



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 LATAR BELAKANG**

##### **I.1.1 Latar Belakang Kelayakan Proyek**

Kemudahan terjadinya mobilisasi dengan menggunakan pesawat terbang saat ini sedang diupayakan oleh Pemerintah Kota Palangka Raya dalam menghadapi arus dunia yang bergerak sangat cepat. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan permintaan dalam penggunaan sarana transportasi udara. Kemudahan transportasi udara ini juga sangat memungkinkan dalam meningkatkan kunjungan dari berbagai kota dan Negara mengingat salah satu sektor yang ingin dikembangkan adalah sektor pariwisata.

Selain itu pula karena di Palangka Raya sendiri tidak terdapat laut, maka penumpang yang menggunakan Kapal Laut harus berangkat terlebih dahulu ke Sampit yang merupakan salah satu Kabupaten di Kota Palangka Raya, baru kemudian dapat melanjutkan perjalanan menggunakan Kapal Laut, dan jarak yang ditempuh dari Kota Palangka Raya menuju Sampit kuranglebih 8 jam, atau melalui jalan darat ke Banjarmasin, Kalimantan Selatan yang jarangnyapun dapat ditempuh kurang lebih 4,5 hingga 5 jam baru dapat melanjutkan perjalanan menggunakan Kapal Laut. Hal ini akan sangat membuang banyak waktu bagi warga yang hanya memiliki waktu singkat. Kendati demikian cara ini masih tetap ditempuh mengingat minimnya armada pesawat terbang yang beroperasi di Bandara Udara Tjilik Riwut Palangka Raya.

Namun, selama tahun 2010 kegiatan angkutan udara di Bandar Udara Tjilik Riwut mengalami peningkatan kumulatif sebesar 29.09%. Peningkatan ini bertujuan



untuk memenuhi tuntutan lonjakan permintaan penumpang dalam kebutuhan alat transportasi udara. Meskipun terjadi peningkatan maskapai yang artinya meningkat pula pengguna maskapainya, namun terminalnya tidak mengalami peningkatan baik dari segi fasilitas maupun kapasitas.

TABEL I.1  
LALU LINTAS ANGKUTAN UDARA  
PERIODE TAHUN 2006 S/D TAHUN 2010

NO	URAIAN	TAHUN	TAHUN	TAHUN	TAHUN	TAHUN
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Jumlah Pesawat	3.939	3.630	3.622	5.333	5.384
	(Aircraft Movement)					
2	Penumpang	217.011	254.955	276.634	327.112	461.337
	(datang/berangkat/transit)					
3	Bagasi	1.998.068	2.528.963	2.659.846	3.008.971	3.877.848
	(datang/berangkat)					
4	Cargo	1.311.233	1.972.371	1.996.624	1.786.862	2.189.818
	(datang/berangkat)					
5	Pos	22.290	77.506	468.576	503.463	829.462
	(datang/berangkat)					
Rata-Rata Load Factor (%)		72.85	72.31	73.93	61.81	60.75

Sumber : Laporan Tahunan Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya Tahun 2010

Peningkatan jumlah penumpang ini mengakibatkan terminal menjadi sangat padat pada jam – jam tertentu, misalnya saat terdapat dua *flight* yang akan *take off* pada jam yang berdekatan, hal ini akan mengakibatkan jumlah penumpang meningkat dan ruang terminal menjadi sangat padat sehingga terkadang terjadi ketidaknyamanan saat berada di dalam gedung terminal baik terminal kedatangan maupun terminal keberangkatan. Ketidaknyamanan ini membuat sejumlah penumpang memilih untuk menunggu di luar gedung atau area di luar ruang tunggu karena area ruang tunggu



terminal yang sempit. Demikian pula halnya pada terminal kedatangan yang luasan ruangnya tidak memadai bagi penggunaannya disaat jam – jam padat.

Dilihat dari data penumpang periode 2006 – 2009 terjadi peningkatan yang semestinya ruang gerak penumpang di gedung terminal perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi kapasitas tersebut.

TABEL I.2  
DATA PENUMPANG  
PERIODE 2006 S/D 2009

NO	TAHUN	DATANG	BERANGKAT	TRANSIT	JUMLAH
1	2005	85.923	86.966		173.889
2	2006	109.191	107.820		217.011
3	2007	128.358	126.309	288	254.955
4	2008	137.994	138.467	173	276.634
5	2009	162.656	164.456	50	377.112

Sumber : Laporan Tahunan Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya Tahun 2010

Peningkatan jumlah penumpang dari tahun ke tahun ini menjadi masalah yang cukup jelas karena terminal yang kurang mampu menampung dan memberikan kenyamanan bagi penumpang terutama di terminal kedatangan untuk lebih leluasa bergerak . Luasan gedung terminal kedatangan kurang lebih hanya 200m<sup>2</sup> disertai dengan peralatan pengangkutan barang di dalamnya sehingga penumpang yang datang harus berdesakan mengantri barang dan reservasi taksi.

### **Eksisting Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya**

Bandar udara Kota Palangka Raya ini memiliki luas ± 3.882.950Ha dengan total luas lantai gedung terminal 5.734 m<sup>2</sup>. Bandara ini beroperasi dari pukul 06.00 hingga pukul 17.00 waktu lokal dan pada saat – saat tertentu dapat beroperasi apabila dibutuhkan. Bandara yang beralamat di Jalan Adonia Bamad Palangka Raya ini



memiliki Fasilitas pelayanan penunjang usaha bandara antara lain Restaurant, Kios Kerajinan Rakyat, Kios Majalan dan Koran, Mushola, Parkir Kendaraan, Taxi Service, Pelayanan Porter, dan Pelayanan Ground Handling.



Gambar 1.1 Restaurant Terminal Kedatangan Tjilik Riwut

Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011



Gambar 1.2 Wrapping Bagage Terminal Kedatangan Tjilik Riwut

Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011



a. Kondisi Gedung Terminal

Sistem Terminal penumpang pada Bandara Tjilik Riwut dapat dideskripsikan menurut perilaku pengguna utama terhadap bagian – bagian utamanya yang antara lain sebagai berikut :

Pada terminal keberangkatan, baik penumpang ataupun pengantar berhenti tepat di depan terminal dan kemudian menurunkan barang dari kendaraan baru menuju ke lobby utama bandara. Beberapa diantaranya langsung menuju ke pintu pemeriksaan dan beberapa lainnya menuju ke pusat informasi untuk menanyakan arah tujuannya ketika ingin melakukan proses *check in*.



Gambar I.3  
Pintu Pemeriksaan Terminal Keberangkatan Tjilik Riwut  
Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011

Penumpang yang akan melakukan perjalanan harus memasuki pintu pemeriksaan terlebih dahulu baru dapat melakukan proses *check in*, selanjutnya penumpang akan menuju meja *counter check in* sesuai dengan jenis pesawat yang akan digunakan. Kemudian beberapa diantaranya adanya yang ke toilet, ada pula yang menuju ke restaurant, toko souvenir, dan ada yang langsung menuju ke ruang tunggu. Sementara yang menghantarkan penumpang tidak diperbolehkan masuk



sehingga ada yang langsung pulang dan ada pula yang menunggu di depan hingga penumpang yang dihantarkan dipastikan sudah berangkat.



Gambar I.4

*Check in Counter Terminal Keberangkatan Tjilik Riwut*

Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011

Sementara di terminal kedatangan ketika pesawat mendarat, penumpang berpindah dari pesawat menuju gedung terminal melalui apron tunggu kemudian berjalan memasuki bagian pemrosesan penumpang yakni terminal kedatangan. Di dalam gedung terminal ini, penumpang akan melakukan beberapa kegiatan, yang pertama beberapa penumpang akan menuju ke arah pengambilan barang, beberapa diantaranya mencari tempat pemesanan taksi dan penginapan, ada yang duduk dan sisanya mencari kamar kecil / toilet. Beberapa kegiatan tersebut sering terjadi di bagian ini dan kendala yang dialami adalah para pelaku kesulitan melakukan pergerakan yang nyaman di area ini karena ruang yang terlalu sempit sehingga harus berdesakan. Perilaku antar kepentingan harus berusaha menuju ke tempatnya masing – masing dengan harus berdempetan dengan penumpang yang lain.



Proses – proses ini sering menemukan kendala terutama bagi pengguna yang baru pertama kali berada di Bandara Tjilik Riwut. Tidak adanya petunjuk yang mengarahkan penumpang menjadi salah satu kendala bagi penumpang untuk melakukan proses – proses keberangkatan. Misalnya pada gedung terminal keberangkatan, penumpang kebingungan menentukan arah menuju ruang tunggu karena selain jaraknya yang jauh, petunjuk arahan bagi penumpang kurang memadai.



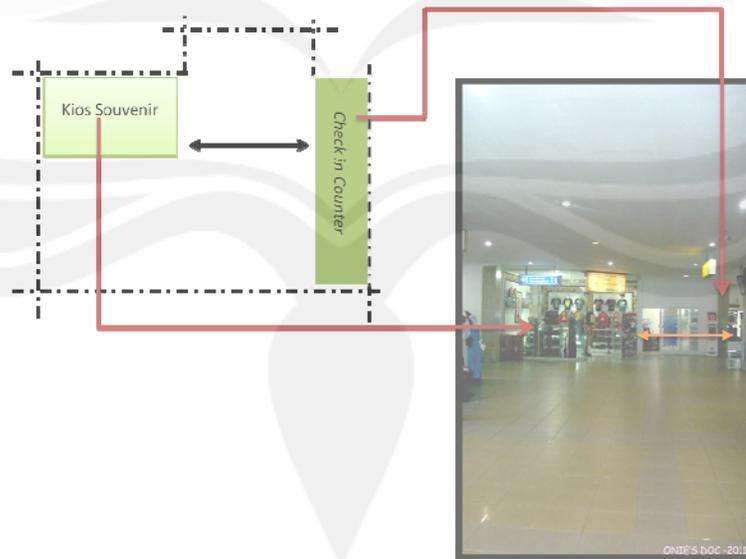
Gambar I.5  
Ruang Tunggu Penumpang Terminal Keberangkatan Tjilik Riwut  
Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011



Beberapa kendala yang terjadi pada terminal kedatangan dan keberangkatan merupakan permasalahan mengenai luasan ruang yang kurang memadai bagi pengguna serta petunjuk arahan yang menyusahakan penumpang ketika harus melakukan proses – proses baik keberangkatan ataupun kedatangan. Kondisi ini diakibatkan selain karena *space* yang tersedia tidak cukup besar untuk menampung penumpang.

b. Fasilitas

Apabila dilihat dari segi fasilitas, bandara ini tergolong cukup lengkap karena mampu memenuhi kebutuhan penumpang yang berada di dalam gedung terminal tersebut. Hanya saja letak dari beberapa fasilitas yang ada di terminal ini kurang tepat sehingga kerap kali menghambat aktivitas pengguna yang tidak menggunakan fasilitas. Misalnya kios souvenir yang diletakkan didalam ruang *check in* dan menghalangi *counter check -in*. Sehingga penumpang yang mengantri harus berbelok haluan.



Gambar I.4  
Check in Counter Terminal Keberangkatan Tjilik Riwut  
Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2011



### c. Utilitas

Dari segi utilitas, hal yang paling menonjol yang dapat terlihat adalah minimnya proteksi kebakaran misalnya seperti springkler yang tidak ditemukan di dalam gedung terminal. Pada gedung ini hanya dilengkapi dengan *bound pad* yang dimanfaatkan sebagai pengganti springkler. Dan selanjutnya akan ditangani oleh petugas pemadam kebakaran unit bandara yang akan menangani apabila terjadi kebakaran pada gedung terminal.

#### I.1.2 Latar Belakang Permasalahan

Dalam berarsitektur idealnya diperlukan pemahaman terhadap penggunaannya, mengingat perancangannya ditujukan untuk manusia atau pengguna, maka diperlukan pemahaman terhadap perilaku pengguna itu sendiri. Perancangan ini pun terkait dengan kebutuhan meruang pengguna untuk memperoleh rasa nyaman dan ruang – ruang yang dirancangpun akan digunakan sesuai dengan fungsinya. Beberapa permasalahan meruang pada gedung terminal udara Tjilik Riwut yang antara lain seperti terbatasnya ruang gerak di beberapa area yakni ruang kedatangan dan ruang tunggu keberangkatan, pada saat *landing*, penumpang memasuki gedung terminal kedatangan, aktivitas yang berlangsung pada ruangan ini beragam, yakni beberapa diantara penumpang yang ada menuju ke tempat pemesanan taksi, ada pula yang, menuju ke toilet, duduk di kursi, dan sisanya adalah menunggu barang – barangnya masuk ke gedung kedatangan.

Beberapa aktivitas ini berlangsung dalam satu area, seperti tempat pemesanan hotel, taksi dan tempat menunggu barang, sehingga setiap penumpang yang memiliki kepentingan masing – masing akan berdesakan serta terjadi penggunaan area yang bersamaan dengan kepentingan yang berbeda. Hal ini menjadikan ruang terminal kedatangan ini menjadi terlihat sangat penuh dan setiap penumpang harus berdesakan



untuk dapat melakukan kepentingannya masing – masing. Ditambah lagi pemesanan taksi ini berada di satu area dengan ruang *lost and found*, sehingga terlihat sangat padat di area ini.



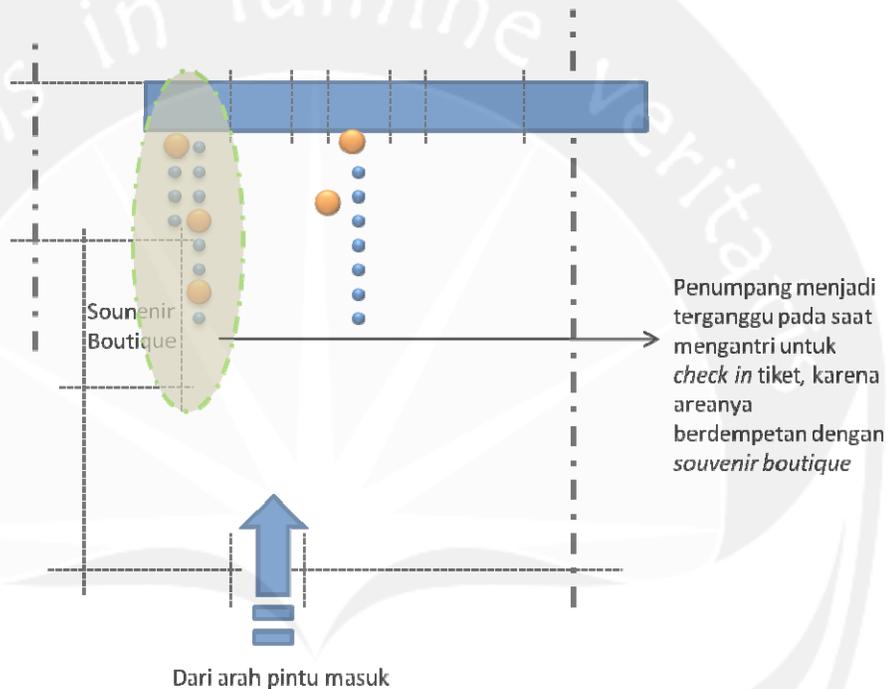
Gambar I.6  
Kondisi Ruang Terminal Kedatangan Tjilik Riwet  
Sumber : Dokumen Pribadi Tahun 2012

Sementara pada terminal keberangkatan, terdapat beberapa permasalahan yang ditemui, yakni pada ruang *check in* tiket, *space* yang ada berdekatan dengan *souvenir boutique*, sehingga pada saat calon penumpang memasuki area ini dan mengantri untuk *check in* tiket, maka penumpang harus berbelok arah atri karena bertabrakan dengan *souvenir boutique* tersebut. Ruang tunggu di terminal keberangkatan ini juga kurang memadai untuk menampung calon penumpang yang akan *boarding*, sehingga sebagian dari penumpang lebih memilih menunggu di luar ruang tunggu utama.



Keterangan

- Calon Penumpang
- Petugas / porter membawa trolley



Kondisi Ruang Terminal Keberangkatan  
Sumber : Observasi Lapangan

Selain itu, setiap penumpang yang baru pertama kali masuk ke terminal udara ini mengalami kebingungan saat mengakses ke beberapa bagian ruang yang berada di dalam ruang terminal . Untuk mengawali prosedur penebangan ini, penumpang harus berjalan mencari pusat informasi terlebih dahulu, dan kerap kali menuju terminal kedatangan karena pintu masuk terminal kedatangan yang berjejeran dengan pintuk keberangkatan. Walaupun jarak kedua pintu ini terpisah cukup jauh namun tetap



membuat beberapa penumpang terminal khususnya yang baru pertamakali berada di bandara ini menjadi kebingungan.

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dikaji secara rinci bagaimana sifat – sifat pengguna ruang terminal agar dapat memahami kebutuhan – kebutuhan dari setiap pengguna mulai dari kebutuhan pelaku itu sendiri terhadap ruang yang ditinjau dari Perilaku Manusia terhadap lingkungannya guna menemukan titik nyaman yang mampu mewadahi kebutuhan setiap pemakai dalam sebuah gedung terminal udara.

## I.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana tatanan ruang luar dan ruang dalam bangunan terminal udara Tjilik Riwut di Palangka Raya yang memberikan kejelasan dan kelancaran bagi penumpang serta barang melalui pendekatan perilaku pengguna ruang ?

## I.3 TUJUAN DAN SASARAN

### 1. Tujuan

Memberikan kemudahan bagi pengguna terminal penumpang Bandar Udara melalui penataan ruang dengan alur sirkulasi yang informatif sesuai dengan pola perilaku meruang pada setiap pengunjung.

### 2. Sasaran

- a. Tinjauan studi Bandar Udara yang sesuai dengan standar perancangan terminal udara.
- b. Menyesuaikan standar perancangan terminal udara dengan studi perilaku pengguna.
- c. Wujud desain dengan pola penataan ruang terminal yang memudahkan sirkulasi pengunjung dengan penampilan yang tetap memperhatikan konteks kedaerahan di mana bangunan ini berada.



#### I.4 LINGKUP PEMBAHASAN

1. Sirkulasi Bandar Udara baik di dalam maupun di luar bangunan
2. Kesesuaian antara kebutuhan dan luasan ruang serta kapasitas ruangan yang memenuhi standar

#### I.5 METODA PEMBAHASAN

1. Observasi yakni tinjauan lapangan secara langsung mulai dari peninjauan ke Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya hingga bagian pemerintahan kota untuk dapat memperoleh data yang valid.
2. Wawancara yakni bertatap muka langsung dengan Petugas Bandara, Kepala Bandara Udara, serta Penumpang atau pengguna Bandara Tjilik Riwut Palangka Raya agar dapat memperoleh informasi yang aktual.
3. Studi Literatur yakni membaca sumber – sumber yang dapat mendukung dalam perancangan desain dan penulisan
4. Metode Komparatif yaitu membandingkan data yang diterima dari pihak bandara yang berupa gambar kerja dengan data statistik.

# DIAGRAM ALIR

## Perancangan Ulang Gedung Terminal Udara Tjilik Riwut Palangka Raya

### BAB I PENDAHULUAN

Kemudahan transportasi udara saat ini sangat memungkinkan dalam meningkatkan kunjungan dari berbagai kota dan Negara, mengingat salah satu sektor yang ingin dikembangkan oleh Kota Palangka Raya adalah sektor pariwisata, maka Pemerintah Kota Palangka Raya sedang mengupayakan pengembangan transportasi udara.

Potensi pengadaan proyek dibidang transportasi udara ditinjau melalui tingkat penggunaan dan perilaku para pemakai terhadap bandara yang sudah ada.

### LATAR BELAKANG PENGADAAN PROYEK

Perancangan Ulang Bangunan Terminal Udara Tjilik Riwut  
Dengan memperhatikan pola perilaku pemakai

- Perlunya Gedung Terminal yang layak dan mampu mewedahi pergerakan pemakai
- Mengamati pergerakan pemakai dan melihat kebutuhan apa saja yang diperlukan

Mengamati gedung terminal yang sudah ada melalui pergerakan dan perilaku pemakainya

- Mengidentifikasi apa saja yang memfasilitasi pemakai pada Bandara Tjilik Riwut
- Gedung terminal akan terlihat lebih berguna apabila mampu menjawab kebutuhan pemakai.

Desain gedung yang dapat menunjang kegiatan penumpang pesawat yang ingin berangkat dan yang datang melalui pendekatan perilaku pemakai ruang

### RUMUSAN PERMASALAHAN

Bagaimana tatanan ruang luar dan ruang dalam bangunan terminal udara Tjilik Riwut di Palangka Raya yang memberikan kejelasan dan kelancaran bagi penumpang serta barang melalui pendekatan perilaku pemakai ruang ?

### BAB IV Tinjauan Pustaka dan Landasan Teoritikal

Teori mengenai Arsitektur Lingkungan dan Perilaku Manusia

Sistem observasi studi perilaku

Pengolahan Ruang yang komunikatif  
Analisis Penekanan Studi

Pengolahan elemen pembatas dan pengisi ruang yang mampu memberikan kejelasan secara visual

### BAB V ANALISIS

Tinjauan Daerah Kal-teng dan Bandar Udara Tjilik Riwut

### BAB II Tinjauan Studi

Tinjauan Mengenai Bandar Udara secara umum dan terminalnya secara khusus

Analisis Programatik :  
• Analisis Perencanaan  
• Analisis Perancangan  
• Analisis Kegiatan & keb Ruang  
• Analisis Beasaran Ruang  
• Analisis Tapak

### BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

KONSEP PERANCANGAN GEDUNG TERMINAL UDARA TJILIK RIWUT  
• Konsep Programatik  
• Konsep Penekanan Studi

KONSEP PERENCANAAN GEDUNG TERMINAL UDARA TJILIK RIWUT PALANGKA RAYA



## I.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

### BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang pengadaan proyek, Latar Belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, metode studi, lingkup pembahasan dan sistematika pembahasan.

### BAB II TINJAUAN STUDI BANDAR UDARA

Berisikan tentang standar Bandar udara secara umum dan standar perancangan terminal udara secara khusus.

### BAB III TINJAUAN DAERAH KALIMATAN TENGAH DAN BANDAR UDARA TJILIK RIWUT PALANGKA RAYA

Berisikan tentang tinjauan mengenai Kalimantan Tengah dan kota Palangka Raya dan kemudian dilanjutkan dengan kondisi dan kegiatan operasional Bandar udara Tjilik Riwut.

### BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL

Berisikan tentang studi perilaku terkait dengan hubungan arsitektur lingkungan dan perilaku yang dapat mempengaruhi penataan ruang pada terminal udara serta penjelasan mengenai budaya kehidupan sosial dayak dalam sebuah rumah betang.

### Bab V ANALISIS

Berisi tentang analisis programatik perencanaan ruang terminal udara Tjilik Riwut yang mencakup analisis kegiatan, analisis kebutuhan ruang, perhitungan besaran ruang, organisasi ruang terminal, analisis tapak, tata ruang dalam, analisis perancangan struktur dan utilitas



## Bab 6 KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisikan tentang kesimpulan dari hasil analisis yang berupa konsep perancangan Terminal Udara Tjilk Riwut Palangka Raya.

