

## REDESAIN STASIUN KERETA API GAMBIR DENGAN PENDEKATAN SMART DESIGN

Devina Betsy Tebari<sup>1</sup>, Agus Dody Purnomo<sup>2</sup>, Irwana Zulfia Budiono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

devinabetsy@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, agusdody@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
irwanazulfiab@telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Kereta api merupakan sarana transportasi darat yang paling umum untuk digunakan masyarakat baik dalam kota maupun lintas kota. Hal tersebut dikarenakan fasilitas serta pelayanan yang nyaman, aman dan tentunya ekonomis menjadikan para penggunanya memilih Kereta api sebagai transportasi darat pilihannya. Selain sebagai angkutan umum, kereta api juga menjadi objek penting dalam membangun jaringan. Dengan begitu, demi keberlangsungan antar penumpang dan pihak kereta api, dibutuhkan sebuah tempat penampungan yang berguna dalam memfasilitasi kenyamanan antar penumpang dan pihak kereta api. Dengan mendukung Jakarta Smart City, perlu adanya perbaikan serta pembaharuan terkait desain interior dari bangunan Stasiun Gambir. Selain itu, akses pengintegrasian transportasi antar moda yang dapat digunakan oleh penumpang untuk perjalanan lanjutannya. Perancangan ulang interior ini bertujuan untuk menciptakan suasana Stasiun yang berbeda dan lebih modern baik dari segi fungsi maupun desain untuk penumpang dan juga pegawai yang bekerja di Stasiun Gambir. Dengan penerapan ini pengguna dapat secara efektif dan efisien dalam melaksanakan kegiatan di dalam bangunan Stasiun. Hal tersebut diwujudkan dengan perancangan ulang dengan memperhatikan aktivitas, fasilitas, keamanan dengan protokol Covid-19 yang diterapkan oleh pemerintah, standarisasi bangunan oleh pemerintah terhadap fasilitas yang disediakan pada bangunan Stasiun, serta integrasi antar moda yang ada di Kawasan dari Stasiun Gambir. Perancangan ini juga diharapkan dapat mewujudkan desain yang smart dalam kegunaannya guna menunjang aktivitas pada bangunan Stasiun.

Kata Kunci : Interior, Smart City, Stasiun, Teknologi

### ABSTRACT

*The train is the most common means of land transportation for use by the community both within the city and across the city. This is because the facilities and services that are comfortable, safe and of course economical make users choose trains as their preferred land transportation. Apart from being a public transportation, trains are also an important object in building a network. That way, for the sake of continuity between passengers and the train, a shelter is needed that is useful in facilitating comfort between passengers and the train. By supporting the Jakarta Smart City, there needs to be improvements and updates related to the interior design of the Gambir Station building. In addition, access to the integration of intermodal transportation that can be used by passengers for their onward journey. This interior redesign aims to create a different and more modern station atmosphere both in terms of function and design for passengers and employees who work at Gambir Station. With this application, users can effectively and efficiently carry out activities inside the station building. This is realized by redesigning by paying attention to activities, facilities, security with the Covid-19 protocol implemented by the government, building standardization by the government on the facilities provided in the station building, as well as intermodal integration in the area from Gambir Station. This design is also expected to be able to realize a smart design in its use to support activities in the station building.*

*Keywords: Interior, Smart City, Station, Technology*

## 1. Pendahuluan

Kereta api merupakan transportasi darat yang paling umum digunakan untuk transportasi dalam maupun lintas kota. Hal tersebut dikarenakan fasilitas serta pelayanan yang nyaman, aman dan tentunya ekonomis menjadikan para penggunanya memilih Kereta api sebagai transportasi darat pilihannya. Selain sebagai angkutan umum, kereta api juga menjadi objek penting dalam membangun jaringan. Dengan begitu, demi keberlangsungan antar penumpang dan pihak kereta api, dibutuhkan sebuah tempat penampungan yang berguna dalam memfasilitasi kenyamanan antar penumpang dan pihak kereta api yaitu Stasiun Kereta Api. Pada dasarnya pengertian Stasiun Kereta api yakni, sebagai tempat kereta api berangkat serta pula sebagai tempat kereta api bersilang, menyusul maupun disusul baik untuk manusia ataupun hewan (Handinoto, 1999)..

Salah satu stasiun yang diambil sebagai objek penelitian ini ialah Stasiun Gambir yang berlokasi di Jakarta Pusat. Berdasarkan program Pemprov DKI Jakarta mengenai penerapan Jakarta Smart City, pada kategori transportasi seperti Kereta Api dan bangunannya memerlukan perbaikan serta pembaharuan terkait desain interior dari bangunan Stasiun Gambir dan juga akses pengintegrasian transportasi antar moda demi mendukung program pemerintah tersebut. Pembaharuan pada bangunan Stasiun Gambir yang dimaksudkan ialah, penerapan media informasi pada bangunan Stasiun masih memakai cara tradisional dengan menanyakan kepada petugas, papan wayfinding yang kurang informatif menyebabkan disorientasi penumpang ketika ingin mengakses fasilitas dari Stasiun. Penerapan dari Media teknologi berupa self-checkin machine mulai diterapkan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal, selain itu peletakan dari mesin self-checkin belum tertata dengan baik sehingga membuat antrian self-checkin machine dan antrian boarding pass menjadi saling bertabrakan. Pengorganisasian ruang yang masih belum terorientasi sesuai kebutuhan penumpang serta kurangnya fasilitas penunjang keamanan bangunan dan juga keamanan bagi kaum difabel dalam melakukan aktivitas di dalam Stasiun.

Berdasarkan uraian di atas perancangan Stasiun Gambir ini memiliki tujuan diantaranya, selain untuk memenuhi tugas akhir, perancangan ini bertujuan untuk menciptakan suasana Stasiun yang berbeda dan lebih modern baik dari segi fungsi maupun desain untuk penumpang dan juga pegawai yang bekerja di Stasiun Gambir, sehingga dapat secara efektif dan efisien dalam melaksanakan kegiatan di dalam bangunan Stasiun. Hal tersebut diwujudkan dengan perancangan ulang dengan memperhatikan aktivitas, fasilitas, keamanan dengan protokol Covid-19 yang diterapkan oleh pemerintah, standarisasi bangunan oleh pemerintah terhadap fasilitas yang disediakan pada bangunan Stasiun, serta integrasi antar moda yang ada di Kawasan dari Stasiun Gambir. Perancangan ini juga diharapkan dapat mewujudkan desain yang smart dalam kegunaannya guna menunjang aktivitas dan kegiatan pada bangunan Stasiun.

## 2. Metode

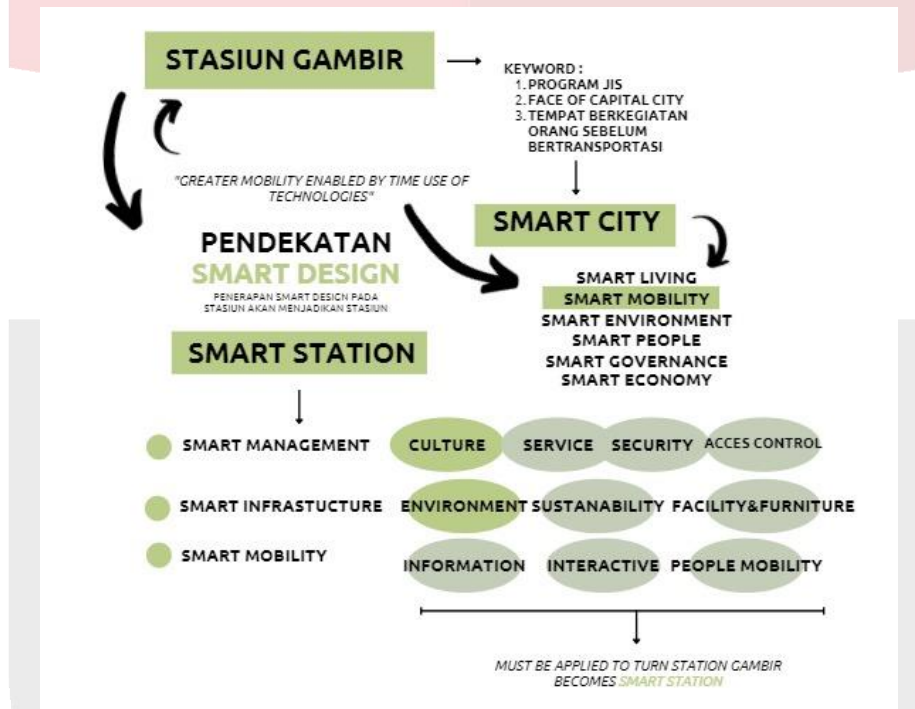
Dalam perancangan ulang interior Stasiun Gambir di Jakarta ini dibutuhkannya data-data serta informasi yang lengkap dan jelas untuk menghasilkan output yang sesuai, maka diperlukan penelitian yang terdiri dari tahapan-tahapan yang ditentukan seperti, menentukan permasalahan yang ada, pengumpulan data dengan diambil dari data utama sebagai landasan pokok yang diolah bersama dengan data tambahan sebagai acuan perancangan Stasiun Gambir dan menghasilkan beberapa kajian teoritis pada kebutuhan ruang, alur sirkulasi, serta tabel komparasi yang dilakukan terhadap 3 stasiun sejenis, proses Analisa data yang didapatkan menggunakan data utama penyatuan data tahap penyatuan data ini untuk menentukan tema dan konsep yang kemudian akan diaplikasikan ke elemen interior dan elemen furniture Stasiun Gambir di Jakarta yang akan dirancang melalui pendekatan *Smart Design*, dan tahapan akhir perancangan berupa desain tiga dimensi, gambar kerja, animasi ruangan, skema material, dan maket akhir.

Perancangan pada Stasiun Gambir yang berlokasi di Jalan Medan Merdeka Timur No.1 Gambir, Gambir, Jakarta Pusat, DKI Jakarta merupakan perancangan *Re-desain*. Hal tersebut merupakan buah pemikiran dengan adanya program dari Jakarta *Smart City*. Selain itu, salah satu alasan penerapan *re-desain* ialah adanya perkembangan teknologi pada infrastruktur merupakan acuan penting dalam penilaian *Smart City*. Dengan bangunan yang di *re-desain* kembali akan menjadi satu patokan utama dalam merevormasi desain dari stasiun-stasiun yang ada di Indonesia

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Tema Perancangan

Tema dari perancangan redesain Stasiun Gambir terinspirasi berdasarkan pendekatan yang diambil yaitu *Smart Design*, sehingga buah pemikiran dari pendekatan tersebut memberikan sebuah ide untuk memberikan tema pada perancangan ini ialah "*smart-easy and effective*". pemilihan tema ini didasarkan sebagai wujud dalam mengekspresikan wujud akhir perancangan pada stasiun Gambir.

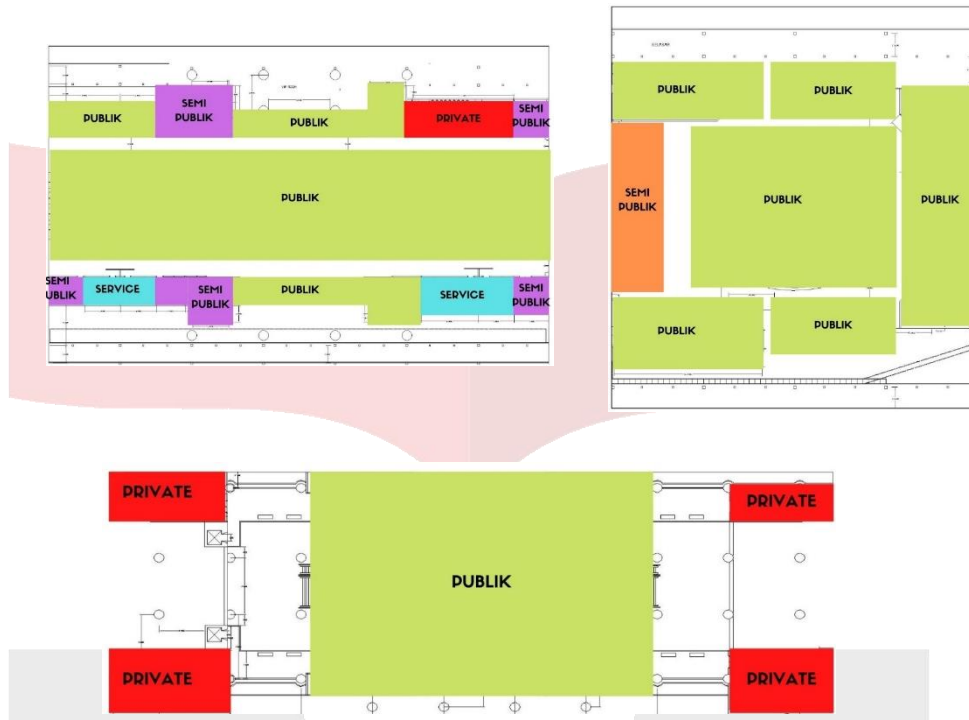


Gambar 3.1 Tema dan Konsep Perancangan

Sumber: Dokumen Penulis, 2021

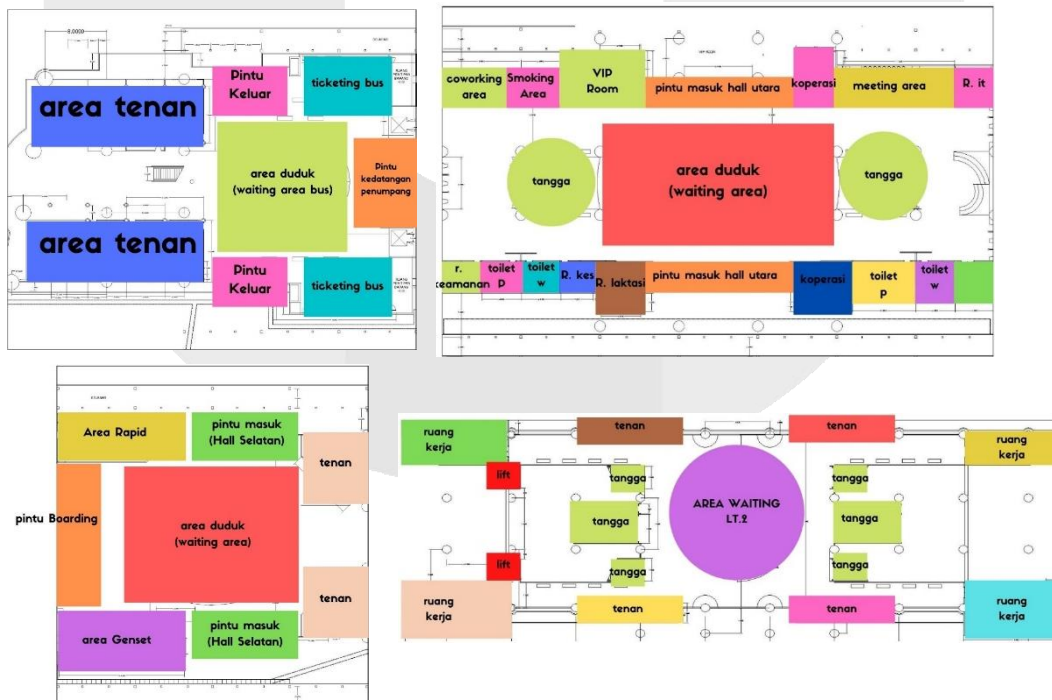
#### Konsep Zoning dan Blocking

Pemetaan zoning dan blocking pada perancangan ini disusun berdasarkan masing-masing kategori, berdasarkan fungsinya menjadi : Hall Selatan (area drop-off penumpang KA, waiting area untuk rapid, tenan, dan area rapid), Hall Utara Tengah (area Waiting penumpang KA, area *co-working*, *Smoking Area*, toilet, area busui, *VIP Room*, ruang *meeting*, serta beberapa *corner shop*, Hall Utara Ujung (pintu keluar, area waiting untuk calon penumpang bus, *bus ticketing area*, dan beberapa tenan), serta lantai 2 (*waiting area*, beberapa tenan *souvenir* untuk oleh-oleh)



Gambar 3.2 Penempatan Zoning Stasiun Gambir

Sumber: Dokumen Penulis, 2021



Gambar 3.3 Penempatan Blocking Stasiun Gambir

Sumber: Dokumen Penulis, 2021

### Konsep Sirkulasi

Pola dari sirkulasi yang akan diterapkan ke dalam perancangan redesain Stasiun Gambir ini adalah pola linear yang mana secara umum penerapan dari pola tersebut mudah dalam menunjukkan alur gerak serta dapat menggiring penumpang maupun pengguna pada area yang ingin dituju. Organisasi Ruang Linear, alur yang disebabkan dari pola garis dari ruangan-ruangan yang berulang memberikan kesan lebih flexible dan responsif terhadap bermacam kondisi tapak.



Gambar 3.4 Area Hall Stasiun Gambir

Sumber: Dokumen Penulis, 2021

Pola Layout yang diaplikasikan ke dalam ruangan adalah pola linear. Pola linear diaplikasikan ke dalam bangunan Stasiun Gambir agar mempermudah alur gerak dari pengunjung / penumpang dalam mengakses kegiatan di dalam bangunan, dengan pengaplikasian pola linear juga dapat mempermudah dalam pembagian ruangan dan pemberian arahan. *Area locketing* yang sebelumnya terletak pada Hall Utara yang jauh dari *main entrance* yang berada pada Hall Selatan mengakibatkan munculnya permasalahan pola sirkulasi untuk pengunjung / calon penumpang KAI dalam bertransaksi. Hal tersebut menjadikan perancangan ini menerapkan pendekatan *Smart Design* yang terapkan dalam media *technology* dengan menerapkan transaksi tiket melalui KAI Access. Perancangan ini juga masuk ke dalam *Smart Mobility* dimana adanya metode transaksi baru yang memberikan kemudahan dalam mengatasi permasalahan pola sirkulasi pengunjung dalam mengakses pembelian tiket. Penerapan aplikasi KAI Access yang sudah disediakan pihak PT.KAI dapat mempermudah calon penumpang agar dapat langsung masuk melalui *main entrance* di Hall Selatan dan langsung ke area *Rapid-test* sebagai syarat keberangkatan. Namun untuk calon penumpang yang tidak bisa mengakses KAI Access, disediakan layanan informasi pada area Hall Selatan agar pegawai bisa membantu calon penumpang KAI dalam pembelian tiket. Sehingga dapat mengefisiensi tenaga dan waktu dari penumpang untuk melakukan transaksi.

Kemudian pada Hall Utara tengah di *design* sebagai *Waiting Area* penumpang KA stasiun Gambir yang kemudian dibagi menjadi 2 lantai untuk mencegah adanya penumpukan pada satu lantai. Pada area ini di *design* dengan pola linear agar memberikan kemudahan bagi penumpang dalam mendapatkan informasi dan mengakses fasilitas yang disediakan. Pada lantai 1 Hall Utara tengah disediakan fasilitas berupa: Ruang Laktasi, Co-Working Space, Smoking Area, VIP Room. Pada lantai 2 lebih difokuskan area perkantoran dari pegawai Stasiun Gambir, serta fasilitas berupa ATM Center dan area-area souvenir / oleh-oleh yang berfungsi untuk mencegah adanya penumpukan pada *waiting area* lantai 1. Pada lantai 1 *waiting area* juga di *design escalator* yang dapat diakses oleh penumpang dengan jam keberangkatan yang mulai singkat, dimana *escalator* tersebut langsung ke lantai peron dari lantai 1 *waiting area* Hall Utara tengah.

Selain kegiatan penumpang KA pada bangunan Stasiun Gambir, pegawai Stasiun Gambir maupun tamu yang berkepentingan memiliki *Entrance Area* yang berbeda dari penumpang KA. Pintu *Entrance Area* berada pada Hall Utara tengah tepat pada *waiting area* lantai satu penumpang Kereta Api. Sirkulasi pergerakan pegawai Stasiun Gambir maupun tamu dapat langsung mengakses *Lift* yang disediakan yang mana langsung mengarah pada area kerja dari masing-masing pegawai, sedangkan untuk tamu berkepentingan dalam peminjaman *Meeting Room*, dapat langsung ke ruangan yang difasilitasi oleh pihak Stasiun Gambir. Dengan penerapan sirkulasi linear yang diaplikasikan kedalam arah pergerakan dari pengunjung Stasiun Gambir berguna dalam meningkatkan tingkat keefisienan, serta kemudahan penumpang dalam mengakses ruangan antar ruangan.

### **Konsep Warna**

Penerapan dari konsep warna menjadi suatu ciri khas yang cukup berbeda dari bangunan eksisting sebelumnya. Penerapan dari gradasi warna hijau yang awalnya di dalam perancangan ulang ini diubah menjadi kearah tone lebih gelap. Konsep warna yang diaplikasikan pada perancangan ini berdasarkan atas konsep *sustainable* dimana warna yang diterapkan diadaptasi dari material ekspose dan juga perubahan analogi terkait warna hijau serta pengkolaborasi warna dengan tone lebih gelap. Pembagian dari konsep warna dibagi menjadi warna primer, sekunder dan warna aksen. Warna primer yang diterapkan berdasarkan dari tone warna gelap yang merupakan representasi dari material ekspose berupa *concrete* yang memberikan kesan *sustainable* dan terkesan *simple* dan cenderung lebih dingin. Warna sekunder merupakan warna-warna yang memiliki warna *earth tone* dan warna aksen merupakan penerapan warna hijau gradasi yang menjadi tone eksisting bangunan sebelumnya. Selain itu tone hijau tidak hanya di dapatkan dari penerapannya pada elemen interior ataupun *furniture*, melainkan penerapan langsung dari tumbuhan yang ada pada bangunan.

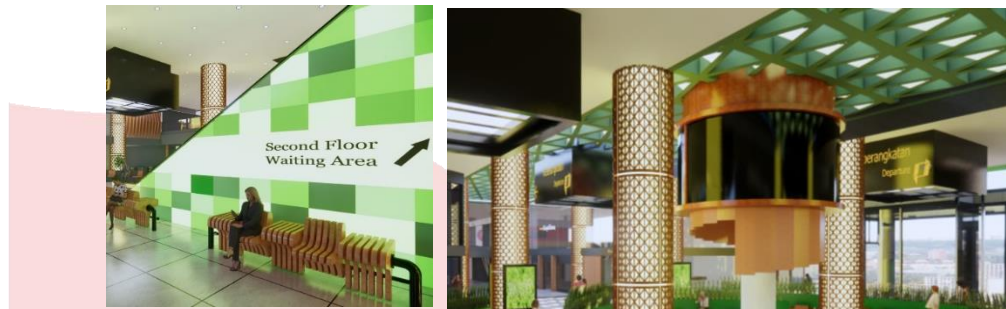
### **Konsep Bentuk**

Dengan kebutuhan ruang yang cukup banyak, penyesuaian bentuk serta fungsi merupakan hal utama. ruangan yang dinamis, dengan alur linear. Kemudian bentuk yang *fleksibel* merupakan konsep bentuk yang secara umum akan di terapkan pada bangunan Stasiun guna menekan bentuk yang terlalu statis dari alur linear yang diterapkan pada pola sirkulasi. Penerapan konsep bentuk dinamis disesuaikan dari fungsi bangunan itu sendiri, dalam artian bangunan Stasiun merupakan bangunan yang di tempati oleh banyak orang dan merupakan bangunan yang menampung serta melayani pelayanan komersil untuk akses transportasi berupa kereta api. Selain itu, adanya transformasi ide dari bentuk pucuk rebung menjadi bentuk statis dan repetitive dari motif batik khas Betawi, diaplikasikan ke dalam beberapa media interior contohnya ceiling pada area Hall Selatan / pintu entrance dan media laser metal board yang diaplikasi pada kolom bangunan Stasiun.

### **Konsep Signage**

Konsep signage pada perancangan ini diterapkan pada tempat-tempat yang dapat dijangkau oleh penglihatan pengguna dari jauh. Penerapan signage didukung dengan penerapan warna ruang yang sesuai dengan penerapan warna pada signage. Sehingga pengguna dapat menemukan ruangan yang ingin dituju dengan membaca signage maupun melihat warna yang diterapkan.

Lantai menjadi salah satu elemen yang mudah dilihat oleh mata manusia. Maka, penggunaan signage pada lantai juga efektif dalam menunjukkan informasi ruang yang di tuju.



Gambar 3.5 Visualisasi Media Teknologi Display

Sumber: Dokumen Penulis, 2021

#### 4. Kesimpulan

Stasiun Gambir merupakan salah satu stasiun Kereta Api kelas besar tipe A yang terletak di Gambir, Jakarta Pusat. Nama Stasiun Gambir sendiri diresmikan dengan dibangunnya Stasiun Layang yang pertama di Indonesia pada 5 Juni 1992, dari pembangunan Stasiun Layang tersebut menjadikan bangunan stasiun Gambir sebagai bangunan yang terbilang revolusioner jika dibandingkan dengan stasiun yang sekelas dengan Gambir. Adanya alasan dalam pemilihan Stasiun Gambir sebagai objek penelitian ialah, dengan lokasi dari Stasiun Gambir di pusat kota Jakarta, tepatnya dekat dengan Monumen Indonesia (monas) dan juga terletak di lokasi perkantoran untuk Kenegaraan menjadikan Stasiun Gambir sebagai moda transportasi yang mencerminkan ibukota Jakarta. Pada perancangan ini memaksimalkan hubungan terkait integrasi antar ruang yang ada dalam stasiun, mengoptimalkan media informasi, menerapkan system keamanan, pemaksimalan area-area pada bangunan, serta penerapan furniture yang nyaman dengan pendekatan *smart design* dan konsep *sustainability* sebagai solusi dalam permasalahan yang ada dalam stasiun.

Redesain Stasiun Kereta Api Gambir dengan pendekatan *Smart Design* ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca, khususnya untuk para designer untuk mengoptimalkan kondisi bangunan cagar budaya yang digunakan museum seperti dengan melakukan revitalisasi. Perancangan Ulang ini juga diharapkan mampu menjadikan Stasiun Kereta api bukan hanya sebagai bangunan yang mendukung aktivitas penumpang kepada transportasi melainkan juga dapat menjadi tempat yang tidak kalah menarik dari objek wisata dan memberikan perubahan pada sudut pandang masyarakat terhadap Stasiun Kereta Api. Selain itu, diharapkan Stasiun Kereta Api juga dapat terus meningkatkan konservasi serta perawatan dan membuat fasilitas yang dapat membantu penyandang disabilitas

#### 5. Referensi

- Akabal, F M. et al. (2017). *Review on Selection and Suitability of Rail Transit Station Design Pertaining to Public Safety. OP Conference Series: Materials Science and Engineering*
- Midiyanti, R & Ramlan, J S. (2020). Penerapan Manajemen Fasilitas dan *Smart Mobility* di PT. Kereta Api Indonesia (Persero). *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas – Vol. 4, No. 1, Februari 2020*
- Rzepnicka, S & Załuski, D. (2017). *Innovative Railway Stations, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*
- Rashdan, W. (2016). *The impact of innovative smart design solutions on achieving sustainable interior design. Proceedings of the 11 International Conference on Urban Regeneration and Sustainability (SC 2016)*

International Union Of Railways.2017. *Smart Stations in Smart Cities : Intelligent & Resilient*. Paris : Author  
Dinas Pengawasan dan Penertiban Bangunan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Jakarta. *Green Building User  
Guide Vol. 3 Lighting System*. Jakarta

