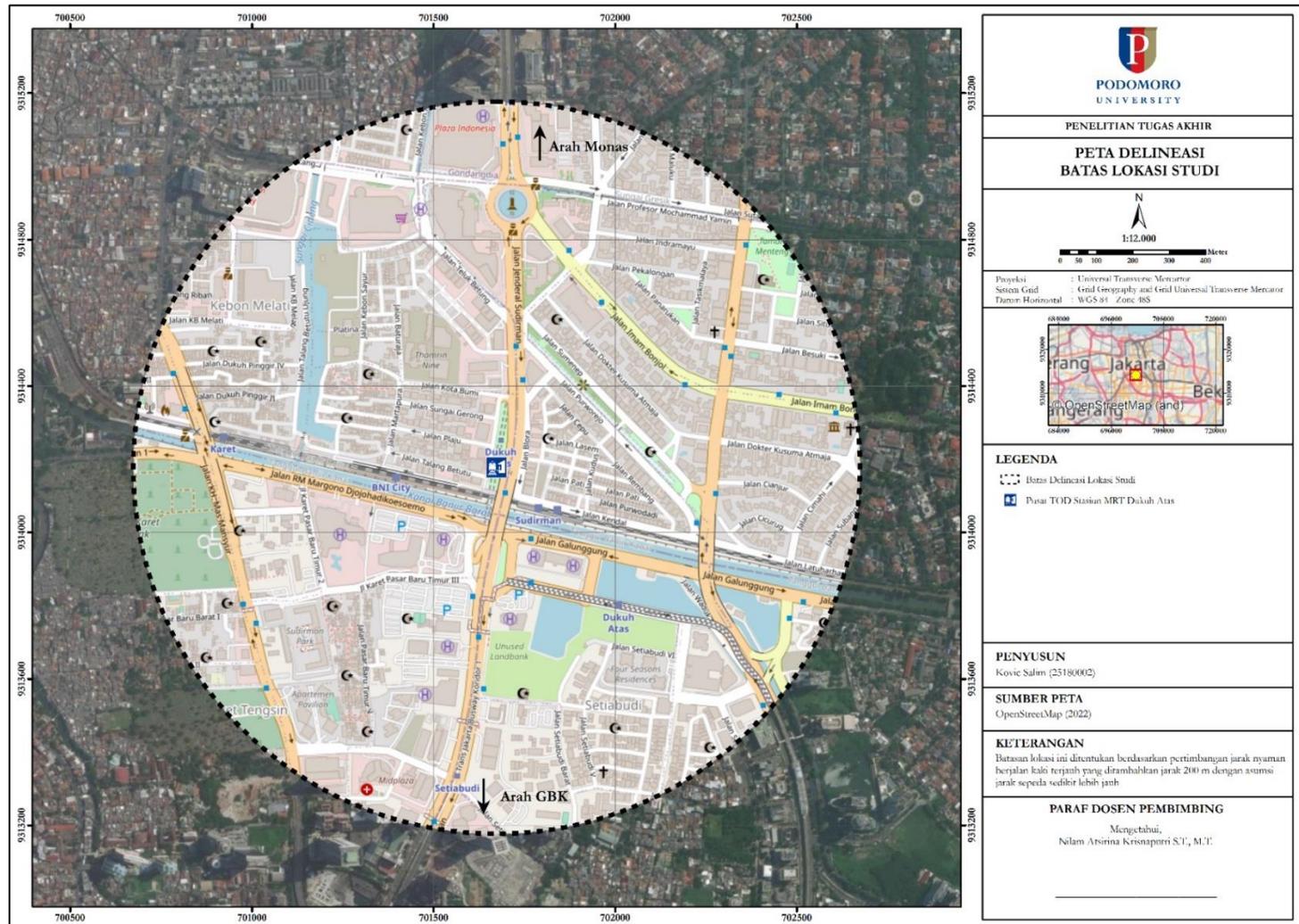
Penelitian ini akan berfokus pada aspek spasial terutama yang berkaitan dengan penentuan lokasi. Aspek spasial yang dimaksud juga meliputi radius jarak berjalan kaki, radius lingkaran, dan area dengan kepadatan penggunaan lahan tertentu. Aspek di luar dari spasial namun masih ada kaitannya dengan aspek spasial tetap akan dipertimbangkan namun bukan menjadi fokus utama.

(2) Lingkup lokasi

Dalam penelitian ini, lokasi yang dipilih perlu untuk diberikan batasan-batasan secara fisik untuk membatasi area yang diteliti sehingga penelitian ini dapat lebih terarah dan dapat menjawab rumusan masalah dengan tepat. Radius melingkar yang menjadi batasan lingkup lokasi studi yang diambil berjarak 1000 meter dari titik pusat di Stasiun MRT Dukuh Atas. **Peta 1.1** menunjukkan radius lingkaran yang berpusat pada tempat berkumpulnya berbagai moda transportasi umum seperti MRT, KRL dan KA Bandara. Dari titik tersebut, diambil jarak radius 1000 meter dengan anggapan bahwa radius nyaman berjalan kaki biasa sejauh 800 meter. Jarak ini mengikuti kesepakatan kondisi nyaman berjalan kaki pada kawasan dengan konsep TOD

Peta 1.1 – Delineasi Batas Lokasi Studi

Sumber :
Hasil analisis (2022)



sesuai dengan lokasi lingkup studi ini. Pada kasus pembahasan dalam penelitian, karena yang diteliti adalah sepeda maka dipertimbangkan untuk menambah jarak 200 meter lebih jauh dengan asumsi jarak tempuh pergerakan orang bisa bertambah dengan menggunakan sepeda.

Lingkup lokasi yang telah ditentukan ini berisi berbagai macam penggunaan lahan yang mayoritas adalah bangunan komersial seperti pusat perbelanjaan dan kantor serta perumahan tapak seperti terlihat pada peta zonasi penggunaan lahan eksisting **Peta 1.2**. Selain bangunan-bangunan besar, juga terdapat banyak struktur fungsional lainnya seperti halte bus Transjakarta dan berbagai halte bus reguler lainnya. Kawasan Dukuh Atas menjadi kawasan percontohan TOD dengan integrasi transportasi umumnya yang paling lengkap. Semua unsur tersebut sangat erat kaitannya dengan peran bikeshare dalam mengisi *gap* dalam perjalanan *first-last mile* dan sebagai pendukung mobilitas mikro. Oleh karena itu, area yang dipilih masuk dalam batasan lingkup studi ini diharapkan akan sangat menarik untuk dibahas dan mendukung penelitian yang akan dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini terdiri dari beberapa bagian dalam penulisannya, setiap bagian berisi informasi yang berkaitan satu sama lain untuk merangkai seluruh proses penelitian. Terdapat lima bab yang isinya dapat diuraikan sebagai berikut.

(1) Bab I – Pendahuluan

Bagian pertama ini diisi dengan informasi mengenai hal-hal yang perlu diketahui terlebih dahulu dalam mengerti penelitian ini. Informasi yang disajikan melingkupi dasar pemikiran bagaimana topik permasalahan diidentifikasi dan diangkat sebagai permasalahan yang perlu dicari solusinya. Bagian ini juga memberikan arahan ke mana tujuan dari penelitian ini dan bagaimana caranya mencapai tujuan tersebut. Informasi mengenai bagaimana cara berpikir penulis secara sistematis dalam

merumuskan keseluruhan tahapan penelitian sehingga dapat menjawab solusi dari topik permasalahan yang diangkat.

(2) Bab II – Kajian Pustaka

Dasar teori dan berbagai penelitian serupa perlu dipelajari dan ditelaah sebagai panduan dalam melakukan penelitian. Oleh karena itu, bagian ini akan memuat berbagai teori yang berkenaan dengan objek penelitian, dalam hal ini *Bikeshare*, dalam pembahasan secara umum maupun secara khusus. Berbagai teori yang dibahas dimaksudkan untuk dapat memberikan gambaran secara lebih jelas mengenai definisi dan kedudukan bikeshare serta berbagai hal yang masih terkait dengannya.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh penelitian lain dan serupa dengan penelitian ini digunakan sebagai panduan dalam penyusunan penelitian. Bagaimana peneliti tersebut mengangkat topik, menerapkan berbagai metode, hingga akhirnya berhasil mengambil kesimpulan dari hasil analisis. Alur penelitian tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode dan variabel apa yang akan digunakan untuk penelitian ini.

(3) Bab III – Metodologi Penelitian

Bagian terakhir pada laporan ini sebelum masuk ke dalam pembahasan penelitian, beberapa metode yang digunakan, tahapan penggunaannya, hingga bagaimana data bisa didapatkan dan diolah semua dibahas pada bagian ini. Proses bagaimana pengambilan data dilakukan juga dijelaskan pada bagian ini. Yang perlu dicermati juga adalah mengenai perincian tentang metode apa saja yang digunakan dan bagaimana tahapan atau proses penggunaan metode tersebut.

(4) Bab IV – Hasil dan Pembahasan

Bagian ini merupakan bagian inti dan dapat dikatakan yang terpenting dari seluruh bagian yang ada. Berisi informasi mengenai analisis bagaimana kondisi eksisting wilayah studi yang dipilih, bagaimana seluruh data dan metode diolah hingga mendapatkan hasil analisis yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Bagian ini juga akan berisi banyak peta dan diagram untuk menggambarkan hasil analisis dalam bentuk spasial.

(5) Bab V – Kesimpulan

Berisi tentang simpulan dari seluruh rangkaian penelitian yang dilakukan dan juga berisi saran yang dirasa oleh peneliti dibutuhkan. Dibahas dalam penjelasan yang singkat namun diharapkan pembaca dapat mendapatkan gambaran secara umum dan utuh dari apa yang dihasilkan penelitian ini.

