

Perencanaan Pengembangan Fasilitas Ruang Tunggu Berdasarkan *Incremental Innovation* Pada Terminal Bus Bekasi

Ananda Suherlan^{1*)}

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bandung

Korespondensi: *)anndasuherlan@gmail.com

ABSTRAK

Terminal bus merupakan aset publik yang termasuk dalam transportasi darat massal. Ruang Tunggu pada Terminal Bus Bekasi belum memenuhi kriteria dan standar kondisi ruang tunggu yang seharusnya. Proyek ini bertujuan untuk merancang pengembangan ruang tunggu berdasarkan dimensi *safety* dan *applicability*, serta menghasilkan estimasi biaya pembongkaran dan pembangunannya. Metode yang digunakan yakni deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilengkapi *blueprint*. Teknik pengumpulan data menerapkan observasi, wawancara, studi dokumentasi dan *benchmarking*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu memperhitungkan teknis bangunan dan estimasi biaya yang diperlukan dalam proyek. Hasil proyek meliputi (1) Hasil rancangan pengembangan aset berdasarkan dimensi *safety* dan *applicability* dengan indikator design, luas ruang tunggu, tempat duduk, petunjuk arah serta daya tarik dan menggunakan *incremental innovation* pada setiap indikator; (2) Estimasi biaya proyek sebesar Rp.999.678.000 pada tahun 2024. Laporan proyek ini disertai dengan luaran proyek yang terdiri dari video ilustrasi design ruang tunggu dalam bentuk tiga dimensi dan buku laporan.

Kata Kunci : incremental innovation, safety, applicability, terminal, ruang tunggu dan estimasi biaya.

PENDAHULUAN

Setiap aset memiliki nilai ekonomi, nilai komersil atau nilai tukar tertentu sehingga perlu dikelola dengan baik dan benar, dengan mengelola aset secara baik dan benar dapat diharapkan bahwa nilai aset akan meningkat seiring waktu, aset memiliki nilai tertinggi yang dapat berkontribusi secara positif serta dapat menunjang tujuan yang diinginkan (Sugiyama, 2013; Siregar, 2004). Dalam semua kategori ini, manajemen aset yang baik akan mencakup pemantauan, perawatan, pengoptimalan penggunaan, dan perencanaan yang baik untuk memastikan bahwa aset-aset tersebut memberikan nilai tambah yang optimal bagi pemiliknya atau bagi organisasi yang mengelolanya (Sugiyama, 2013; Campbell, 2011). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya masih banyak permasalahan aset komersil yang terjadi saat ini, sehingga banyak pengguna yang merasa tidak nyaman ketika menggunakan fasilitas transportasi umum. Sarana dan prasarana transportasi umum dengan fasilitas yang baik dan lengkap akan banyak menarik minat masyarakat dari berbagai kalangan untuk menggunakannya, serta menekan pertumbuhan jumlah kendaraan di jalanan. Penataan transportasi darat massal yang baik akan mengurangi dan menekankan pertumbuhan kendaraan pribadi (Wahyono, 2020). Oleh karena itu, investasi dalam peningkatan sarana dan prasarana transportasi umum dapat memiliki dampak yang positif dalam memperbaiki kualitas hidup, mengurangi dampak lingkungan, dan memperbaiki mobilitas masyarakat secara keseluruhan. Berdasarkan pernyataan tersebut betapa pentingnya penataan atau perbaikan

layanan transportasi darat massal.

Terminal bus merupakan aset publik yang termasuk dalam transportasi darat massal. Terminal bus mempunyai fungsi sebagai perdagangan jasa transportasi yang memberikan kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas kendaraan pribadi (Edward K Morlok, 2005; Budhianto et.al, 2014). Menurut Juknis LLAJ tahun 1995, terminal penumpang memiliki fungsi untuk menyediakan kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu angkutan umum ke angkutan kendaraan lain, ruang fasilitas informasi, dan fasilitas kendaraan pribadi.

Pada penelitian sebelumnya tingkat urgensi fasilitas pada terminal bus Bekasi yang perlu dilakukan perbaikan adalah fasilitas ruang tunggu. Hal tersebut dibuktikan dari hasil kuesioner yang telah dilakukan, pada fasilitas ruang tunggu mendapatkan hasil sebesar 2,50 dari nilai tertinggi skala 5,0 dengan interpretasi “tidak memadai” sedangkan standar deviasi mendapatkan hasil sebesar 0,72 dengan nilai lebih kecil dari nilai mean sehingga data tersebut memiliki arti bahwa fasilitas ruang tunggu terminal Bekasi tidak memadai untuk dipergunakan oleh penumpang maupun pengunjung terminal. Sedangkan fasilitas lainnya memiliki nilai diatas hasil nilai kuesioner, seperti sirkulasi pejalan kaki yang memiliki nilai 3,00 dari nilai skala 5,0 , dan lahan parkir memiliki nilai sebesar 3,1 dari nilai tertinggi skala 5,0. Oleh karena itu mengapa ruang tunggu pada terminal bus Bekasi memiliki nilai urgensi tingkat perbaikan lebih tinggi dibanding fasilitas lainnya pada terminal bus Bekasi.

Fasilitas utama pada terminal Bekasi terdapat kekurangan dan belum tersedianya fasilitas yang memberikan kenyamanan,, fasilitas tersebut adalah ruang tunggu terminal bus Bekasi, ruang tunggu pada terminal bus Bekasi ini memiliki luas yang terbilang kecil serta tidak adanya batasan yang jelas dengan fasilitas lainnya. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terdapat permasalahan untuk fasilitas ruang tunggu.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, luas ruang tunggu untuk terminal bus tipe A harus memiliki luas minimum 500 meter². Pada fasilitas ruang tunggu terminal bus Bekasi memiliki luas hanya sekitar 253m², yang dimana ruang tunggu tersebut tidak memberikan kenyamanan sehingga banyaknya penumpang atau pengguna ruang tunggu terminal bus Bekasi ini yang duduk dipinggir-pinggir ruang tunggu serta ruang tunggu terminal bus Bekasi ini tidak tertutup sepenuhnya, sehingga ketika musim panas pengguna ruang tunggu akan terkena panas matahari dari arah utara dan selatan dan ketika musim hujan pengguna ruang tunggu akan terkena air hujan dari arah utara dan selatan (dari arah ruang tunggu yang tidak tertutup). Tempat duduk yang disediakan oleh terminal bus Bekasi tidak memberikan konsep kenyamanan dan keamanan bagi pengguna ruang tunggu terminal Bekasi, karena sudah terdapat beberapa kursi yang berkarat dan bentuk tempat duduk yang disediakan pun tidak seperti tempat duduk pada umumnya. menjelaskan bahwa ruang tunggu terminal bus Bekasi ini hanya menyediakan tempat duduk saja, ruang tunggu terminal bus Bekasi ini tidak menyediakan daya tarik yang menarik untuk pengguna ruang tunggu, contohnya ruang tunggu ini tidak menyediakan *vinding mechine* (air minum, makanan atau bahkan mesin ATM). Kondisi ruang tunggu terminal bus Bekasi yang tidak memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna dari segi kurangnya tempat duduk yang tidak memadai, luas yang tidak memadai, desain eksterior yang tidak bagus, tidak memberikan kemudahan bagi pengguna untuk dekat dengan pemberhentian mobil, tidak menyediakan peta Terminal Bus Bekasi.

KAJIAN LITERATUR

Terminal Bus

Terminal bus merupakan prasarana transportasi angkutan darat yang berfungsi sebagai angkutan jalan yang mengelola kedatangan, perjalanan, pangkalan kendaraan umum dan mengangkut atau menurunkan penumpang atau barang (Morlok, 2005). Terminal bus merupakan prasarana untuk digunakan menaikan dan menurunkan penumpang atau barang, pergerakan antarmoda angkutan serta mengelola kedatangan dan keberangkatan angkutan umum (Warpani, 2002).

Incremental Innovation

Inovasi inkremental merupakan inovasi bertahap dan perbaikan berkelanjutan dalam konsep, produk atau layanan sumber daya yang sudah ada (Zhang Xi, 2022). Beberapa faktor yang akan mempengaruhi inovasi inkremental dan inovasi disruptif, seperti karakteristik, perkembangan dan perilaku pengguna (Gonzalez et al., 2016). Inovasi inkremental atau inovasi bertahap lebih umum dan bermakna bagi kehidupan kita dibandingkan inovasi radikal (Tiberius et al., 2021). Inovasi inkremental efektif untuk dapat meningkatkan kenyamanan bagi pengguna (Wang et al., 2019). Berdasarkan pengertian mengenai *incremental innovation* yang diatas, dapat disimpulkan bahwa *incremental innovation* merupakan bentuk inovasi yang dapat memberikan dampak besar tanpa menggunakan investasi yang besar.

Tujuan dan Jenis Incremental Innovation

Menurut Tidd, J., & Bessant, J. (2018) tujuan incremental innovation adalah untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan melalui perbaikan bertahap yang didasarkan pada umpan balik pelanggan dan evaluasi internal. Ini membantu dalam memenuhi atau bahkan melampaui harapan pelanggan. Mengurangi risiko dan biaya yang terkait dengan pengembangan produk atau layanan baru.

Berdasarkan Tidd, J., & Bessant, J. (2018) dalam buku mereka "*Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*," inovasi inkremental dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis yang mencerminkan berbagai aspek peningkatan bertahap dalam konteks teknologi, pasar, dan organisasi. Berikut adalah beberapa jenis inovasi inkremental yang diidentifikasi oleh Tidd dan Bessant:

1. Inovasi Inkremental Teknologi (*Technological Incremental Innovation*)
2. Inovasi Inkremental Pasar (*Market Incremental Innovation*)
3. Inovasi Inkremental Proses (*Process Incremental Innovation*)
4. Inovasi Inkremental Produk (*Product Incremental Innovation*)
5. Inovasi Inkremental Layanan (*Service Incremental Innovation*)
6. Inovasi Inkremental Organisasi (*Organizational Incremental Innovation*).

Pengembangan Inovasi Fasilitas Ruang Tunggu Berdasarkan Incremental Innovation

Berdasarkan teori *incremental innovation* dapat disimpulkan bahwa inovasi yang diterapkan atau digunakan melibatkan penerapan teknologi bagi fasilitas-fasilitas yang disediakan. Dengan adanya penerapan *incremental innovation* ini akan membantu mengubah sudut pandang baru terhadap kecerdasan teknologi dan memberikan perkembangan kemajuan teknologi bagi kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Fasilitas Ruang Tunggu

Fasilitas	Kondisi saat ini	<i>Incremental Innovation</i>
Petunjuk arah	Belum disediakan petunjuk arah pada ruang tunggu terminal bus Bekasi	Membuat petunjuk arah digital, hanya dengan scan QR code, maka tertera seluruh titik lokasi yang ada di terminal bus bekasi
Kursi pengguna	Kursi yang disediakan dalam kondisi berkarat	Menyediakan kursi smart digital, yang dimana kursi tersebut sudah lengkap dengan colokan listik yang terletak dibawah kursi
Daya Tarik	Tidak ada daya tarik yang menarik pada ruang tunggu terminal bus Bekasi	Menyediakan <i>finding mechine</i> (ATM, mesin makanan dan minuman)

Estimasi Biaya

Estimasi biaya adalah proses memperkirakan biaya-biaya dan efek yang ditimbulkan dari biaya tersebut (Mulyadi, 2009). Estimasi biaya adalah tahapan untuk mengumpulkan dan menganalisis data historis dan menerapkan model kuantitatif, teknik, alat, dan basis data untuk memperkirakan biaya dimasa depan suatu barang, produk, program, atau tugas (Mislick & Nussbaum, 2015).

METODE PERANCANGAN PROYEK

Metode Perancangan

Metode perancangan pada proyek ini menggunakan metode deskriptif, yakni metode yang melibatkan pengumpulan data untuk dianalisis secara kritis dan kesimpulan yang diambil berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan (Sugiyama, 2008). Metode perancangan ini dimulai dengan mencari ide desain rancangan, mengidentifikasi masalah dan tujuan desain rancangan, dan menganalisis data desain rancangan untuk mengembangkan konsep untuk diimplementasikan lebih lanjut (Sugiyono, 2015).

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi
2. Studi Dokumentasi
3. Wawancara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pengembangan Safety & Applicability

Perencanaan penyediaan aset fasilitas ruang tunggu terminal Bekasi dibagi menjadi dua meliputi dimensi *safety dan applicability* berdasarkan Yu (2018). Indikator pada *safety* adalah design, luas ruag tunggu. *Applicability* adalah jumlah kursi, sign dan daya tarik.

Perencanaan pengembangan Ruang Tunggu Terminal Bus Bekasi dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku yakni berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan peraturan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal sebesar 60% dari total luas lahan, yang artinya dari total luas lahan terminal maksmaal 60% boleh digunakan untuk bangunan dan Koefisien Daerah Hijau (KDH) minimal sebesar 20% dari total luas lahan, yang dapat diartikan bahwa luas lahan terminal harus dialokasikan untuk area hijau.

Safety

Safety adalah upaya yang dilakukan saat melakukan aktivitas pekerjaan untuk menghindari segala macam bahaya yang mungkin akan terjadi, sehingga safety atau keadaan dimana seseorang aman dan tidak dalam bahaya akan memberikan kenyamanan bagi pengguna terminal

1. Design



Gambar 1. Design bangunan ruang tunggu terminal

Berdasarkan hasil observasi, reduksi, display, dan verifikasi data wawancara bahwa design bangunan ruang tunggu terminal. Pada kondisi eksisting tidak terdapat penerangan pada ruang tunggu sehingga belum memberikan kenyamanan bagi pengguna ketika menggunakan ruang tunggu pada malam hari. Sehingga pada perencanaan ini akan terdapat penambahan penerangan pada ruang tunggu untuk memberikan kenyamanan di malam hari bagi pengguna, juga menambahkan atap untuk memberikan perlindungan bagi pengguna ketika cuaca panas ataupun hujan.



Gambar 2. Design bangunan ruang tunggu terminal

Berikut merupakan ilustrasi gambar design ruang tunggu Teminal Bus Bekasi yang sudah diperbaiki. Pada gambar 4.5 menjelaskan bahwa ruang tunggu terminal bus bekasi memiliki desgin yang tertutup, hal ini membantu agar pengguna tidak terkena panas ataupun hujan saat menunggu keberangkatan bus.

2. Luas Ruang Tunggu

Menurut Asri (2020) Kebutuhan dasar ruang tunggu terminal adalah aspek penting dalam perencanaan dan desain bangunan terminal, baik untuk bandara, stasiun kereta, atau terminal bus. Kebutuhan ini mencakup luas lantai keseluruhan yang digunakan untuk menampung berbagai kegiatan yang berlangsung di dalam terminal, termasuk ruang tunggu keberangkatan dan fasilitas komersil. Luas ruang tunggu keberangkatan yang diperlukan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Abdul et al., 2011) :

$$A = C \{ (u.i + v.k) / 30 \} + 10 \quad \dots (1)$$

dimana :

A = Luas ruang tunggu keberangkatan (m2)

- C = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk
 U = Rata-rata waktu menunggu terlama (60 menit)
 I = Proporsi penumpang menunggu terlama (0,6)
 V = Rata-rata waktu menunggu tercepat (20 menit)
 K = Proporsi penumpang menunggu tercepat (0,4)



Gambar 3. Luas ruang tunggu

Berdasarkan hasil observasi, reduksi, display, dan verifikasi data wawancara bahwa luas bangunan ruang tunggu terminal masih belum memadai. Pada luas ruang tunggu terminal ini hanya memiliki luas sebesar 253m². Karena luas ruang tunggu terminal bekasi yang masih kurang memadai untuk pengguna terminal sehingga banyak pengguna terminal yang tidak dapat beristirahat di ruang tunggu yang sudah disediakan, maka perlu dilakukan perluasan lahan ruang tunggu sebesar 500m² agar dapat memberikan ruang gerak yang nyaman untuk pengguna ruang tunggu. Penambahan luas ruang tunggu sebesar 500m² didapatkan dari 42,5m² x 11,8m². Dengan melakukannya perluasan sebesar 500m² masih memenuhi kriteria KDB dan KDH.



Gambar 4. Ruang tunggu Terminal Bus Bekasi

Berikut merupakan ilustrasi dari ruang tunggu Terminal Bus Bekasi. Terminal Bus Bekasi yang sebelumnya hanya memiliki luasan sekitar 253m², dan direnovasi sehingga memiliki luasan sebesar 500m². Hal tersebut didukung oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan yang mengatakan bahwa luas ruang tunggu harus memiliki minimal luas sebesar 500m² dan didukung oleh jumlah pengunjung ruang tunggu perharinya sekitar 450 orang.

Applicability

Applicability atau keberlakuan mengacu pada sejauh mana suatu konsep, teori, model atau metode yang dapat diterapkan, digunakan secara relevan dan efektif dalam situasi, konteks atau permasalahan tertentu.

1. Tempat Duduk

Untuk perhitungan jumlah tempat duduk pada ruang tunggu terminal memiliki

kebutuhan tempat duduk yang diperlukan sebesar $1/3$ penumpang pada waktu sibuk. Oleh karena itu, maka kebutuhan tempat duduk dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Abdul et al., 2011):

dimana :

$$N = 1/3 \times a \quad \dots (2)$$

N = Jumlah tempat duduk yang dibutuhkan

a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk



Gambar 5. Kondisi tempat duduk

Berdasarkan hasil observasi, reduksi, display, dan verifikasi data wawancara dapat diketahui kondisi tempat duduk mengalami perkaratan dan belum memenuhi kebutuhan sehingga diperlukan perbaikan, penambahan tempat duduk untuk pengguna terminal bus.

Tabel 2. Perhitungan Tempat Duduk

Kebutuhan Tempat Duduk	Perhitungan
Perhitungan Kebutuhan Tempat Duduk	$N = 1/3 \times a$ $N = 1/3 \times 450 \text{ orang}$ $N = 150 \text{ tempat duduk}$

Berikut merupakan ilustrasi dari tempat duduk yang akan disediakan pada ruang tunggu terminal bus Bekasi. Tempat duduk yang akan disediakan mengikuti *benchmark* diatas. Tempat duduk yang disediakan memiliki inovasi seperti adanya colokan pada sisi bawah tempat duduk. Dengan adanya inovasi ini memudahkan pengguna saat ingin menambah daya ponsel selama menunggu keberangkatan. Tempat duduk yang disediakan terdapat sekitar 150 buah dalam luas ruang tunggu 500m².

2. Petunjuk Arah

Papan penunjuk arah atau *sign board* merupakan elemen penting di dalam kawasan pariwisata, karena ia sebagai penanda, sebagai petunjuk arah yang menuntun jalan para pengunjung untuk berpindah dari satu titik ke titik wisata lainnya.



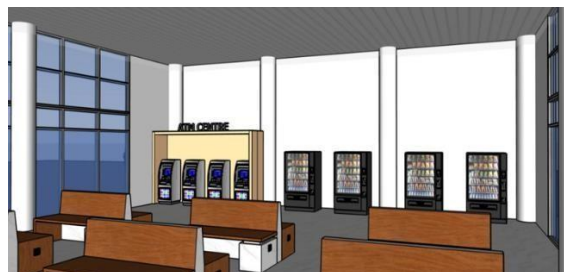
Gambar 5. Papan Petunjuk arah

**Gambar 6.** Papan Petunjuk arah**Gambar 7.** Papan Petunjuk arah

Berikut merupakan sebuah ilustrasi dari petunjuk arah yang akan disediakan pada ruang tunggu terminal bus Bekasi. Terdapat 8 TV yang berisi informasi jam keberangkatan dan terdapat 1 TV layar sentuh yang berisi denah lokasi terminal bus Bekasi. Hal tersebut dapat mempermudah pengguna untuk mengetahui jam keberangkatan dan menghindari risiko telat serta mempermudah pengguna baru terminal bus Bekasi untuk mengetahui letak lokasi yang ada di Terminal Bus.

3. Daya Tarik

Menurut Berman dan Evans (2001), daya tarik mengacu pada karakteristik khusus yang dapat membuat pengunjung tertarik untuk mengunjungi lingkungan tersebut. Daya tarik ini meliputi tenant mix (kombinasi tenant/penyewa), aksesibilitas, fasilitas parkir, promosi, dan suasana lingkungan.

**Gambar 8.** Ruang tunggu terminal bus Bekasi

Berikut merupakan ilustrasi dari daya tarik yang akan disediakan pada ruang tunggu terminal bus Bekasi. Daya tarik yang akan disediakan terdapat 2 *vending machine* makanan ringan, 2 *vending machine* minuman kaleng ataupun botol dan 4 mesin ATM. *Vending machine* yang disediakan sudah menggunakan pembayaran

menggunakan QRIS, sehingga mempermudah pengguna untuk membeli makanan atau minuman saat menunggu keberangkatan bus tanpa perlu menukarkan uangnya terlebih dahulu.

Estimasi Biaya

Estimasi Biaya Pembongkaran

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui total estimasi biaya pembongkaran yang sudah termasuk PPN 11% sebesar Rp. 373.626.000,- untuk perhitungan tahun 2024 pada ruang tunggu Terminal Bus Bekasi.

Estimasi Biaya Pembangunan

Berdasarkan perhitungan pada dapat diketahui total estimasi biaya pembangunan menggunakan metode persegi yang sudah termasuk PPN 11% sebesar Rp. 1.171.827.000,- untuk perhitungan Tahun 2024

Metode Unit Terpasang

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa total anggaran pengadaan peralatan dan fasilitas pelengkap yang sudah termasuk PPN 11% sebesar Rp. 198.500.000,- tahun 2024. Berikut adalah tabel perhitungan total biaya perencanaan pengembangan aset fasilitas pada ruang tunggu Terminal Bus Bekasi.

Tabel 3. Perhitungan Total Biaya Perencanaan Pengembangan Aset Fasilitas pada Ruang Tunggu Terminal Bus Bekasi

Komponen Biaya	Total Biaya
Biaya Pembongkaran	Rp. 373.626.000
Biaya Pembangunan	Rp. 1.171.827.000
Biaya Pengadaan	Rp. 193.331.000
Total Biaya Proyek 2024	Rp. 1.738.784.000
Tingkat inflasi 2,5%	Rp. 43.469.600
Total Biaya Proyek 2025	Rp. 1.782.253.600
Total Biaya Proyek 2026	Rp. 1.825.723.200

Berdasarkan tabel di atas rincian perhitungan estimasi biaya proyek untuk tahun 2024 adalah sebesar Rp. 999.678.000,-. Adapun jika proyek dilaksanakan dan direalisasikan pada tahun 2025 dan 2026 dengan mempertimbangkan tingkat nilai inflasi setiap tahunnya sebesar 2,5% berdasarkan surat keputusan Permenkeu RI No.101/PMK.010/2021, maka estimasi biaya proyek pada tahun 2025 yakni sebesar Rp 1.024.669.950,- dan pada tahun 2026 sebesar Rp. 1.049.662.900,-

Luaran Proyek

Video desain 3D pengembangan aset ruang tunggu Terminal Bus Bekasi merupakan bentuk penyajian rancangan pengembangan yang lebih ilustratif untuk setiap aset yang meliputi dimensi *safety & applicability* di Terminal Bus Bekasi. Video pengembang aset ruang tunggu Terminal Bus Bekasi dapat dilihat pada qrcode berikut.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan perencanaan pengembangan aset *safety & applicability* pada ruang tunggu terminal bus berdasarkan *incremental innovation theory* pada ruang tunggu Terminal Bus Bekasi dapat disimpulkan yakni:

1. Perencanaan pengembangan aset *safety & applicability* pada ruang tunggu terminal bus berdasarkan *incremental innovation* meliputi :
 - a. *Safety* terdiri dari :
 - Design ruang tunggu yang menggunakan sistem digital untuk menunjukkan arah lokasi ruangan yang ada di Terminal Bus Bekasi;
 - Luas ruang tunggu yang sebelumnya memiliki luas sebesar 253m² dan diperluas hingga 500m² agar memiliki ruang yang cukup besar dari pengguna terminal bus bekasi yang ada.
 - b. *Applicability* yang terdiri dari :
 - Tempat duduk yang sebelumnya tidak memiliki kenyamanan dan diganti menjadi tempat duduk digital (tersedia colokan untuk casan) dan tempat duduk yang diperbanyak menjadi 150 tempat duduk;
 - Petunjuk arah digital yang mempermudah pengguna saat menggunakan ruang tunggu (papan informasi digital dan terdapat TV sebesar 83 inci yang didalamnya terdapat denah lokasi Terminal Bus Bekasi);
 - Daya Tarik yang menyediakan vending machine makanan, minuman dengan pembayaran non-tunai atau QRIS dan tersedianya ATM bersama yang membantu mempermudah urusan pengguna terminal
2. Hasil dari perhitungan estimasi biaya yang diperlukan untuk melakukan proyek perencanaan pengembangan aset ruang tunggu Terminal Bus Bekasi adalah sebesar Rp. 999.678.000,- yang terdiri dari:
 - a. Biaya pembongkaran sebesar Rp. 373.626.000,-;
 - b. Biaya pembangunan fasilitas menggunakan metode meter persegi sebesar Rp. 427.552.000,- ;
 - c. Biaya pengadaan fasilitas menggunakan metode unit terpasang sebesar Rp. 198.500.000,- dengan tahun perhitungan tahun 2024. Apabila direalisasikan tahun 2025 diperkirakan sebesar Rp. 1.024.669.950,- dan apabila direalisasikan pada tahun 2026 sebesar Rp. 1.049.661.900,-

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, proyek perencanaan pengembangan ini hanya membahas mengenai aset *safety & applicability* pada ruang tunggu Terminal Bus Bekasi. Saran akademik yang dapat dilakukan sebagai proyek atau penelitian lanjutan:

1. Proyek selanjutnya dapat menyertakan perhitungan estimasi biaya menggunakan metode indeks waktu, harga, lokasi dan survei kuantitas.
2. Proyek selanjutnya dapat melakukan perencanaan pengembangan aksesibilitas dan infrastruktur pada Terminal Bus Bekasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adisasmita, S. A. (2011). *Transportasi dan pengembangan wilayah*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [2] Campbell, J. D., Jardine A., & Joel. (2011). *Asset Management Excellence*. Taylor & Francis Group.

- [3] Hariyanto, E.B, Narsa, & I. M. (2018). “Strategic Assets Management: Fokus pemanfaatan Aset Negara dengan Pendekatan Resource Based View (RBV)”. *AKTSAR Jurnal Akuntansi Syariah*, 1(1), 113–129.
- [4] Holwerda H., Haanstra W., Braaksma J., & Coenen T. (2021). “Application of Life Cycle Assesment and Similar Methodologies in Asset Management: A Multiple Case Study (4th ed.)”. *SSRN-TESConf*.
- [5] Sugiana, A. G. (2013). *Manajemen Aset Pariwisata (Sugiana, Ed.)*. Guardaya Intimarta.
- [6] Sugiana, A. G. (2008). *Metode Riset Bisnis dan Manajemen*. Guardaya Intimarta.
- [7] Sugiana, A.G (2024). *Tourist Satisfaction And Revisit Intention: The Role Of Attraction, Accessibility, And Facilities Of Water Park Tourism*
- [8] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. PT. Alfabeta.
- [9] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. PT. Alfabeta
- [10] Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*
- [11] Victorian Goverment. (1995). “Asset Management Policies and Practices”. *The Asset Management Series, Part 2(November)*, 1–59.
- [12] Wang, W., Cao, Q., Qin, L., Zhang Y, Feng, T., & Feng, L. (2019). “Uncertain environment, dynamic innovation capabilities and innovation strategies: A case study on Qihoo 360”. *Computer Human Behaviour*, 284–294.
- [13] Yu, S. (2018). “The bus waiting area design (Vol. 206)”. ASSSD. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- [14] Zhang Xi. (2022). *Incremental Innovation: Long-Term Impetus for Design Business Creativity*. Suistainability.

