

KAJIAN POLA SIRKULASI MANUSIA TERHADAP KENYAMANAN PENUMPANG KERETA REL LISTRIK PADA STASIUN TANAH TINGGI KOTA TANGERANG

Ade Syoufa^a, Muhamad Toriq Kahfi^b

^a Program Studi Teknik Arsitektur, syoufa@staff.gunadarma.ac.id, Universitas Gunadarma

^b Program Studi Teknik Arsitektur, kahfizone75@gmail.com, Universitas Gunadarma

ABSTRACT

Technological progress develops rapidly from time to time. Railways as a mode of transportation, especially mass transportation, cannot be separated from other modes of transportation used in the national transportation system which have their own characteristics and advantages of mass transportation. Train stations also need to further develop their potential and improve good human circulation patterns so that passengers feel comfortable. As a transit point, Tanah Tinggi Station is a class III/small train station which only has 2 railroad tracks located in Tanah Tinggi, Tangerang City. However, circulation at stations can be very ironic when public facilities at stations do not pay much attention to the use of circulation for users of rail services. The author sees many problems that arise related to human circulation for the comfort of Electric Rail Train passengers at Tanah Tinggi Station, Tangerang City. This study aims to provide an overview of human circulation patterns and spatial planning, especially at the Tanah Tinggi station, so as to obtain the concept of circulation patterns and good spatial planning to increase passenger comfort. On This research uses descriptive analysis methods carried out in 3 ways, namely, literature studies, conducting surveys of research objects, and conducting interviews with users and managers of the highland station. The research was conducted in 5 sections, (1) the main entrance of the building, (2) supporting building corridors, (3) counters, (4) ticketing areas, and (5) platforms. It can be said that the results of the analysis carried out were not good enough for passengers because they have not been able to meet the standards and eligibility according to the regulations so that the ease of circulation for pedestrians to move can be disrupted and uncomfortable.

Keywords: Circulation, Space, Leisure, Station.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi berkembang pesat dari waktu ke waktu. Perkeretaapian sebagai moda transportasi, khususnya transportasi massal, tidak dapat dipisahkan dari moda transportasi lain yang digunakan dalam sistem transportasi nasional yang memiliki karakteristik transportasi massal dan keunggulan tersendiri. Stasiun kereta api juga perlu lebih dikembangkan potensinya dan ditingkatkan pola sirkulasi manusia yang baik agar penumpang merasakan kenyamanannya. Sebagai tempat transit Stasiun Tanah Tinggi merupakan stasiun kereta api kelas III/kecil yang hanya memiliki 2 rel kereta api yang terletak di Tanah Tinggi, Kota Tangerang. Namun, sirkulasi di stasiun bisa sangat ironis ketika fasilitas umum di stasiun tidak terlalu memperhatikan kegunaan sirkulasi bagi pengguna jasa kereta api. Penulis melihat banyak permasalahan yang muncul terkait sirkulasi manusia terhadap kenyamanan penumpang Kereta Rel Listrik di Stasiun Tanah Tinggi, Kota Tangerang. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum pola sirkulasi manusia dan tata ruang khususnya pada stasiun Tanah Tinggi, sehingga mendapatkan konsep pola sirkulasi dan tata ruang yang baik untuk meningkatkan kenyamanan penumpang. Pada penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dilakukan dengan 3 cara yaitu, studi literatur, melakukan survey objek penelitian, dan melakukan wawancara dari pengguna maupun pengelola stasiun tanah tinggi. Penelitian dilakukan di 5 bagian, (1) pintu utama bangunan, (2) koridor bangunan penunjang, (3) loket, (4) area ticketing, dan (5) peron, dapat dikatakan bahwa hasil dari analisis yang dilakukan hasilnya belum cukup baik bagi penumpang karena belum bisa memenuhi standar dan kelayakan sesuai dengan peraturan sehingga kemudahan sirkulasi pejalan kaki untuk bergerak dapat terganggu dan tidak nyaman.

Kata Kunci: Sirkulasi, Ruang, Kenyamanan, Stasiun.

1. PENDAHULUAN

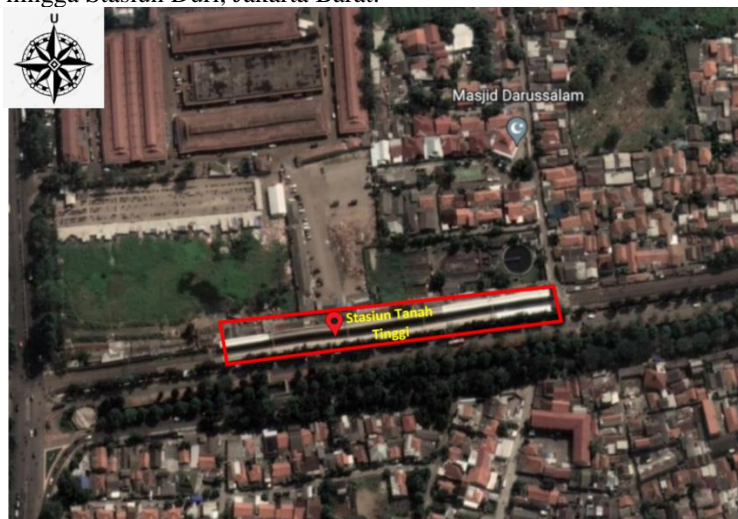
Kemajuan teknologi berkembang pesat dari waktu ke waktu. Perkeretaapian sebagai moda transportasi, khususnya transportasi massal, tidak dapat dipisahkan dari moda transportasi lain yang digunakan dalam sistem transportasi nasional yang memiliki karakteristik transportasi massal dan keunggulan tersendiri. Stasiun kereta api juga perlu lebih dikembangkan potensinya dan ditingkatkan pola sirkulasi manusia yang baik agar penumpang merasakan kenyamanannya. Berdasarkan (UU. No. 13 tahun 1992) Stasiun kereta api adalah tempat kereta api berhenti secara teratur untuk menaikturunkan penumpang atau membongkar-muat barang. Sebagai tempat transit Stasiun Tanah Tinggi merupakan stasiun kereta api kelas III/kecil yang hanya memiliki 2 rel kereta api yang terletak di Tanah Tinggi, Kota Tangerang. (Utomo, 2013). Rodrigues et al., (tanpa tahun) dalam jurnal Revitalisasi Stasiun Kereta Api Kedundang Di Kulon Progo menjelaskan bahwa pola sirkulasi dan tata ruang perlu direncanakan dengan baik agar ruang-ruang di dalam maupun di luar stasiun dapat dimanfaatkan secara optimal, pola sirkulasi dan tata ruang yang sinkron dapat memberikan kenyamanan dan kesempatan bagi penumpang maupun pengelola untuk melakukan berbagai kegiatan.

Namun, sirkulasi di stasiun bisa sangat ironis ketika fasilitas umum di stasiun tidak terlalu memperhatikan kegunaan sirkulasi bagi pengguna jasa kereta api. terlihat banyak permasalahan yang muncul terkait sirkulasi manusia terhadap kenyamanan penumpang Kereta Rel Listrik di Stasiun Tanah Tinggi, Kota Tangerang. Permasalahan tersebut antara lain, ruang gerak yang terbatas, peningkatan penumpang Kereta Rel Listrik, dan kurangnya fasilitas yang memadai bagi penumpang Kereta Rel Listrik menjadi penyebab utama ketidakteraturan sirkulasi.

Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan gambaran umum pola sirkulasi manusia dan tata ruang khususnya pada stasiun Tanah Tinggi, sehingga mendapatkan konsep pola sirkulasi dan tata ruang yang baik untuk meningkatkan kenyamanan penumpang Kereta Rel Listrik pada Stasiun Tanah Tinggi Kota Tangerang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

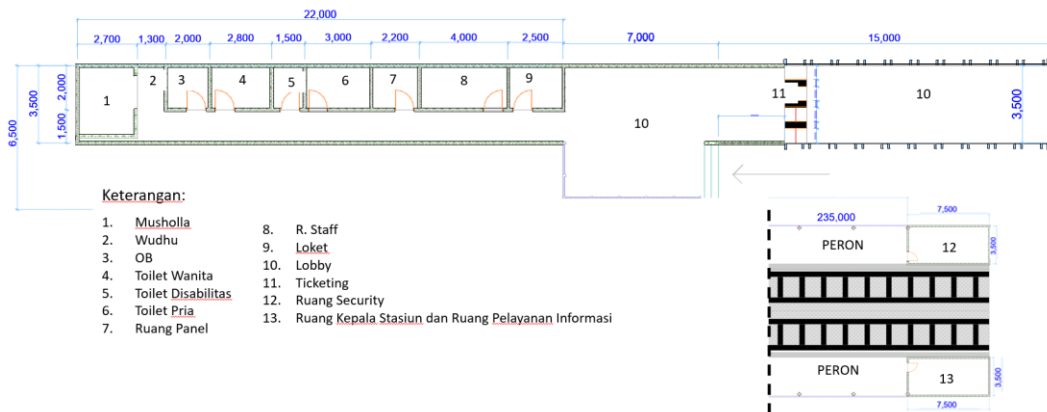
Penelitian tentang pola sirkulasi manusia terhadap kenyamanan penumpang ini dilaksanakan pada Stasiun Tanah Tinggi yang terletak di Jl. Benteng Betawi, Tanah Tinggi, Kecamatan Tangerang, Kota Tangerang, Banten. Berdasarkan buku Informasi Direktorat Jenderal Perkeretaapian tahun 2014 yang diarsipkan versi asli tahun 2020, Stasiun Tanah Tinggi adalah stasiun kereta api kelas III/kecil. Stasiun Tanah Tinggi merupakan angkutan umum moda transportasi kereta api yang melayani kawasan antarkota dari Stasiun Tangerang hingga Stasiun Duri, Jakarta Barat.



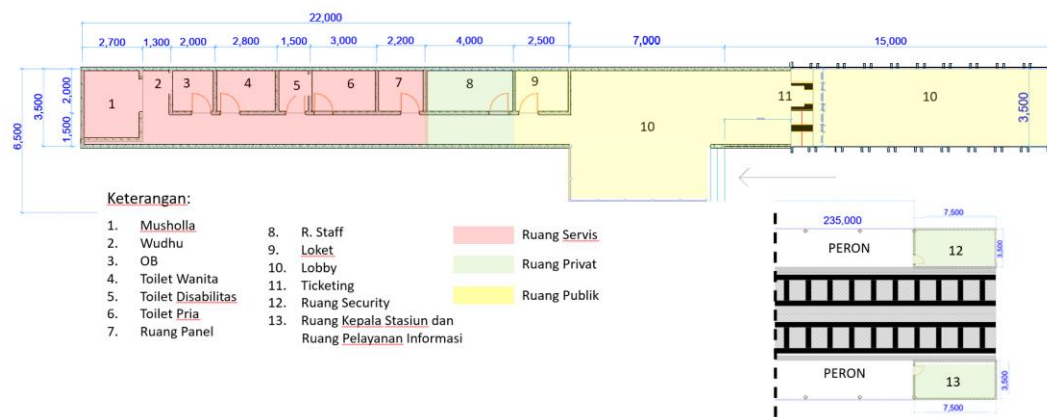
Gambar 1. Lokasi Stasiun Tanah Tinggi, Kota Tangerang

Sumber : Google Maps, 2022

Pembahasan terkait pola sirkulasi ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk melihat ketercapaian aspek kenyamanan penumpang. Menurut Sugiyono (2014:21) metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

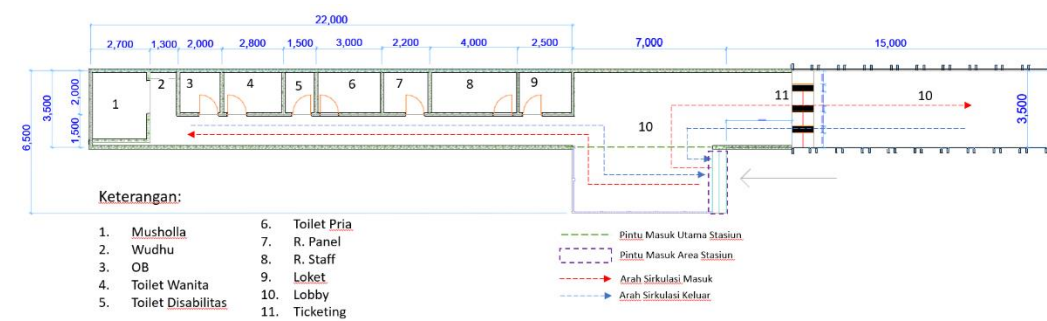


Gambar 2. Denah Stasiun Tanah Tinggi
Sumber: Pengelola Stasiun Tanah Tinggi



Gambar 3. Zona Ruang Stasiun Tanah Tinggi
Sumber: Hasil Survey, 2022

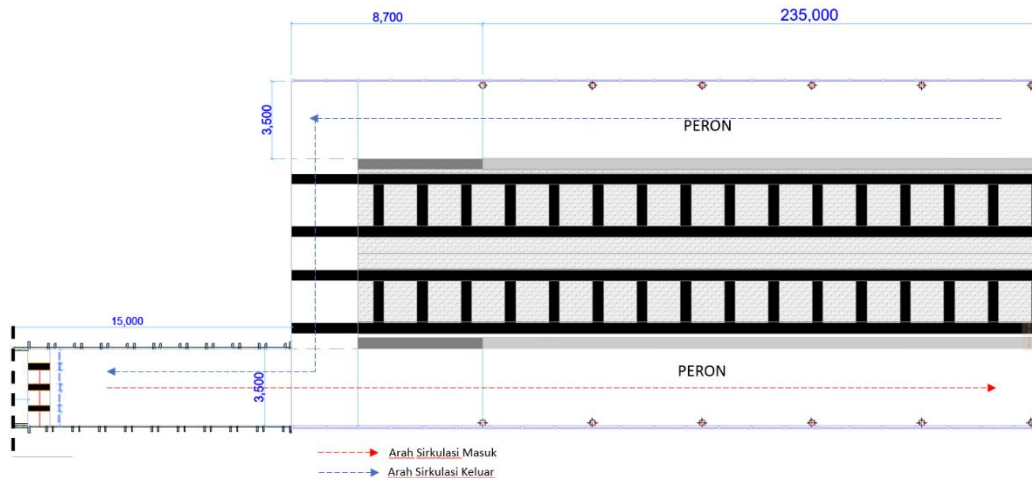
Gambar 3. merupakan zona ruang Stasiun Tanah Tinggi. Zona ruang publik serta ruang servis yang diakses penumpang telah sesuai dan berdekatan untuk penumpang mengakses ruang-ruang tersebut dengan nyaman, akan tetapi zona privat antara ruang staff dan ruang security serta kepala stasiun terletak berjauhan sehingga akses untuk pengelola mencapai ruang privat tersebut tidak nyaman.



Gambar 1. Denah Sirkulasi Bangunan
Sumber: Hasil Survey, 2022

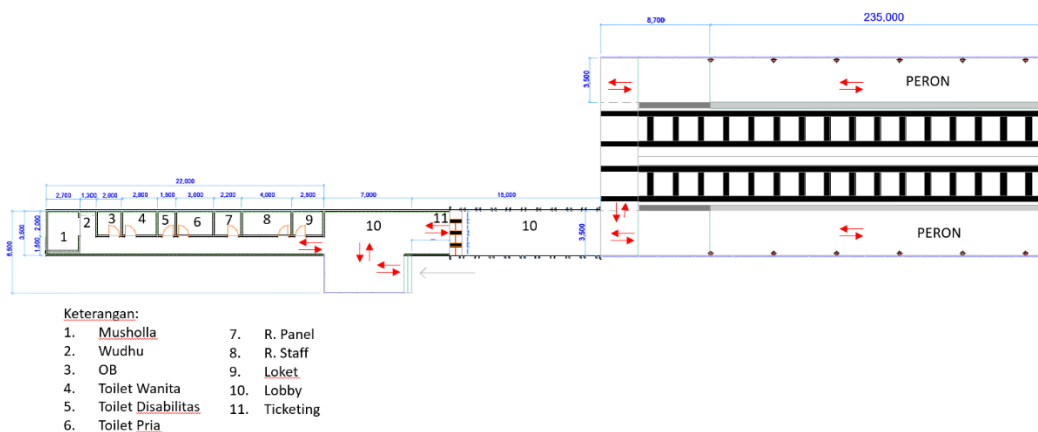
Sirkulasi yang digunakan manusia hanya terdapat satu sirkulasi yaitu sirkulasi horizontal. Berdasarkan jurnal analisis aktivitas penumpang di area transit stasiun dukuh atas (Revi et al., 2020), harus terdapat lebih dari 1 aksesibilitas untuk keluar/masuk area stasiun bagi penumpang dan pengelola agar nyaman dan tidak terjadi cross circulation. Aksesibilitas untuk memasuki Stasiun Tanah Tinggi bagi penumpang dan pengelola hanya terdapat 1 pintu utama. Alur sirkulasi dimulai dari pintu masuk area stasiun, lalu menuju pintu utama masuk stasiun, kemudian menuju ruangan penunjang atau menuju area lobby hingga menuju area peron. Dikarenakan hanya terdapat 1 pintu utama masuk bangunan yang diperuntukkan bagi pengunjung dan

pengelola maka terjadinya cross circulation ketika pengunjung dan pengelola masuk dan keluar secara bersamaan.



Gambar 2. Denah Sirkulasi Peron
Sumber: Hasil Survey, 2022

Setelah melewati area ticketing maka penumpang memasuki area peron untuk menaiki kereta menuju stasiun yang dituju. Untuk keluar Stasiun Tanah Tinggi penumpang melewati area peron kemudian melewati area ticketing lalu menuju area lobby hingga keluar area Stasiun Tanah Tinggi.



Gambar 6. Pola Sirkulasi Linier Stasiun Tanah Tinggi
Sumber: Hasil Survey, 2022

Jika dilihat dari kegiatan yang ada pada Stasiun Tanah Tinggi maka terjadinya pembentukan pola jalan lurus. Pola yang terbentuk pada Stasiun Tanah Tinggi adalah pola jalan lurus yang menjadi pembentuk utama deretan ruang-ruang, pola sirkulasi yang diterapkan adalah pola sirkulasi linier horizontal.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Berikut adalah tabel analisis standar luas ruang stasiun tanah tinggi berdasarkan perbandingan data dari standar luas ruang stasiun kelas III/kecil:

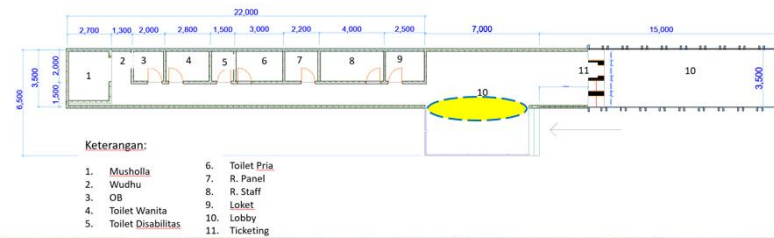
Tabel 1. Analisis Standar Luas Ruang Stasiun Tanah Tinggi

N0	RUANG	Standar Luas Stasiun Kecil (m ²)	Ukuran Luas Ruang Stasiun Tanah Tinggi (m ²)	Memenuhi Standar Luas Stasiun Kecil
1	Ruang KS	20	7,5 x 3,5 = 26,25	Memenuhi
2	Ruang PPKA	18	4 x 3,5 = 14	Tidak Memenuhi
3	Ruang Peralatan	8	-	Tidak Memenuhi
4	Ruang Petugas Keamanan	9	7,5 x 3,5 = 26,25	Memenuhi

5	Ruang Petugas Kebersihan	6	$2 \times 2 = 4$	Tidak Memenuhi
6	Ruang Hall	60	$(7 \times 6,5) + (3,5 \times 3) = 56$	Tidak Memenuhi
7	Ruang Loker	60	$2,5 \times 2 = 5$	Tidak Memenuhi
8	Ruang Pelayanan Informasi	9	$7,5 \times 3,5 = 26,25$	Memenuhi
9	Ruang Tunggu Umum	40	$(3,5 + 3,5) \times 235 = 1.645$	Memenuhi
10	Ruang Layanan Kesehatan	15	-	Tidak Memenuhi
11	Ruang Toilet Umum	30	$(2,8 + 1,5 + 3) \times 2 = 14,6$	Tidak Memenuhi
12	Ruang Mushola	20	$3,5 \times 2,7 = 9,45$	Tidak Memenuhi

Sumber: Hasil Survey, 2022

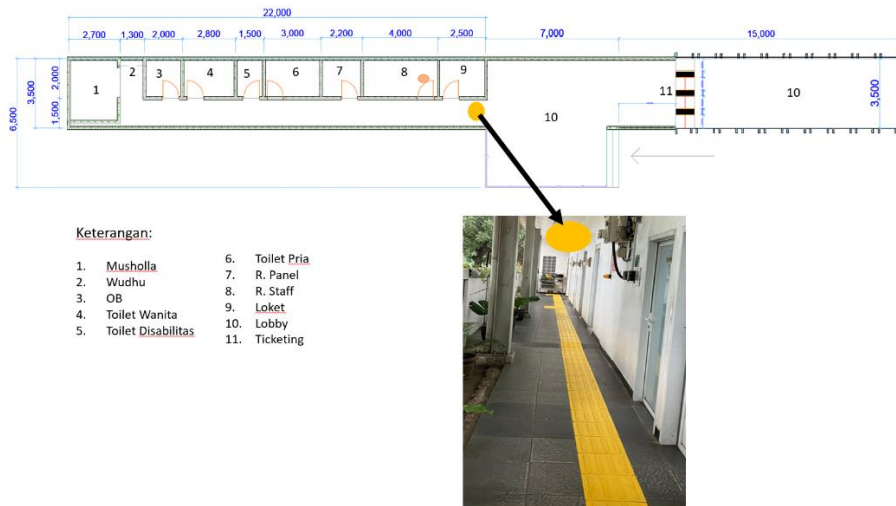
Berdasarkan tabel 1. Stasiun Tanah Tinggi harus memenuhi standar luas ruang yang ada pada peraturan stasiun kelas III/kecil, namun masih banyak terdapat ruang yang tidak memenuhi standar luas ukuran stasiun kelas III/kecil.



Gambar 7. Pintu Utama Stasiun Tanah Tinggi

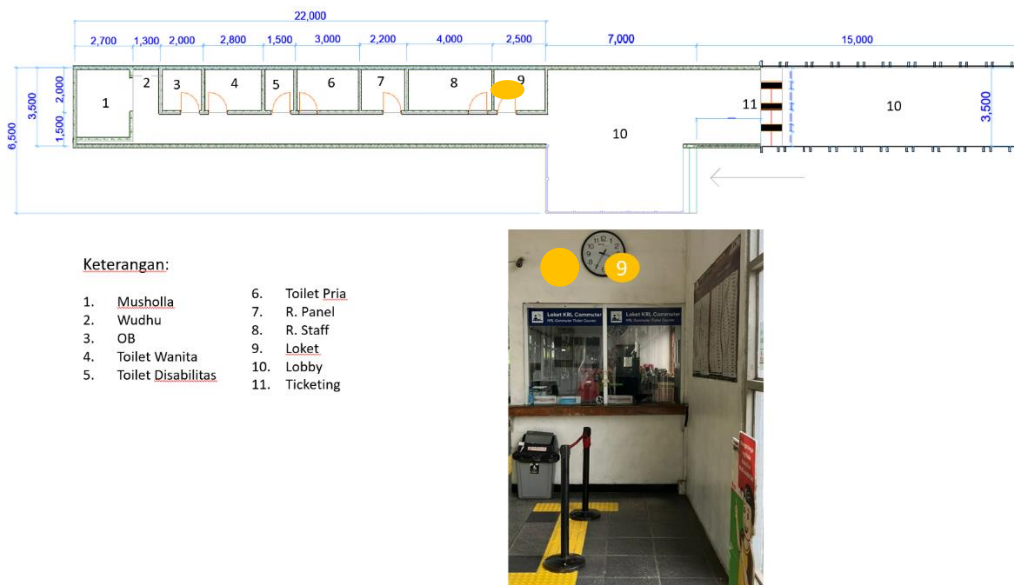
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 7. terdapat pintu utama dengan lebar 7 m yang diperuntukkan bagi pengunjung dan pengelola. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pejalan kaki adalah 0,625 m, dengan lebar pintu 7 m dapat dilalui oleh $7:0,625=11$ orang berpapasan untuk mencukupi kenyamanan ruang gerak.



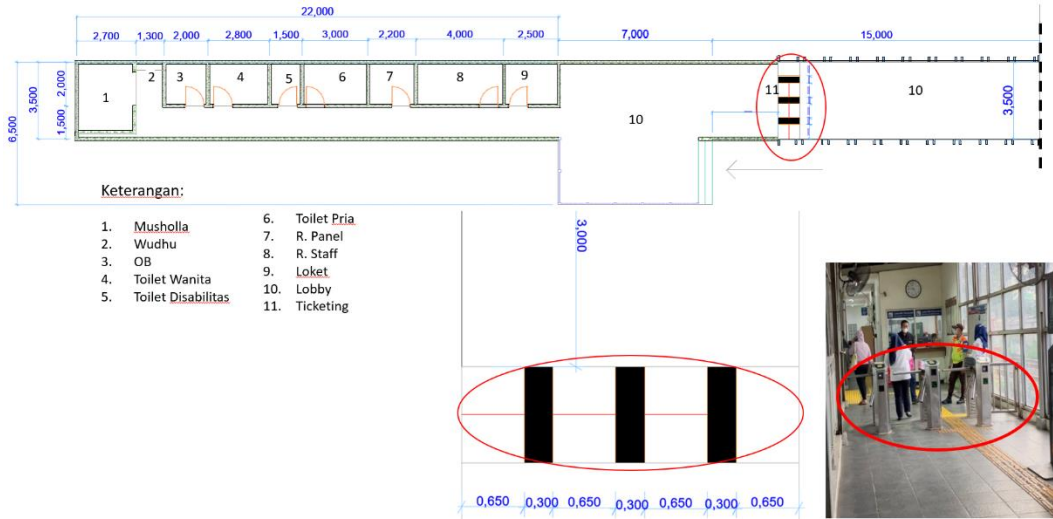
Gambar 8. Koridor Ruang Penunjang
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 8. terdapat koridor ruangan penunjang dengan lebar 1,5 m yang diperuntukkan bagi pengunjung dan pengelola. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pejalan kaki adalah 0,625 m, dengan lebar koridor 1,5 m dapat dilalui oleh $1,5:0,625=2$ orang berpapasan untuk mencukupi kenyamanan ruang gerak.



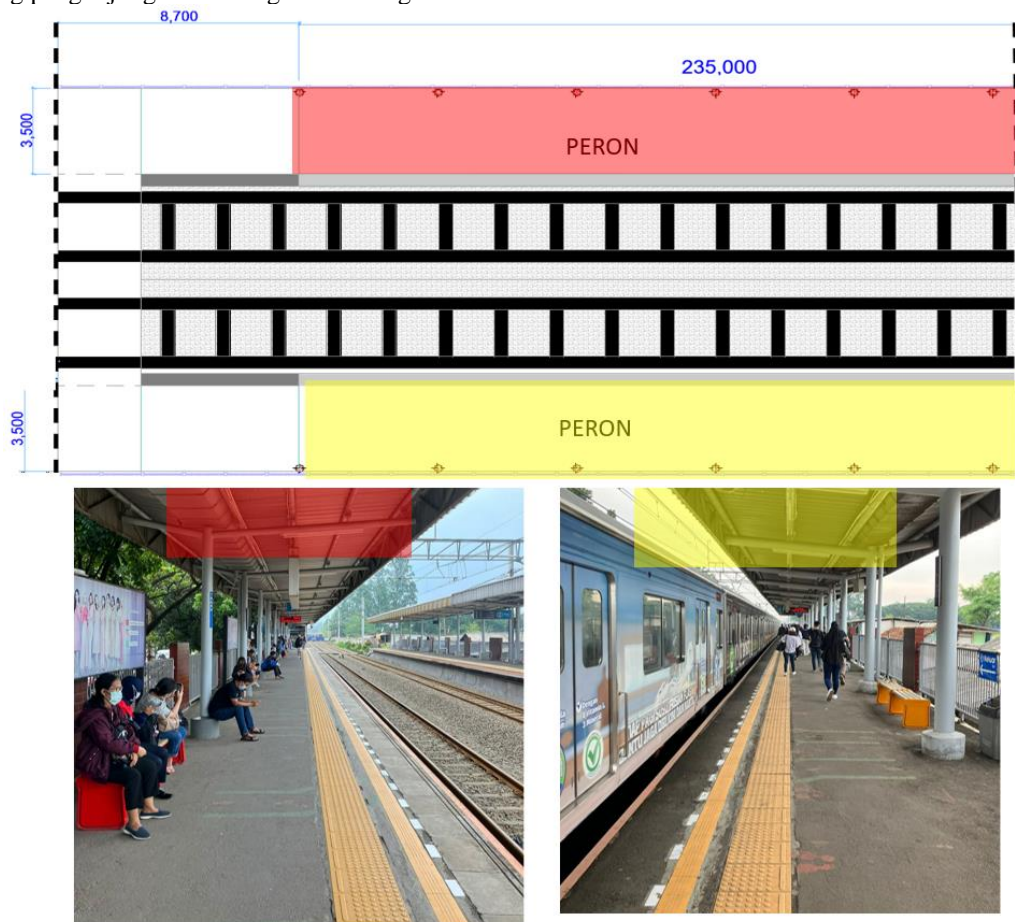
Gambar 9. Loket KRL
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 9. terdapat 2 loket kereta rel listrik dengan masing-masing lebar 1 m. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pengunjung adalah 0,625 m, maka dapat disimpulkan bahwa dengan ukuran lebar masing-masing loket 1 m telah mencukupi kenyamanan gerak untuk seorang pengunjung membeli tiket kereta rel listrik.



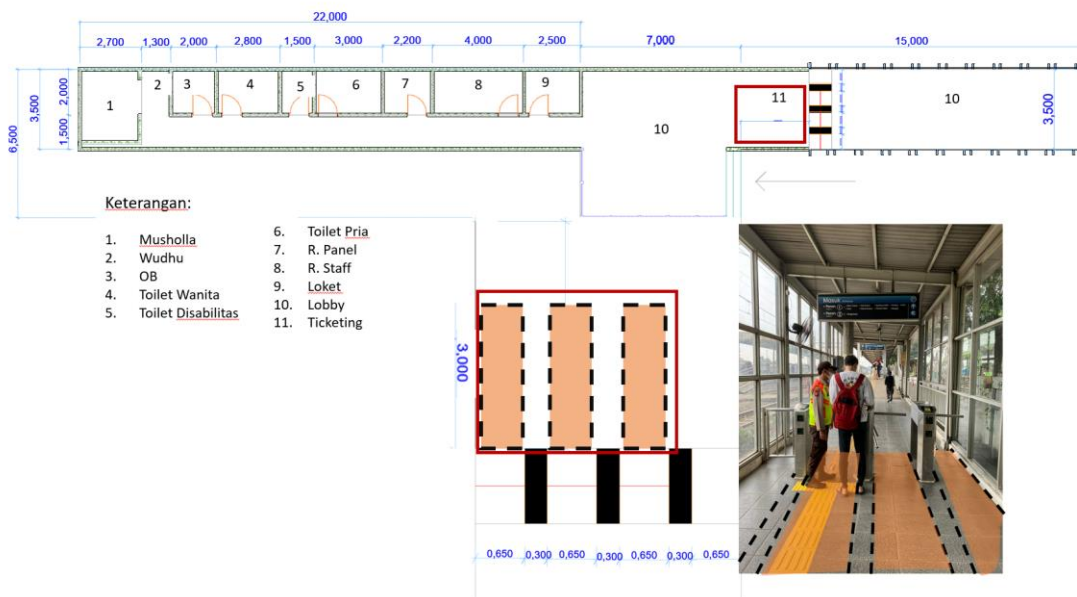
Gambar 10. Detail Gate Ticketing
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 10. terdapat 3 gate ticketing dan 1 pintu pengelola, pintu pengelola dapat dipakai oleh pengunjung jika terjadi penumpukkan pengunjung. Dilihat dari gambar 10. ukuran gate ticketing adalah 0,65 m. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pejalan kaki adalah 0,625 m, maka dapat disimpulkan bahwa dengan ukuran gate ticketing 0,65 m telah mencukupi kenyamanan gerak untuk seorang pengunjung melewati gate ticketing.



Gambar 11. Area Peron
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 11. terdapat area peron dengan lebar 3,5. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pejalan kaki adalah 0,625 m, dengan lebar area peron 3,5 m dapat dilalui oleh $3,5:0,625=5$ orang berpasangan untuk mencukupi kenyamanan ruang gerak.



Gambar 12. Detail antrian area ticketing
Sumber: Hasil Survey, 2022

Pada gambar 12. terdapat 3 area ticketing antrian dengan panjang 3 m. Berdasarkan buku Data Arsitek 1 standar ukuran jarak antrian bagi 1 pejalan kaki untuk merasakan kenyamanan adalah $1,875 \text{ m}:4 \text{ orang}=0,46875 \text{ m}$ per orang. Dalam 3 area ticketing dengan panjang 3 m, batas jumlah pejalan kaki mengantri untuk merasakan kenyamanan adalah $3:0,46875 \text{ m} \times 3 \text{ m}=18$ orang.

4. KESIMPULAN

Pada penelitian yang telah dilakukan di Stasiun Tanah Tinggi untuk sirkulasi dan pola ruang belum cukup baik bagi penumpang karena belum bisa memenuhi standar dan kelayakan sesuai dengan peraturan (Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang) dan (Standar Luas Minimum Ruang Stasiun Berdasarkan Kelas) sehingga kemudahan sirkulasi pejalan kaki untuk bergerak dapat terganggu dan tidak nyaman. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Aksesibilitas untuk memasuki Stasiun Tanah Tinggi bagi penumpang dan pengelola harus terdapat lebih dari 1 pintu masuk, namun pintu masuk pada stasiun tanah tinggi hanya terdapat 1 pintu masuk, dikarenakan hanya terdapat 1 pintu masuk bangunan yang diperuntukkan bagi pengunjung dan pengelola maka terjadinya cross circulation ketika pengunjung dan pengelola masuk dan keluar secara bersamaan.
2. Terdapat 3 gate ticketing dan 1 pintu pengelola pada area ticketing untuk penumpang bersirkulasi. Pintu pengelola dapat dipakai oleh pengunjung jika terjadi penumpukan pengunjung. Berdasarkan dari buku Data Arsitek 1, standar gerak bagi seorang pejalan kaki adalah 0,625 m, maka dapat disimpulkan bahwa dengan ukuran gate ticketing 0,65 m telah mencukupi kenyamanan gerak untuk seorang pengunjung melewati gate ticketing.
3. Zona ruang publik serta ruang servis pada Stasiun Tanah Tinggi yang diakses penumpang telah sesuai dan berdekatan untuk penumpang mengakses ruang-ruang tersebut dengan nyaman, akan tetapi zona privat antara ruang staff dan ruang security serta kepala stasiun terletak berjauhan sehingga akses untuk pengelola mencapai ruang privat tersebut tidak nyaman.
4. Terdapat banyak ruang yang ada pada Stasiun Tanah Tinggi yang belum memenuhi standar luas minimum pada Stasiun kelas III/kecil seperti, ruang PPKA, ruang peralatan, ruang petugas kebersihan, ruang hall, ruang loket, ruang layanan kesehatan, ruang toilet umum, dan ruang mushola.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Aghniya, Pandelaki, 2020. Kajian Kenyamanan Pada Ruang Dalam Perkantoran. Universitas Diponegoro. Semarang.
- [2]. Agustina, Antariksa, Noviani. Karakter Spasial Bangunan Stasiun Kereta Api Solo Jebres. Universitas Brawijaya. Malang.
- [3]. Ching, Francis D.K., 2007. Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan, Jakarta: Erlangga
- [4]. Indonesia. Undang-Undang Nomor 13 tahun 1992 tentang Perkretaapian. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [5]. Indonesia. Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [6]. Kementrian Perhubungan Indonesia, 2014. Informasi Direktorat Jendral Perkretaapian. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkeretaapian.
- [7]. Laporan Tugas Akhir: Tofani, Logi. 2011. Terminal Imbanagara Kabupaten Ciamis. Universitas Komputer Indonesia. Bandung.
- [8]. Neufert, Ernst, 1996. Data Arsitek Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- [9]. Revi, Nurhikmah, Agus, 2020. Analisa Pola Aktivitas Penumpang Di Area Stasiun MRT Dukuh Atas. Universitas Trisakti. Jakarta
- [10]. Satwiko, Prasasto, 2005. Fisika Bangunan. Yogyakarta: Andi.