

Pembukaan Akses Keluar Masuk Sisi Utara Stasiun Tambun
opening of access in and out of the north side of tambun station

M. Al Fahri Yulizar^{1*}, Jr. Bambang Drajat, MM², Widorisono, SH, MT³

¹Politeknik Transportasi Darat Indonesia

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

²Politeknik Transportasi Darat Indonesia

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

³Politeknik Transportasi Darat Indonesia

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

[1malfahriayi31@gmail.com](mailto:malfahriayi31@gmail.com), ²tanpa email, ³tanpa email*

**Corresponding Author*

Diterima: Agustus 2022, Direvisi: Agustus 2022, Disetujui: Agustus 2022

ABSTRACT

The station is a supporting infrastructure for trains which is used as a place for passenger boarding and disembarkation activities, changing modes and functioning for loading and unloading goods and places for passenger transportation services. Tambun Station (Tb) is one of the small class stations in Bekasi regency that serves the KRL (Electric Rail Train) across Jatinegara - Cikarang which is located at KM 33 + 380. Tambun Station is a KRL passenger boarding and disembarking station which is currently undergoing station development to provide better facilities and services to passengers in the future. Especially the access in and out of passengers on the south side is now often congested and congested due to the lack of spacious roads, there is an underpass and there is a market that causes passengers to be late to board the KRL on time, especially the impact of the development process which makes passengers to be more careful in the Tambun Station area.

Keywords: Station Facilities, Tap in/out Time Needs, In and out Access

ABSTRAK

Stasiun merupakan prasarana pendukung untuk kereta api yang dimana digunakan sebagai tempat kegiatan naik maupun turun penumpang, perpindahan moda dan berfungsi untuk tempat bongkar muat barang dan tempat pelayanan angkutan penumpang. Stasiun Tambun (Tb) merupakan salah satu stasiun kelas kecil di kabupaten Bekasi yang melayani KRL (Kereta Rel Listrik) di lintas Jatinegara – Cikarang yang terletak di KM 33+380. Stasiun Tambun merupakan stasiun naik turun penumpang KRL yang saat ini sedang mengalami pengembangan stasiun untuk memberikan fasilitas dan pelayanan yang lebih baik kepada penumpang kedepannya. Terutama akses keluar - masuk penumpang sisi selatan sekarang yang sering macet dan padat dikarenakan jalan yang kurang luas, terdapat underpass serta terdapat pasar yang menyebabkan para penumpang terlambat untuk naik KRL dengan tepat waktu terlebih lagi dampak dari proses pembangunan yang membuat para penumpang untuk lebih berhati-hati lagi di daerah Stasiun Tambun.

Kata Kunci: Fasilitas Stasiun, Kebutuhan Waktu Tap in/out , Akses keluar masuk

I. Pendahuluan

Pelayanan merupakan salah satu faktor penting penilai kemajuan moda transportasi. Semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan tentunya akan semakin menarik minat pengguna jasa dalam menggunakan transportasi umum. Dengan berkembangnya moda transportasi dan pesatnya kemajuan teknologi, maka perlu ditunjang dengan pelayanan yang memadai. Untuk dapat meningkatkan dan mempertahankan kepuasan pelanggan adalah salah satu cara menjadi jasa transportasi yang dipercaya pengguna dibandingkan moda transportasi lainnya. Seiring berjalannya waktu, tuntutan masyarakat untuk moda transportasi darat semakin tinggi dan tentunya masyarakat akan lebih selektif dalam menggunakan moda transportasi. Semakin cepat, murah, nyaman dan keamanan serta kehandalan yang tinggi membuat masyarakat akan memilih moda tersebut untuk dijadikan sebagai alat untuk berpindah tempat dari suatu tempat ke tempat lainnya. Kereta api merupakan transportasi yang saat ini menjadi daya tarik masyarakat Indonesia yang memiliki keunggulan dapat mengangkut penumpang dan barang dalam jumlah yang besar dalam waktu bersamaan, hemat energi, ramah lingkungan, hemat penggunaan lahan, tingkat keselamatan yang tinggi serta anti macet karena terdapat jalurnya sendiri tanpa diganggu oleh moda lainnya.

Stasiun Tambun baru ini mengalami kenaikan rata-rata penumpang per harinya 6.162 orang, menyebabkan akses keluar – masuk stasiun sekarang kurang efisien untuk menampung kenaikan penumpang yang terjadi. Oleh karena itu, Stasiun Tambun membutuhkan akses keluar – masuk stasiun alternatif guna mengurangi kemacetan dan untuk mempermudah penumpang keluar maupun masuk ke stasiun dengan lancar dan nyaman. Agar dapat mengurangi

kepadatan jumlah penumpang di ruang tunggu maupun peron sebagai upaya penyesuaian fasilitas pelayanan yang memadai untuk mendukung dan menunjang kegiatan di stasiun agar memberikan kepuasan, keselamatan dan kenyamanan kepada penumpang di Stasiun Tambun

II. Metodologi Penelitian

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah Balai Teknik Perkeretaapian Jakarta & Banten dengan lintas Jatinegara – Cikarang tepatnya di Satker DDT Paket B. Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus Penambahan akses keluar maupun masuk di Stasiun. Waktu penelitian dilakukan saat menjalankan praktek kerja lapangan (PKL) dan magang selama kurang lebih 4 bulan.

B. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan dalam pengolahan dan analisis permasalahan yang timbul. Pengumpulan data dari penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dari kondisi nyata atau eksisting di lapangan secara langsung, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari lembaga atau instansi terkait.

C. Pengolahan Data

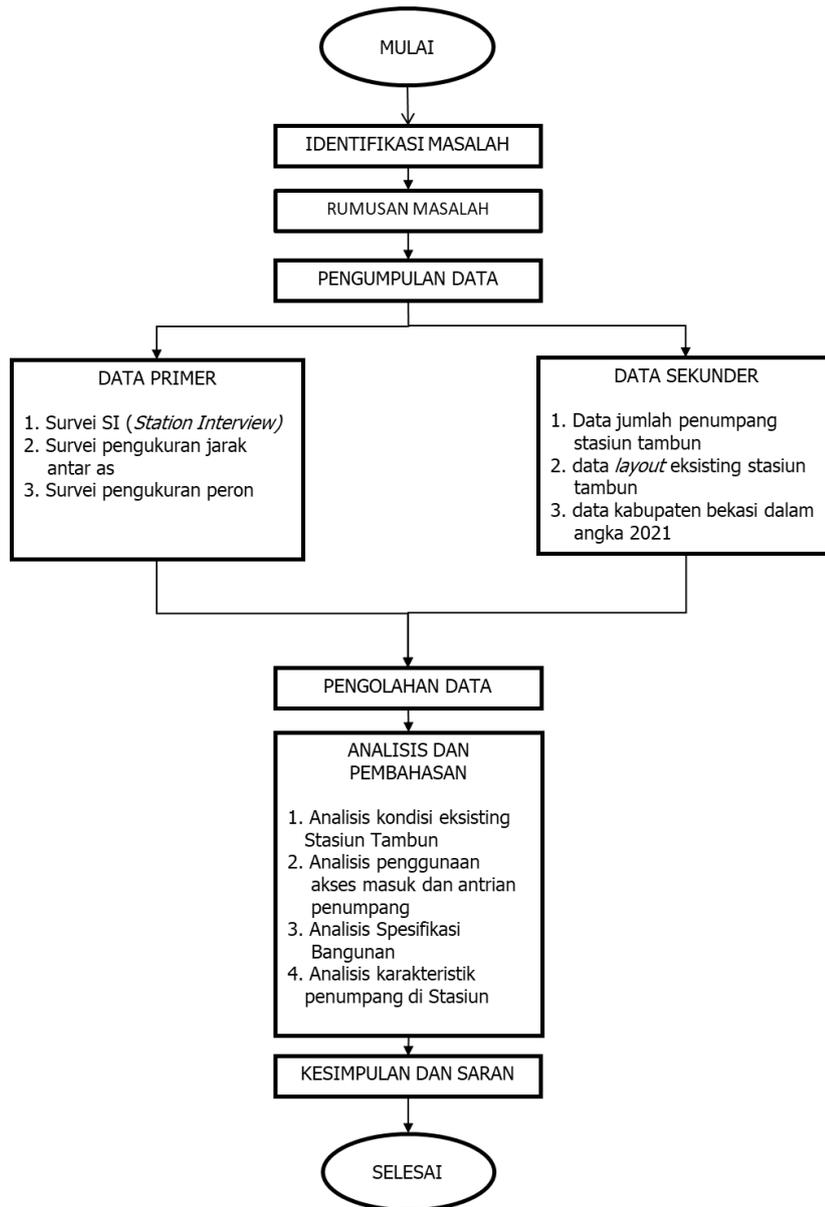
Setelah data-data yang diperlukan didapat maka akan dilakukan analisis dengan perhitungan dalam pembukaan akses keluar masuk stasiun tambun sisi utara. Dimana ada beberapa parameter yang digunakan untuk menunjang pembukaan akses keluar – masuk sisi utara Stasiun Tambun yaitu Stasiun Interview, Penggunaan akses masuk, antrian penumpang dan bangunan stasiun.

D. Analisis Data

1. Teknik Analisis Data

Analisi data diawali dengan mencari data yang diperoleh dari survei penumpang di stasiun, catatan lapangan dan dokumentasi. Kemudian dilakukan penyusunan secara sistematis data yang telah diperoleh dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan dalam unit-unit, melakukan sintesis, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

2. Bagan Alir Penelitian



Gambar II. 1 Bagan Alir Penelitian

Sumber: Hasil Analisis

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Kondisi Eksisting Stasiun Tambun

1. Kondisi fasilitas pelayanan Stasiun Tambun

Dari hasil survei diketahui bahwa Stasiun Tambun sudah cukup memenuhi standar pelayanan minimum, namun masih terdapat beberapa fasilitas yang di kondisi eksisting masih belum ada seperti ruang ibu menyusui, parkir, toilet, ruang tunggu dan yang paling utama di fasilitas penyanggah kebutuhan khusus (disabilitas). Berikut fasilitas yang masih belum memenuhi PM No.63 Tahun 2019 :

- a. Fasilitas ruang tunggu
- b. Fasilitas akses masuk stasiun
- c. Fasilitas naik turun penumpang
- d. Tempat parkir
- e. Fasilitas pelayanan keselamatan
- f. Fasilitas toilet
- g. Fasilitas terkait disabilitas

2. Perhitungan angka kredit untuk menentukan kelas stasiun

Untuk melakukan perhitungan mengenai klasifikasi stasiun, dibutuhkan fasilitas yang ada di Stasiun Tambun, yaitu:

- a. Fasilitas pengoperasian KA : Lengkap
- b. Jumlah jalur : 6
- c. Fasilitas penunjang : 1) Perparkiran 2) Restoran 3) Pertokoan
- d. Fasilitas khusus : 1) Ruang tunggu penumpang 2) Parkir kendaraan
- e. Fasilitas lalu lintas : 1) KA Berhenti = 116 KA 40 2) KA Langsung = 120 KA

Jadi :

- a. Fasilitas operasi : $25 \times 100\% = 25$
- b. Jumlah Jalur : $20 \times 70\% = 14$
- c. Fasilitas Penunjang : $15 \times (56\% + 10\%) = 9,9$
- d. Fasilitas lalu lintas : $15 \times (90\% + 10\%) = 15$
- e. Jumlah penumpang perhari : $20 \times 20\% = 4$ Total = 67,9

Stasiun Tambun merupakan kelas stasiun kecil di lintas Jatinegara – Cikarang DAOP 1 Jakarta. Sesuai dengan standar jumlah angka kredit klasifikasi stasiun, untuk stasiun kecil kurang dari 50 (PM No.33 Tahun 2011). Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan bahwa untuk Stasiun Tambun sudah memenuhi untuk klasifikasi kelas kecil dan dari hasil perhitungan Stasiun Tambun bisa di kategorikan Stasiun Sedang karena menurut PM No.33 Tahun 2011 untuk stasiun sedang itu bernilai 50 sampai 70

B. Analisis Penggunaan Akses Masuk dan Antrian Penumpang

Penggunaan akses masuk di Stasiun Tambun dilakukan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan penumpang dalam menggunakan tapmachine untuk masuk maupun keluar dari Stasiun Tambun. Dengan Panjang antrian pnp di tap-machine 1 dan 2 = 4 pnp sedangkan tap-machine 3 dan 4 = 5 pnp, jumlah Tap-machine = 4 unit dalam Waktu 1 menit (60 detik). Total penumpang jam sibuk 2630 orang.

Maka dapat perhitungan :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{waktu perhitungan}}{\text{Jumlah antrian pnp}} \\ &= \frac{60 \text{ detik}}{(4x2 + 5x2)} \\ &= \frac{60 \text{ detik}}{8 + 10} \\ &= \frac{60 \text{ detik}}{18} \\ &= 3,33 \text{ detik} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka untuk penumpang dalam melakukan *tap-in* maupun *tap-out* dibutuhkan waktu 3,33 detik tiap penumpang. Dengan total 4 unit sekarang masih kurang mampu untuk memfasilitasi penumpang di jam sibuk karena dalam 1 menit antrian penumpang 18 – 20 orang, dalam 1 jam maka dapat 1200 orang sedangkan total penumpang di jam sibuk 2630 orang.

C. Analisis Spesifikasi Teknis Bangunan Stasiun

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran di lapangan didapatkan Panjang peron 3 diantara 2 jalur (*Island Platform*) adalah 262 meter sedangkan panjang rangkaian terpanjang kereta yang berhenti di Stasiun Tambun 240 meter dengan stamformasi 12. Dengan jumlah rata rata di jam sibuk 2630 orang.

Keterangan :

V = Jumlah rata – rata penumpang di jam sibuk (Orang)

LF = *Load Factor* (80%)

l = Panjang rangkaian terpanjang kereta yang berhenti (m^2)

L = Luas Bangunan (m^2)

b = Lebar peron (m)

Maka dari perhitungan rumus didapatkan hasil lebar peron :

$$b = \frac{0,64 \text{ m}^2/\text{Orang} \times V \times LF}{240}$$

$$b = \frac{0,64 \text{ m}^2/\text{Orang} \times 2630 \times 0,8}{240}$$

$$b = 5,61 \text{ meter}$$

Luas Peron saat ini = Panjang peron saat ini x lebar peron saat ini
 = 262 m x 6,05 m
 = 1585 m²

$$\text{Level Of Service} = \frac{\text{Luas peron saat ini}}{\text{jumlah penumpang pada jam sibuk}}$$

$$= \frac{1585}{2630} = 0,602 \text{ m}^2/\text{pnp}$$

Dengan tersebut, maka luas peron saat ini masih cukup dengan kondisi saat ini, dengan lebar peron 5,61 meter berdasarkan perhitungan PM No. 29 Tahun 2011 sedangkan kondisi lebar peron eksisting 6,05 meter kondisi tersebut masih mencukupi untuk jumlah penumpang tahun 2022. Sedangkan untuk LOS di Stasiun Tambun masuk kedalam kategori E yang berarti tingkat pergerakan penumpang di Stasiun Tambun sangat padat. Panjang peron di Stasiun Tambun sudah lebih Panjang dari rangkaian kereta terpanjang 240 meter sedangkan panjang peron 262 meter serta memiliki tinggi 1 meter dari atas kepala rel (Peron tinggi).

D. Analisis Karakteristik Penumpang Stasiun Tambun

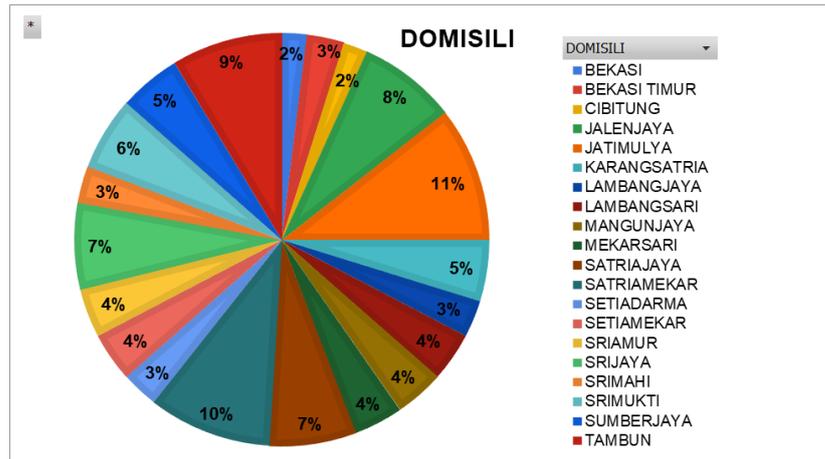
$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{6162}{1 + 6162(0,1)^2}$$

$$n = 98,40 = 98$$

Dari hasil tersebut menunjukkan 98.40 oleh karena itu hasil dibulatkan menjadi 98. Sampel yang digunakan adalah 104 responden, jumlah responden dilebihkan guna mengantisipasi data yang tidak *valid*. Dalam pelaksanaan survei wawancara stasiun/*station interview* dilakukan selama 3 hari yakni pada hari kamis 02 Juni 2022 sampai dengan hari minggu 04 Juni 2022.

Hasil survei terkait domisili penumpang di Stasiun Tambun selama 3 hari dapat dilihat bahwa asal penumpang didominasi dari Jatimulya sebesar 11%, diikuti dari Satriamekar sebesar 10% dan yang paling kecil dari Cibitung dan Bekasi sebesar 2%.

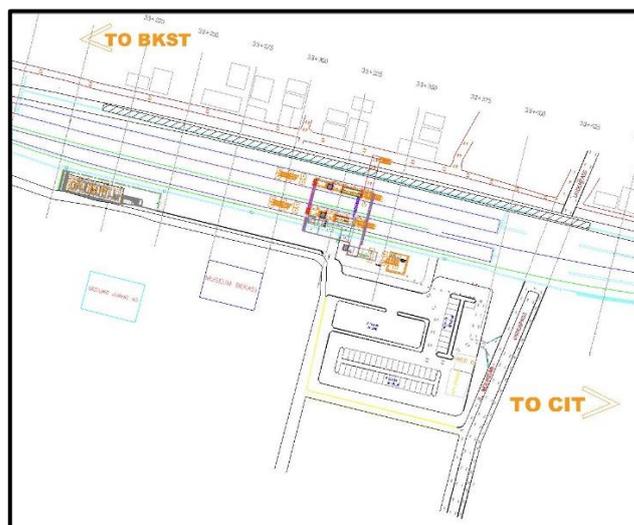


Gambar III.1 Diagram Domisili

Dari total 104 responden, 50 orang berasal dari Tambun Selatan, 47 dari Tambun Utara, 2 dari Bekasi, 3 dari Bekasi Timur dan 2 dari Cibitung. Dengan hasil survei ini dapat dilihat bahwa 45% dari 104 responden berasal dari sisi utara Stasiun Tambun.

E. Stasiun Rencana

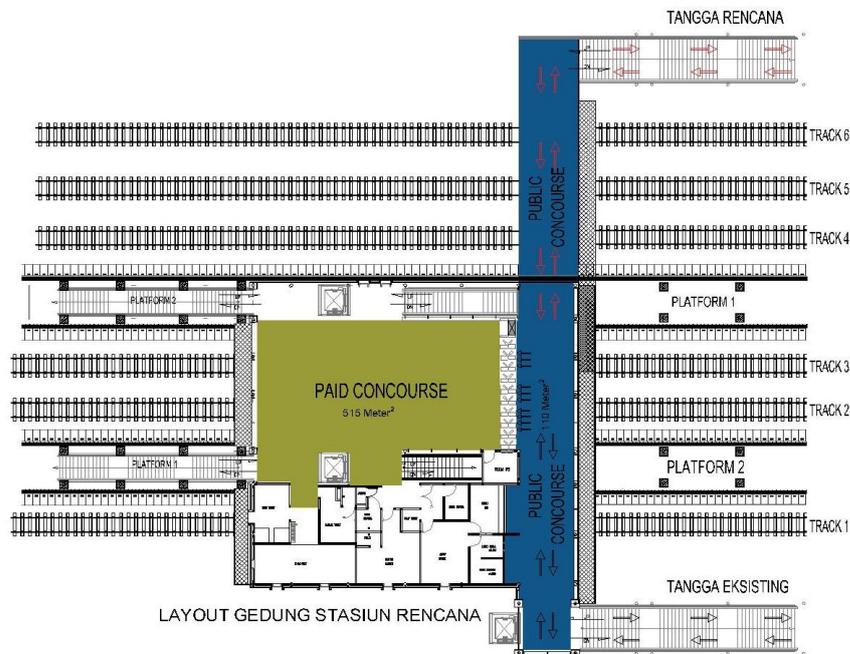
Setelah menganalisis kondisi di Stasiun Tambun saat ini maka didapat *layout* stasiun rencana yang sesuai guna mengurangi kepadatan di jalan keluar – masuk stasiun serta meminimalisir antrian penumpang karena kenaikan jumlah penumpang. Maka direncanakan untuk pembukaan akses keluar – masuk alternatif di sisi utara Stasiun Tambun yang menyambung langsung dengan gedung stasiun.



Gambar V. 1 Layout Stasiun Tambun



Gambar V.2 Denah Gedung Stasiun Tambun



Gambar V.3 Rencana Denah Gedung Stasiun Tambun

Untuk di kondisi rencana Stasiun Tambun sudah ditambahkan beberapa fasilitas terbaru :

- a. Lift sebanyak 3 unit yang digunakan 1 unit setiap peron dan 1 unit lagi di bagian akses masuk eksisting,
- b. ruang laktasi, untuk memfasilitas ibu menyusui
- c. ruang Kesehatan
- d. dan *guiding block* untuk memfasilitas penyandang disabilitas.
- e. CCTV
- f. Sirkulasi udara dan penyesuaian toilet

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting Stasiun Tambun, terdapat fasilitas penumpang yang masih perlu di tingkatkan Karena fasilitas tersebut merupakan fasilitas yang penting untuk dapat menunjang penumpang saat berada di stasiun. Fasilitas penumpang yang perlu ditingkatkan, yaitu :
 - a. Fasilitas ruang tunggu
 - b. Fasilitas akses masuk stasiun
 - c. Fasilitas naik turun penumpang
 - d. Tempat parkir
 - e. Jalan akses keluar masuk stasiun tambun
 - f. Fasilitas keselamatan
 - g. Fasilitas toilet
2. Berkaitan dengan kondisi stasiun rencana mengenai fasilitas pelayanan penumpang di Stasiun Tambun serta hasil analisis peramalan penumpang 5 tahun kedepan maka didapat rencana pembukaan akses keluar – masuk Stasiun Tambun di sisi utara guna mengurangi kemacetan di jalan akses keluar masuk eksisting dan mencegah kepadatan antrian penumpang di akses masuk stasiun.

V. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka beberapa saran yang dapat membantu untuk meningkatkan pelayanan penumpang di Stasiun Tambun, sebagai berikut :

1. Membenahi dan meningkatkan fasilitas pelayanan penumpang yang belum memenuhi standar pelayanan minimum di Peraturan Menteri No.63 Tahun 2019 agar penumpang merasa lebih aman, nyaman dan puas saat menggunakan jasa angkutan kereta api di Stasiun Tambun
 - a. Fasilitas Pelayanan Keselamatan
Perlu penambahan unit APAR dan APD sebanyak 5 unit yang terbagi 3 unit ukuran 10 Kg di area bertiket sedangkan 2 unit ukuran 3 Kg untuk area tidak bertiket.
 - b. Fasilitas Akses Masuk Stasiun Eksisting
Agar menambah *tap-machine* karena kekurangan jumlah dapat menghambat proses keluar maupun masuk penumpang sehingga menyebabkan antrian penumpang.
Kemudahan dalam proses *ticketing*, sehingga dapat memberikan kelancaran serta

- kepuasan terhadap penumpang
- c. Fasilitas Toilet
 - Disesuaikan terkait wastafel dan toilet untuk penyandang disabilitas
 2. Diadakan pembukaan akses keluar masuk Stasiun di sisi utara untuk mengurangi kemacetan di jalan eksisting dan mencegah kepadatan antrian penumpang di akses masuk eksisting Stasiun Tambun.
 3. Terkait akses keluar masuk alternatif sisi utara Stasiun Tambun untuk jalannya sebaiknya diperlebar lagi agar tidak hanya motor saja tetapi untuk kedepannya dapat memfasilitas kendaraan mobil dari sisi utara.
 4. Dengan dibukanya akses masuk alternatif ini guna dapat meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar di sisi utara stasiun karena masyarakat sekitar dapat membuka penitipan motor dan berjualan serta dari pembukaan akses masuk ini juga dapat dijadikan sebagai Jembatan Penyebrangan Orang (JPO) serta dapat memberikan kemudahan dan menghemat waktu penumpang yang berada di sisi utara sehingga tidak perlu harus memutar *underpass* untuk masuk ke stasiun.

VI. Daftar Pustaka

- Kementerian Perhubungan, (2007). *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian*.
- Kementerian Perhubungan, (2011). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2011 Tentang Spesifikasi Teknis Bangunan Stasiun*.
- Kementerian Perhubungan, (2011). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 33 Tahun 2011 Tentang Jenis, Kelas dan Kegiatan di Stasiun*.
- _____, (2017). *Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2017 Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian*.
- Kementerian Perhubungan, (2019). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Penumpang Dengan Kereta Api*.
- _____, (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perkeretaapian*.
- Najib, Rahmatan Ainun. 2021. *Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Di Stasiun Cicalengka*. Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
- Handinoto. 1999. "Perletakan Stasiun Kereta Api Dalam Tata Ruang Kota-Kota Di Jawa (Khususnya Jawa Timur) Pada Masa

- Kolonial.” *DIMENSI (Jurnal Teknik Arsitektur)* 27 (2). <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/ars/article/view/15717>.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*.
- Margono, 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Morlok, Edward K. Pengantar Teknik dan Perencanaan. Jakarta: Erlangga, 2005.
- Priyambodo. 2015. *Analisis Aksesibilitas dan Level Of Service Angkutan Jalan Lintas Surabaya – Kediri*.
- Ach, Anwaruddin. 2015. *Analisis Pengaruh Brand Awareness, Brand Image, Accessibility dan Emotional Connection Terhadap Brand Choice Sepeda Motor Honda di Yogyakarta*.
- Eka Nur Kamilah, 2015. “Distribusi Nilai r.” *Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Akutansi Universitas*,91.
- Aswad A, Muhammad Hajarul. 2018. “Analisis Peramalan Jumlah Penduduk Kota Palopo Tahun 2013-2017.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 1 (1)*: 49-58. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i1.83>.
- Wafirul Aqli, Anisa Kuffa dan Lily Mauliani. 2019. *Permeabilitas Kawasan Jalan MH. Thamrin Terhadap Akses Pejalan Kaki Menuju Stasiun MRT Bundaran HI Jakarta*.
- Prayogi, Firman, Sigit Priyanto dan Imam Muthohar. 2020. “Analisis Kinerja dan Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Stasiun Karet.” *Teknisia XXV*: 59-68
- Fakhriyah, Prilialianty. 2020. “Pengaruh Layanan Transportasi Online (Gojek) Terhadap Perluasan Lapangan Kerja Bagi Masyarakat Di Kota Cimahi.” *Comm-Edu (Community Education Journal) 3 (1)*: 34. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v3i1.3719>.
- Yanottama, Prahara, Departemen Teknik Sipil, Universitas Indonesia. Departemen Teknik Sipil dan Universitas Indonesia. 2021. “Gap Antara Kebutuhan Operator Pengiriman Barang dan Strategi Administrator Kota” 21 (1): 27-36.