

## REDESAIN TERMINAL BANDARA ADISUTJIPTO YOGYAKARTA DALAM UPAYA PENINGKATAN KEBUTUHAN RUANG

**Faizal Rahman Febriansyah, Untung Joko Cahyono**  
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta  
faizalfebri08@student.uns.ac.id

### **Abstrak**

*Meskipun sudah dibangun bandara YIA (Yogyakarta International Airport), Bandara Adisutjipto di Yogyakarta masih menjadi pintu gerbang penting bagi wisatawan yang datang ke Yogyakarta dan sekitarnya, terutama dalam mengakomodasi penerbangan domestik. Dalam beberapa tahun terakhir, terminal bandara yang ada mulai terasa sempit dan tidak mampu menampung jumlah penumpang yang semakin meningkat. Oleh karena itu, perlu dilakukan perancangan ulang terminal bandara Adisutjipto dalam upaya meningkatkan pengalaman penumpang dan efisiensi layanan di Terminal Bandara Adisutjipto, telah diusulkan perancangan ulang yang mengedepankan tata ruang yang lebih optimal. Redesain ini bertujuan untuk mengakomodasi kebutuhan yang semakin berkembang dari para penumpang yang menggunakan layanan di Bandara Adisutjipto. Rancangan baru ini mempertimbangkan aspek-aspek penting seperti aliran penumpang yang lebih lancar, peningkatan area tunggu yang nyaman, pengaturan ruang yang efisien untuk layanan check-in, dan pemetaan ulang ruang bagi fasilitas tambahan seperti restoran, area komersial, serta fasilitas penunjang lainnya. Dengan mempertimbangkan tata ruang yang lebih optimal ini, diharapkan Terminal Bandara Adisutjipto dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi para pengguna layanan bandara serta meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.*

**Kata kunci:** Bandara Adisutjipto, terminal bandara, desain ulang

### **1. PENDAHULUAN**

Bandara Adisutjipto di Yogyakarta merupakan salah satu bandara internasional yang penting di Indonesia. Sebagai pintu gerbang ke Yogyakarta dan sekitarnya, bandara Adisutjipto menjadi akses utama bagi wisatawan dan pelancong untuk mengunjungi berbagai tempat wisata di Yogyakarta dan sekitarnya. Namun, dengan meningkatnya jumlah penumpang yang menggunakan bandara Adisutjipto setiap tahunnya, kapasitas terminal bandara yang ada saat ini menjadi tidak mencukupi. Selain itu, beberapa fasilitas di dalam terminal bandara juga perlu diperbarui dan ditingkatkan agar dapat memenuhi kebutuhan penumpang yang semakin kompleks.

Oleh karena itu, perlu dilakukan desain ulang pada terminal bandara Adisutjipto yang dapat memperluas kapasitas dan meningkatkan kualitas fasilitas terminal agar dapat memenuhi kebutuhan penumpang dan menjadikan bandara Adisutjipto sebagai bandara modern dan terkemuka di Indonesia. Studi kasus redesain terminal bandara Adisutjipto ini dapat memberikan rekomendasi yang tepat untuk merancang ulang terminal bandara Adisutjipto agar dapat memenuhi kebutuhan penumpang dan memperkuat posisi bandara Adisutjipto sebagai bandara modern dan terkemuka di Indonesia.

Permasalahan yang dihadapi oleh bandara Adisutjipto yang sempit antara lain adalah keterbatasan ruang parkir, ruang tunggu penumpang, dan ruang gerak pesawat. Keterbatasan ruang parkir di bandara Adisutjipto seringkali membuat pengunjung kesulitan untuk menemukan tempat parkir, terutama pada saat musim liburan atau saat ada acara besar di Yogyakarta. Ruang tunggu

penumpang juga terbatas, sehingga seringkali terjadi penumpukan penumpang di area tunggu. Hal ini dapat mengganggu kenyamanan penumpang dan juga memperlambat proses penerbangan.

Selain itu, ruang gerak pesawat juga terbatas di bandara Adisutjipto. Hal ini disebabkan oleh adanya gedung-gedung perkantoran dan permukiman warga yang berdekatan dengan bandara. Keterbatasan ini membuat pesawat harus bergerak sangat hati-hati dan seringkali harus menunggu giliran untuk lepas landas atau mendarat.

## **2. METODE PENELITIAN**

Proses redesain ini terdiri dari tahap pengumpulan data terkait masalah yang terjadi di Bandara Adisutjipto sebagai landasan untuk merancang ulang terminalnya. Langkah awal akan melibatkan survei lapangan yang menyeluruh untuk mengidentifikasi permasalahan yang paling mendasar yang dihadapi oleh bandara saat ini. Ini mencakup analisis langsung terhadap infrastruktur yang ada, seperti kapasitas terminal, ruang parkir, area tunggu, serta ruang gerak pesawat yang mungkin mengalami keterbatasan.

Selanjutnya, dalam proses perancangan ada tahapan analisis konsep memiliki peranan penting. Melalui serangkaian analisis yang meliputi analisis tapak, peruanagn, view, serta pemaparan terhadap matahari dan arah angin, tujuannya adalah untuk menciptakan desain massa dan bentuk yang responsif terhadap kondisi lingkungan. Analisis tapak mempertimbangkan faktor geografis dan topografis untuk memahami keunikan lokasi yang akan dibangun. Sementara analisis ruang internal dan eksternal serta potensi pemandangan membantu dalam merancang ruang yang menyatu dengan lingkungan sekitarnya. Analisis terhadap aspek matahari dan arah angin menjadi landasan penting untuk memastikan sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang optimal dalam desain, menjadikan lingkungan internal lebih nyaman. Dengan pendekatan ini, diharapkan desain massa dan bentuk yang dihasilkan tidak hanya estetis tetapi juga berkesinambungan dengan lingkungan sekitar, menciptakan ruang yang memenuhi kebutuhan fungsional dan visual secara seimbang

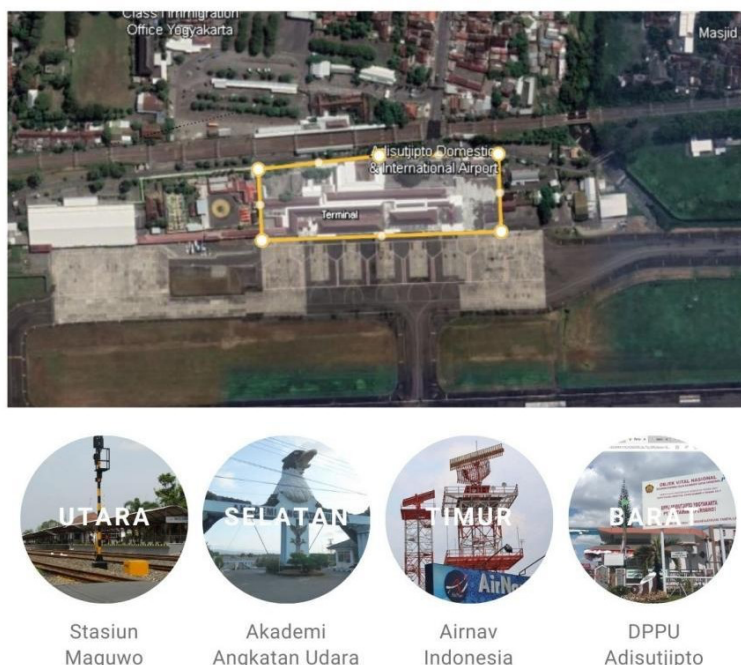
Selain itu, fokus juga diberikan pada desain ruangan yang mampu memenuhi beragam kebutuhan pengunjung, mencakup kenyamanan dan kepraktisan dalam penggunaan ruang. Aspek tampilan menjadi perhatian utama guna menciptakan kesan futuristik dan modern, menggabungkan elemen-elemen arsitektur inovatif yang memikat serta mempertimbangkan gaya kontemporer yang dapat memberikan kesan yang kuat secara visual. Tak kalah pentingnya, dalam konsep ini juga ditekankan pada struktur yang kokoh dan aman, memastikan keandalan bangunan dalam jangka panjang serta memberikan rasa aman kepada pengunjung. Dengan memadukan semua elemen ini, diharapkan hasilnya akan menjadi sebuah desain yang holistik, menggabungkan estetika modern, kepraktisan fungsional, dan keamanan struktural untuk kepuasan dan keselamatan para pengguna.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Redesain Terminal Bandara Adisutjipto memerlukan pendekatan komprehensif dan terintegrasi untuk optimasi kebutuhan ruang yang mempertimbangkan berbagai aspek penting yaitu meliputi tata tapak, peruangan, tampilan, dan struktur. Dalam mengoptimalkan kebutuhan ruang, tata tapak yang efisien akan memungkinkan penggunaan optimal ruang tanah yang tersedia, mempertimbangkan letak terminal, landasan pacu, apron, akses jalan, parkir, dan fasilitas lainnya. Dengan menyusun peruangan yang baik, aliran penumpang dapat dioptimalkan, antrean diminimalkan, dan akses ke area penting seperti check-in, imigrasi, dan gerbang keberangkatan dapat ditingkatkan. Estetika dan kesan visual terminal (tampilan) juga menjadi pertimbangan penting dengan memperhatikan desain interior yang menarik, penerangan yang tepat, dan penggunaan material yang ramah lingkungan untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan bagi penumpang dan staf. Sementara itu, struktur fisik terminal harus dirancang dengan mempertimbangkan kekuatan konstruksi, keamanan, dan efisiensi biaya, sehingga menciptakan terminal yang kokoh, aman, mudah

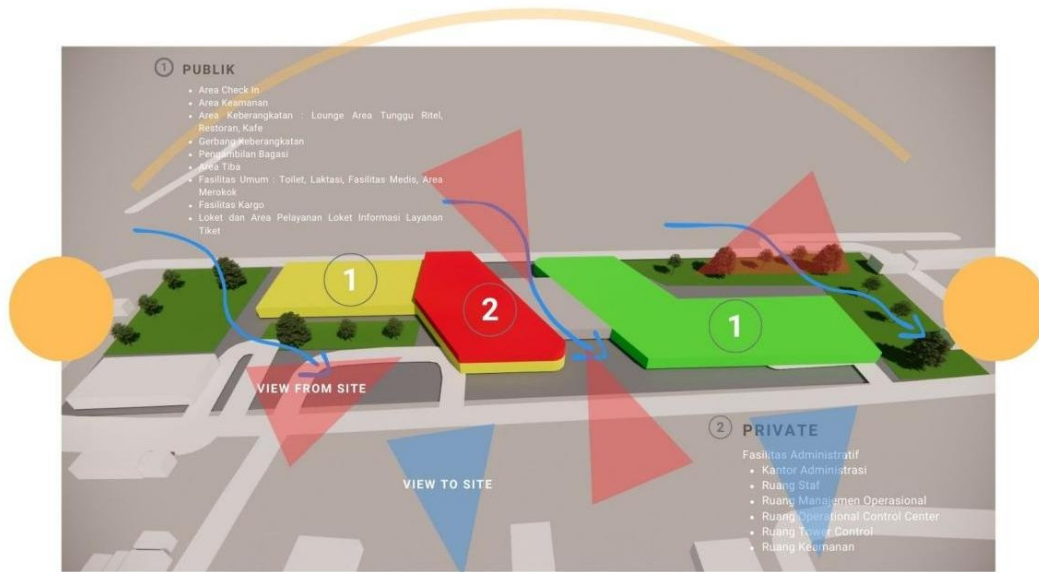
dirawat, dan berkelanjutan. Dengan menyatukan semua konsep ini dalam proses redesain, dapat dihasilkan terminal bandara yang lebih fungsional, efisien, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

## 1. Tata Tapak dan Peuangan



**Gambar 1**  
**Analisis Tapak**

Bandara Adisutjipto terletak di Yogyakarta, salah satu kota budaya terkemuka di Indonesia. Lokasinya yang strategis di daerah Depok, Sleman, menjadikannya sebagai pusat transportasi udara penting di Pulau Jawa. Berjarak sekitar 8 kilometer dari pusat kota Yogyakarta, bandara ini menawarkan akses yang mudah ke berbagai destinasi wisata terkenal seperti Candi Borobudur, Candi Prambanan, dan kawasan pariwisata sekitar. Dengan luas site mencapai 22,919.98 meter persegi dan ciri kontur datar yang menjadi karakteristik utama, analisis site terkait Bandara Adisutjipto memberikan gambaran yang mendalam akan potensi pengembangan yang signifikan. Dalam konteks kondisi sekitar site, Bandara Adisutjipto berada dalam lokasi strategis dengan akses yang baik ke jaringan transportasi utama, seperti jalan tol dan jalan arteri penting, serta keterhubungan yang kuat dengan pusat-pusat perkotaan di sekitarnya. Terletak dekat dengan wilayah pusat bisnis dan area perkantoran, serta memiliki keterkaitan yang solid dengan wilayah penduduk, memberikan potensi besar untuk menjadi pusat mobilitas utama. Kondisi topografi datar site ini memberikan keuntungan dalam perencanaan infrastruktur yang optimal. Hal ini memungkinkan pemanfaatan ruang secara efisien untuk pengembangan terminal, landasan pacu, fasilitas pendukung, dan peningkatan layanan penumpang. Dengan memanfaatkan potensi site yang luas dan lokasinya yang strategis, Bandara Adisutjipto memiliki kesempatan untuk merencanakan ekspansi yang adaptif dan berkelanjutan yang akan melayani pertumbuhan pesat dalam jumlah penumpang, memperbaiki efisiensi operasional, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi para pengguna layanan bandara.



Gambar 2  
Konsep Tapak dan Peruangan

## 2. Konsep Peruangan

Dalam pengembangan konsep ruang di Bandara Adisutjipto, perlu dipertimbangkan perbandingan antara ruangan privat dan publik. Ruang privat bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan privasi bagi penumpang yang memerlukan kebutuhan khusus, seperti ruang tunggu kelas bisnis atau VIP lounge. Ruang ini dapat dirancang dengan elemen furnitur yang eksklusif, penyediaan layanan premium, serta suasana yang tenang dan nyaman untuk menunjang pengalaman penumpang yang lebih eksklusif. Di sisi lain, ruang publik di Bandara Adisutjipto harus dirancang untuk memberikan kenyamanan bagi penumpang yang umumnya membutuhkan area terbuka, terminal, gerbang keberangkatan, dan kedatangan. Ruang publik ini memerlukan desain yang memperhatikan kelancaran arus lalu lintas penumpang, dengan menyediakan fasilitas umum seperti area tunggu yang luas, lokasi restoran, pusat perbelanjaan, dan area layanan informasi yang mudah diakses.



Gambar 3  
Konsep Peruangan

### **3. Konsep Tampilan dan Massa**

Redesain Bandara Adisutjipto dengan konsep tampilan kontemporer modern akan melibatkan transformasi signifikan dalam aspek estetika dan fungsionalitas bangunan. Konsep ini akan menekankan penggunaan material modern seperti kaca, logam, dan beton untuk menciptakan garis-garis yang bersih dan tegas dalam desain eksterior bangunan. Fasad bangunan akan didesain dengan pendekatan yang lebih terbuka, memanfaatkan kaca transparan untuk memperoleh pencahayaan alami yang maksimal dan memberikan kesan ruangan yang lebih terang serta luas. Desain interior akan mengusung pendekatan minimalis namun tetap mempertimbangkan fungsi utama dari setiap ruang. Penggunaan furnitur dan elemen dekoratif modern akan menjadi fokus, menciptakan atmosfer yang elegan dan futuristik.

Penerapan konsep massa berbentuk kotak dengan elemen penambahan dan pengurangan untuk Bandara Adisutjipto merupakan pendekatan desain yang dapat memberikan perubahan signifikan pada tampilan dan fungsionalitas bangunan. Dalam konteks ini, elemen penambahan dan pengurangan menjadi kunci dalam mengubah wajah bandara. Penggunaan konsep massa berbentuk kotak dapat memberikan kesan modern dan geometris yang kuat. Elemen-elemen seperti bangunan bertingkat dengan bentuk yang kaku atau serangkaian struktur kubus yang ditempatkan secara artistik bisa menjadi bagian dari pendekatan ini. Penambahan struktur bangunan dapat dilakukan untuk menambah ruang atau layanan baru, sementara pengurangan bisa dilakukan untuk memperbaiki tata letak, memperluas area terbuka, atau menyederhanakan bagian-bagian tertentu yang tidak diperlukan.

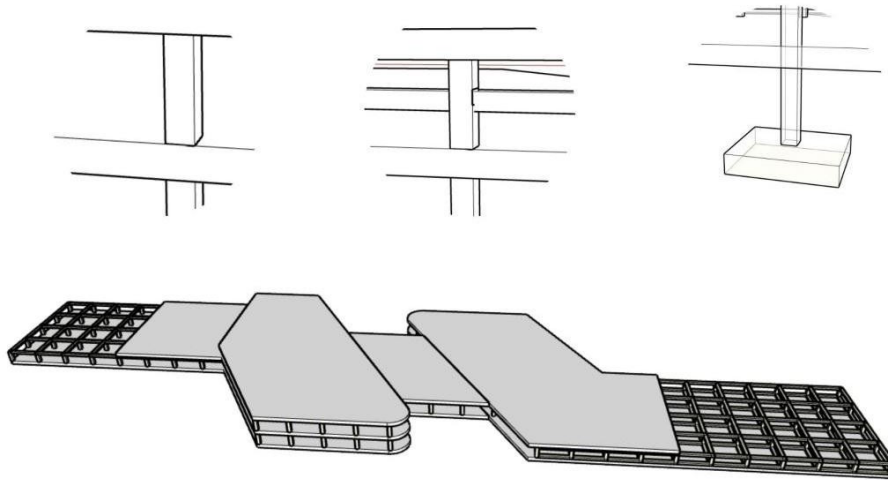


**Gambar 4**  
**Konsep Tampilan Bangunan**

### **4. Konsep Struktur Bangunan**

Bandara ini menggunakan struktur yang terdiri dari kolom, balok, dan pondasi footplat yang kokoh dan efisien. Desain ini memberikan fondasi yang kuat dan stabil untuk bangunan di tengah aktivitas yang sibuk dan beban yang berat. Kolom-kolom tegak menopang beban atap dan struktur bangunan secara keseluruhan, sementara balok-balok mendistribusikan beban secara merata untuk memastikan keamanan dan ketahanan bangunan terhadap gempa bumi atau tekanan eksternal lainnya. Pondasi footplat, yang diletakkan di bawah tanah, menjadi dasar utama yang menyebar untuk menopang beban keseluruhan bangunan bandara. Kombinasi ketiga elemen ini menciptakan lingkungan yang aman dan andal bagi pengguna bandara serta memastikan kelancaran operasional yang berkelanjutan. Dengan struktur yang solid ini, bandara dapat menjadi pusat vital dalam

konektivitas global, memungkinkan penerbangan yang aman dan lancar bagi jutaan penumpang setiap tahunnya.



**Gambar 5**  
**Konsep Struktur**

### **Konsep Struktur Kolom Balok**

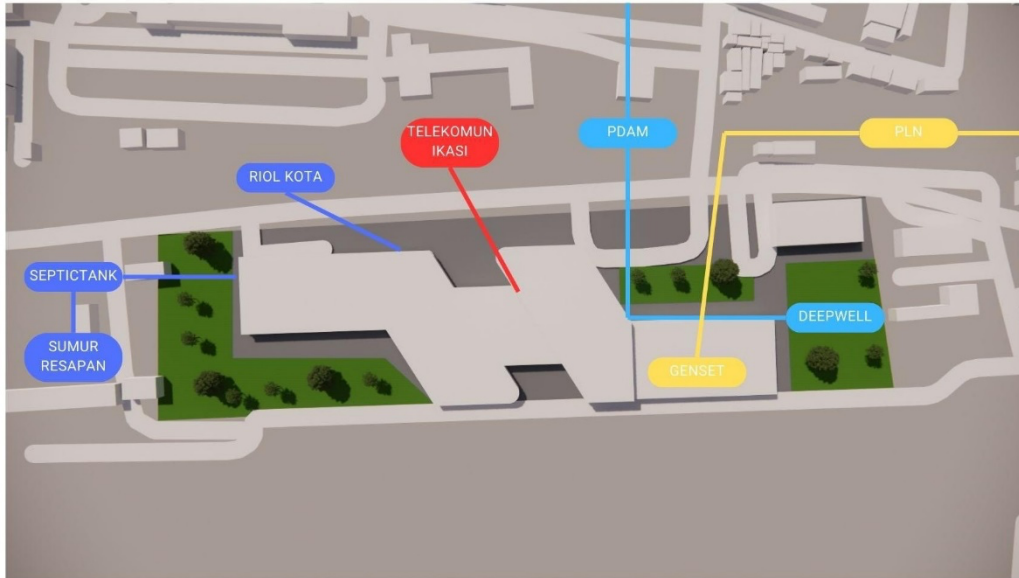
Bandara ini menggunakan konsep struktur yang kokoh dengan penggunaan kolom berukuran 80x80 dan balok berukuran 80x50. Dalam desainnya, kolom-kolom berukuran 80x80 digunakan sebagai elemen penyangga utama, memberikan fondasi yang kuat dan stabil bagi bangunan bandara. Sementara itu, balok-balok dengan dimensi 80x50 yang terintegrasi dengan baik bertugas untuk mendistribusikan beban secara merata dari kolom-kolom ke seluruh struktur bangunan. Kombinasi dari kedua elemen ini menciptakan kerangka struktural yang solid, mampu menopang beban atap serta memastikan keamanan dan stabilitas bangunan terhadap tekanan eksternal.

### **Konsep Pondasi Footplat**

Pondasi footplat di bawah tanah menjadi dasar utama yang mendukung kekuatan struktural bandara. Dengan cermat, elemen-elemen bangunan seperti kolom dan balok terhubung secara erat dengan pondasi ini, menciptakan kerangka yang kokoh dan dapat diandalkan. Konsep ini dirancang untuk menyebar beban bangunan secara merata ke dalam tanah, mengurangi risiko terhadap tekanan lingkungan maupun gempa bumi.

### **5. Konsep Sistem Utilitas**

Konsep utilitas yang diterapkan dalam Bandara Adisutjipto meliputi penyediaan sumber daya yang penting bagi operasional bandara. Pertama, pasokan listrik yang stabil dan berkelanjutan menjadi landasan utama yang mendukung sistem navigasi udara, pencahayaan landasan pacu, keamanan, dan layanan penting lainnya di bandara. Pengelolaan air bersih yang memadai menjadi fokus kedua, untuk kebutuhan sanitasi, konsumsi, dan layanan bagi penumpang serta petugas bandara. Pengelolaan air kotor juga menjadi perhatian serius, dengan sistem pengolahan limbah yang efisien untuk meminimalkan dampak lingkungan dari kegiatan operasional bandara. Selain itu, infrastruktur telekomunikasi yang handal dan luas menjadi bagian tak terpisahkan dari konsep utilitas, memastikan ketersediaan sinyal yang baik untuk jaringan seluler, akses internet Wi-Fi yang cepat, dan infrastruktur yang mendukung komunikasi antarpetugas bandara serta penumpang



**Gambar 6**  
**Konsep Utilitas**

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Perencanaan harus mempertimbangkan kebutuhan baik untuk ruang privat maupun ruang publik. Area privat perlu dirancang dengan layanan eksklusif dan fasilitas khusus untuk meningkatkan pengalaman penumpang kelas bisnis atau VIP, sementara ruang publik harus fokus pada kemudahan akses dan kenyamanan bagi penumpang umum dengan fasilitas umum yang memadai. Penerapan konsep massa berbentuk kotak dengan elemen penambahan dan pengurangan menjadi metode utama untuk mengubah tampilan dan fungsi bangunan bandara. Dengan memperhatikan kebutuhan ruang dan fungsionalitas, penggunaan struktur yang kokoh berdasarkan kolom, balok, dan pondasi footplat ditekankan. Struktur ini memberikan fondasi yang aman dan stabil bagi bangunan, mendukung aktivitas operasional yang padat dan memberikan keamanan terhadap gempa bumi serta tekanan eksternal lainnya.

Saran yang dapat diberikan adalah pentingnya memperhatikan kebutuhan ruang privat dan publik dalam perencanaan. Ruang privat, terutama untuk kelas bisnis atau VIP, perlu difokuskan pada layanan eksklusif dan fasilitas khusus untuk meningkatkan pengalaman penumpang yang memiliki kebutuhan khusus. Sebaliknya, ruang publik harus didesain dengan fokus pada kemudahan akses dan kenyamanan bagi penumpang umum, dengan menyediakan fasilitas umum yang memadai seperti area tunggu yang luas dan restoran. Selanjutnya, penerapan konsep massa berbentuk kotak dengan elemen penambahan dan pengurangan perlu dijadikan metode utama dalam merubah tampilan dan fungsi bangunan bandara. Pendekatan ini akan membantu dalam mengoptimalkan penggunaan ruang dan mempertimbangkan fungsi yang diinginkan dengan lebih efisien.

#### REFERENSI

- Ananda, R. C., & Andryanto, S. D. (2023). Bandara Adisutjipto Riwayatmu Kini, Hanya Melayani Penerbangan Domestik Terbatas. Tempo.com , Jakarta.  
<https://bisnis.tempo.co/read/1705657/bandara-adisutjipto-riwayatmu-kini-hanya-melayani-penerbangan-domestik-terbatas>
- Kementerian Perhubungan. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 94 Tahun 2015 tentang Terminal Bandar Udara. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Prasetyo, B. D. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Penumpang di Bandara Adisutjipto Yogyakarta. Skripsi. Universitas Islam Indonesia.
- PT. (PERSERO) Angkasa Pura 1. (2009). Spesifikasi Bandar Udara Adisutjipto. dalam [www.angkasapura1.co.id](http://www.angkasapura1.co.id). diakses pada tanggal Oktober 2015.
- Horonjeff, Robert; Mc Kelvey, Franciz X. (1993). Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga.