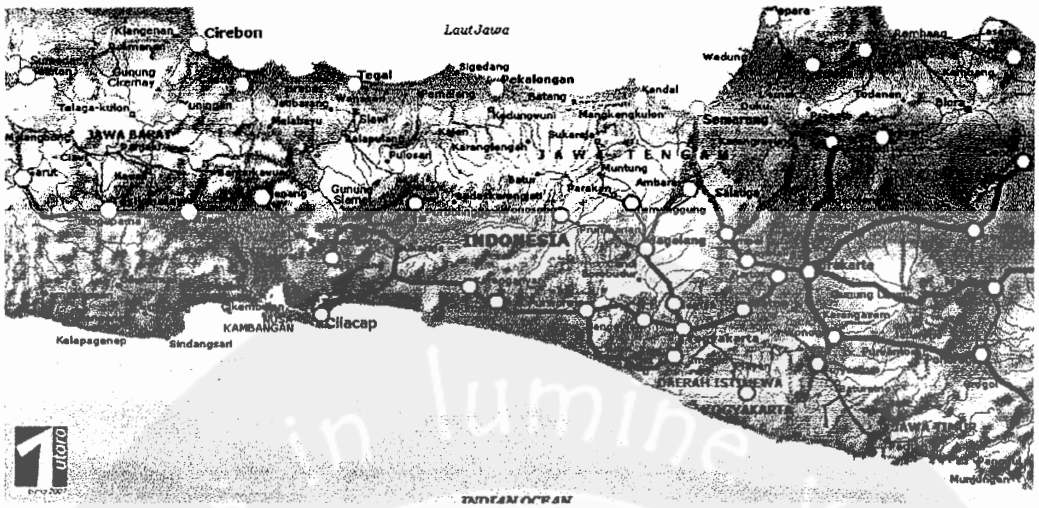
BAB IV

TERMINAL INTERKONEKSI ADI SUCIPTO DI YOGYAKARTA

IV.1 Pengembangan terminal Bandara Adi Sucipto sebagai Terminal Interkoneksi Kereta Api dan Angkutan Bis

Terminal Interkoneksi Adi Sucipto merupakan wadah penyalur kebutuhan calon penumpang moda transportasi untuk berpindah moda transportasi. Dalam terminal ini akan dipadukan antara pesawat terbang, kereta api, dan juga bis. Terminal ini untuk mendukung Bandar udara Adi Sucipto sebagai pintu gerbang pariwisata dan kegiatan bisnis provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya dan Jawa bagian selatan pada umumnya. Bandar udara menghubungkan DIY dengan provinsi lain diluar pulau maupun juga dalam Pulau Jawa. Kemudian para pengguna jasa penerbangan ini dapat melanjutkan perjalanan dengan menggunakan kereta api atau bis kota ke tempat tujuan akhir mereka. Dengan melanjutkan perjalanan dengan moda transportasi lain ini wilayah cakupan sarana transportasi akan semakin luas. Berdasarkan asumsi pada gambar dibawah ini, terlihat bahwa wilayah cakupan sarana transportasi yang dimiliki oleh DIY akan dapat mengakomodasi wilayah Jawa bagian selatan kira-kira sebesar 30%.



Keterangan

- Wilayah pelayanan Bandung (Jawa barat)
- Wilayah pelayanan Semarang (Jawa Tengah)
- Wilayah pelayanan Solo (Jawa Tengah)
- Wilayah pelayanan Yogyakarta (DIY Jateng)

Gambar 4.1 Asumsi daerah cakupan pelayanan transportasi
Sumber : dokumen pribadi

"Proyek ini setidaknya akan memudahkan sekitar 20 juta pengguna jasa angkutan udara yang ada di wilayah Jawa Tengah bagian selatan dan DIY. Bagi DIY, sistem ini jelas sangat menguntungkan karena akan memberi kontribusi yang tidak kecil. Oleh sebab itu, harus segera dibentuk team work untuk menindaklanjutinya,"[1]

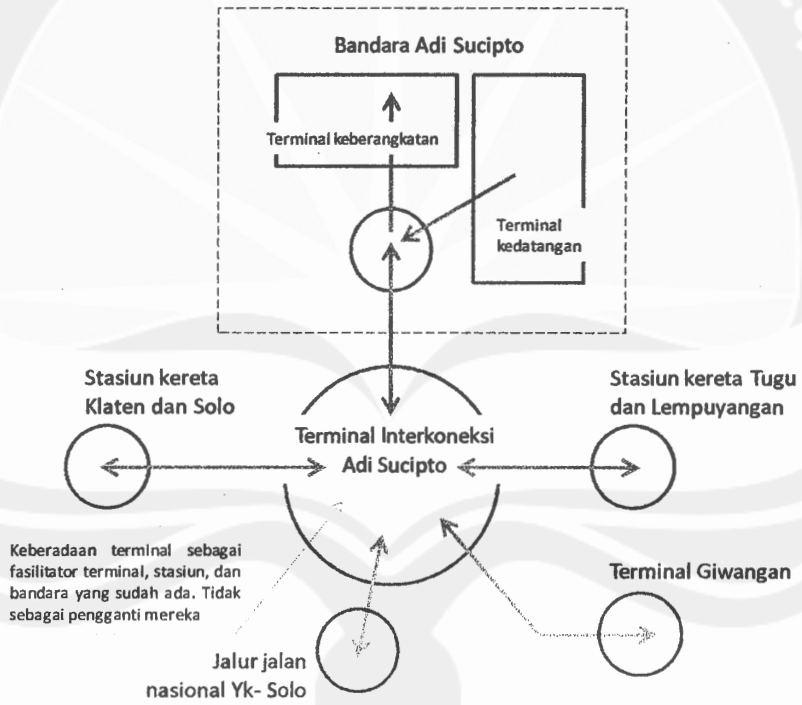
Dengan adanya terminal interkoneksi ini selain untuk mewadahi kebutuhan sarana dan prasarana transportasi DIY dan sekitarnya juga dapat meningkatkan pendapatan daerah untuk bidang bisnis pariwisata dan perekonomian lainnya

[1] Sultan Hamengku Buwono X dalam tanggapannya terhadap terminal intekoneksi sumber : http://www.tempointeraktif.com

IV. 2 Terminal Interkoneksi Adi Sucipto

IV.2.1 Fungsi dan Posisi

Fungsi dari Terminal Interkoneksi ini adalah *Penyambut* dan *Pengantar* pengguna Bandar Udara Adi Sucipto. Penyambut berkaitan sebagai pintu gerbang daerah Jawa bagian selatan. Sedangkan pengantar berkaitan dengan sistem interkoneksi bandara, dimana terminal dapat menyambung kembali perjalanan pengguna jasa transportasi ke tempat akhir, atau juga pengantar dapat berarti mengantar kembali wisatawan dan pengguna jasa bandara lainnya kembali ke daerah asal mereka.



Gambar 4.2 Posisi terminal interkoneksi
Sumber : data primer

Untuk mendukung fungsi terminal tersebut, maka posisi terminal harus strategis. Keberadaannya tidak lantas meniadakan atau menggugurkan salah satu terminal yang lain. Keberadaannya justru

mendukung dan memperkuat fungsi dan kedudukan dari terminal moda yang lain. Pada bandara posisi adalah posisi strategis antara terminal keberangkatan dan terminal kedatangan. Terminal memperhatikan jalur jalan Solo-Yogyakarta.

IV.2.2 Tujuan dan sasaran

Tujuan dari terminal interkoneksi

- Memberikan sarana perpindahan moda transportasi dari dan ke Bandar Udara Adi Sucipto
- Memberikan sarana pilihan yang efektif dan efesien dalam pencapaian tujuan akhir

Sasaran dari terminal interkoneksi ini adalah pengguna jasa bandara Adi Sucipto (wisatawan, pengusaha, mahasiswa, dsb) dan juga para pelaku bisnis transportasi dan pariwisata yang ada di Yogyakarta dan sekitarnya

IV.2.3 Manfaat dan skala pelayanan

- Memberikan kemudahan calon penumpang pesawat untuk dapat menuju Bandar Udara Adi Sucipto dengan berbagai moda transportasi
- Memberikan kemudahan dalam pencapaian tujuan akhir pengguna Bandar Udara Adi Sucipto dengan menggunakan berbagai moda transportasi
- Meningkatkan pendapatan daerah bidang pariwisata
- Menjadi etalase bisnis pariwisata budaya Yogyakarta dan sekitarnya
- Skala pelayanan dengan standar internasional untuk mendukung status internasional Bandar Udara Adi Sucipto dengan tidak mengesampingkan standar dengan skala lokal

IV.2.4 Fasilitas yang di tawarkan

1. Fasilitas utama transportasi

1. Terminal kedatangan
2. Terminal keberangkatan
3. Terminal integrasi – terminal perpindahan moda
4. Penjualan tiket integrasi
5. Lapangan parkir *long term* dan *temporary parking*

2. Fasilitas pendukung bisnis

1. Stand retail
2. Stand hotel dan restaurant
3. Persewaan kendaraan
4. Ruang pameran

3. Fasiltas pendukung budaya

1. Live music tradisional local
2. Stand souvenir dan kerajinan tradisional
3. Stand objek pariwisata

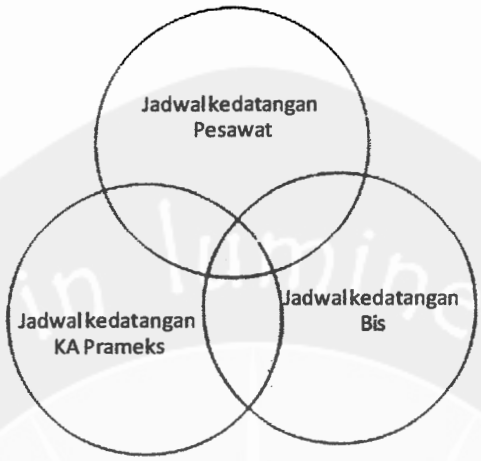
IV.2.5 Karakter Terminal Interkoneksi Adi Sucipto

- Sebagai terminal yang saling ter-interkoneksi, antar terminal moda transportasi, bandara, stasiun kereta api, terminal bis
- Sebagai bangunan yang dapat mencerminkan Jogja Never Ending Asia

IV.3 Bandara Adi Sucipto sebagai terminal yang terintegrasi berdasarkan jadwal

Jadwal kedatangan dan keberangkatan masing-masing moda yang menjadi cakupan pelayanan terminal interkoneksi dipadukan dan dintegerasikan satu dengan lainnya. Dengan adanya keterpaduan ini, maka diharapkan perjalanan

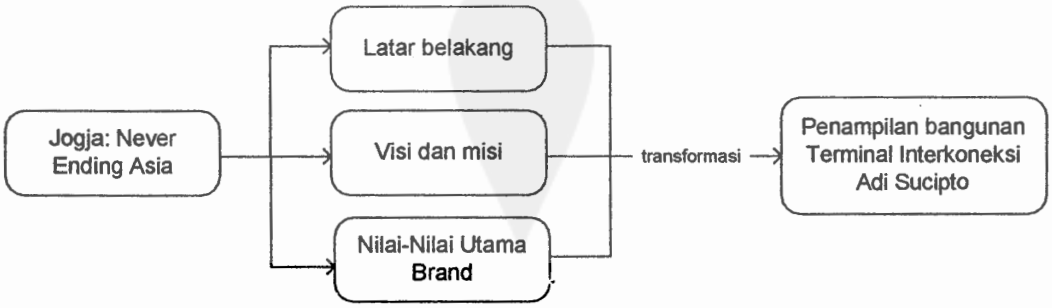
menuju tempat tujuan menjadi satu pola perjalanan yang berlanjut dan saling berkelanjutan.



Gambar 4.3 Integrasi jadwal
Sumber : data primer

IV.4 Bandara Adi Sucipto sebagai terminal yang mencerminkan Jogja: Never Ending Asia

Jargon market Jogja yang baru, Jogja: Never Ending Asia menjadi konsep penampilan dan pencerminan citra terhadap bangunan Terminal Interkoneksi Adi Sucipto ini. Sebagai pintu gerbang provinsi dan kawasan regional selatan Jawa, keberadaan terminal ini sebagai etalase atau wajah kota Jogja dan budaya pariwisata yang menjadi andalan pemasukan daerah.



Gambar 4.4 Bagan analisis Jogja: Never Ending Asia
Sumber : data primer

Analisis filosofis dilakukan dengan menganalisis kata kunci yang terkandung dalam latar belakang, visi dan misi, dan nilai utama brand yang terkandung dalam brand marketing Jogja: Never Ending Asia. Analisis ini kemudian ditransformasikan ke dalam bangunan Terminal Interkoneksi Adi Sucipto.

IV.5 Proyeksi rencana jumlah pengguna terminal interkoneksi

Sebelum dilakukan analisis kebutuhan ruang, ditentukan dulu proyeksi rencana jumlah pengguna terminal interkoneksi ini nantinya. Perencanaan transportasi mempunyai tujuan untuk mengembangkan sarana dan prasarana transportasi agar dapat menunjang pergerakan manusia dan barang. Perencanaan ini adalah perwujudan fasilitas yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pada saat ini, dan kebutuhan pada masa mendatang dengan melihat potensi-potensi yang dapat dikembangkan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, untuk mencapai keseimbangan antara jumlah penumpang dan volume perjalanan di masa yang akan datang dengan ketersediaan moda transportasi tersebut, perlu dilakukan perencanaan transportasi.

Kerangka pengembangan sangat diperlukan mengingat proyeksi akan sangat dipengaruhi oleh waktu, ruang dan asumsi yang mendasarinya. Dalam studi ini diusulkan kerangka waktu pengembangan 15 tahun (2005-2020). Dalam perencanaannya, tahapan pengembangan dilakukan tiap lima tahun.

Proyeksi pengguna jasa transportasi menggunakan skenario proyeksi, dengan tujuan dapat memperkirakan kejadian yang dapat terjadi pada tahun-tahun kedepan yang dapat mempengaruhi perkembangan jumlah pengguna transportasi.

Skenario optimis diambil dengan asumsi bahwa pencapaian optimum, dimana pemerintahan saat ini dapat memperbaiki kondisi perekonomian Indonesia sampai pada taraf meningkatnya kesejahteraan masyarakat dan tercapainya kebutuhan hidup masyarakat secara merata. Skenario moderat diambil dengan asumsi bahwa pemulihan perekonomian yang dilakukan

mengalami perlambatan dikarenakan tidak semua rencana program dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Skenario pesimis diambil dengan asumsi bahwa kondisi perekonomian tidak mengalami perbaikan yang signifikan, sehingga tidak mampu memberikan landasan yang kuat bagi pemerintahan periode selanjutnya.

Dengan harapan mencapai kestabilan pembangunan dan kestabilan situasi politik dan keamanan maka dasar proyeksi menggunakan skala proyeksi moderat.

IV.5.1 Proyeksi penumpang pesawat – bandara Adi Sucipto

Berikut adalah proyeksi pernggguna Bandara Adi Sucipto yang penelitiannya telah dilakukan oleh Pustral UGM dan terdapat pada Analisis Pengembangan Bandara Adi Sucipto

Tabel 4.1 Proyeksi penumpang bandara tahunan 2005-2020

Tahun	Proyeksi Penumpang Tahunan			Persentase Pertumbuhan		
	Pesimis	Moderat	Optimis	Pesimis	Moderat	Optimis
2005	2.560.316	2.560.316	2.560.316			
2006	2.622.532	2.674.762	2.712.655	2,43	4,47	5,95
2007	2.686.259	2.794.324	2.874.058	2,43	4,47	5,95
2008	2.751.535	2.919.230	3.045.064	2,43	4,47	5,95
2009	2.818.398	3.049.720	3.226.246	2,43	4,47	5,95
2010	2.886.885	3.186.042	3.418.207	2,43	4,47	5,95
2011	2.957.036	3.328.458	3.621.590	2,43	4,47	5,95
2012	3.028.892	3.477.241	3.837.075	2,43	4,47	5,95
2013	3.102.494	3.632.673	4.065.381	2,43	4,47	5,95
2014	3.177.885	3.795.054	4.307.271	2,43	4,47	5,95
2015	3.255.107	3.964.693	4.563.554	2,43	4,47	5,95
2016	3.334.206	4.141.914	4.835.085	2,43	4,47	5,95
2017	3.415.228	4.327.058	5.122.773	2,43	4,47	5,95
2018	3.498.218	4.520.477	5.427.578	2,43	4,47	5,95
2019	3.583.224	4.722.543	5.750.519	2,43	4,47	5,95
2020	3.670.297	4.933.640	6.092.675	2,43	4,47	5,95

Sumber : Pustral UGM, 2006 Dalam satuan penumpang

Proyeksi penumpang diatas adalah proyeksi penumpang pesawat dengan wilayah cakupan penerbangan domestik dan internasional. Besaran proyeksi penumpang yang akan diteliti adalah penumpang sampai tahun 2020. Jumlah penumpang adalah 4.933.640 penumpang. Dan jika dirata-rata, dalam seharinya diproyeksikan akan melayani 13.517 penumpang (365 hari), dan jika diasumsikan bandara tersebut akan beroperasional 16 jam sehari, maka dalam sejamnya bandara rata-rata melayani 845 penumpang.

Pada tahun 2020 tersebut diasumsikan keadaan transportasi masal telah berkembang. Terminal Interkoneksi ini diasumsikan akan melayani sekitar 30% dari total harian pengguna bandara. Sehingga dalam seharinya Terminal interkoneksi ini melayani 4.055 penumpang atau 253 penumpang dalam sejamnya.

IV.5.2 Proyeksi pengguna Terminal Giwangan

Proyeksi pengguna terminal Giwangan dilakukan dengan mempergunakan data jumlah penumpang rata-rata harian, kemudian diproyeksikan sampai tahun 2020 dengan menggunakan angka asumsi pertumbuhan pesimis-optimis yang telah dikaji oleh Pustral UGM. Data pengguna jasa terminal Giwangan ini diambil dengan memperhatikan terhadap pengaruh musim libur sekolah dan libur hari raya, oleh sebab itu pengambilan data terhadap hari normal diharapkan dapat mengasumsikan keadaan normal hari biasa dalam setahunnya

Tabel 4.2 Pengguna jasa Terminal Giwangan harian

hari dan tanggal		kendaraan	perjalanan		penumpang	
			datang	berangkat	datang	berangkat
senin	30.04.07	958	1.494	1.443	23.642	24.800
minggu	29.04.07	944	1.334	1.297	22.518	24.049
sabtu	28.04.07	1.003	1.519	1.466	24.726	24.164
jum'at	27.04.07	925	1.407	1.354	23.204	24.096
kamis	26.04.07	970	1.392	1.359	23.228	24.773
Rata-rata perhari		960	1.429	1.384	23.464	24.376

Sumber : UPTD Terminal Giwangan — Dalam satuan penumpang

Jumlah rata-rata perhari dari penumpang yang berangkat ini kemudian menjadi acuan nilai rata-rata penumpang harian dalam tahun 2007. Nilai ini kemudian diproyeksikan tahun 2020

Tabel 4.3 Proyeksi pengguna jasa Terminal Giwangan 2007-2020

tahun	proyeksi penumpang tahunan			persentase pertumbuhan		
	pesimis	moderat	optimis	pesimis	moderat	optimis
2007	23.464	23.464	23.464	2,43	4,47	5,95
2008	24.034	24.512	24.860	2,43	4,47	5,95
2009	24.618	25.608	26.339	2,43	4,47	5,95
2010	25.216	26.753	27.906	2,43	4,47	5,95
2011	25.829	27.949	29.566	2,43	4,47	5,95
2012	26.456	29.198	31.326	2,43	4,47	5,95
2013	27.099	30.503	33.189	2,43	4,47	5,95
2014	27.758	31.867	35.164	2,43	4,47	5,95
2015	28.432	33.291	37.257	2,43	4,47	5,95
2016	29.123	34.779	39.474	2,43	4,47	5,95
2017	29.831	36.334	41.822	2,43	4,47	5,95
2018	30.555	37.958	44.311	2,43	4,47	5,95
2019	31.298	39.655	46.947	2,43	4,47	5,95
2020	32.059	41.427	49.741	2,43	4,47	5,95

Sumber : Analisis — Dalam satuan penumpang

Proyeksi penumpang diatas adalah proyeksi penumpang bis dengan wilayah cakupan seluruh jalur perjalanan bis yang dilayani di Terminal

Giwangan Yogyakarta, baik angkutan antar kota antar propinsi, angkutan antar kota dalam propinsi, maupun angkutan dalam kota. Besaran proyeksi penumpang yang akan diteliti adalah penumpang bis untuk sepuluh tahun kedepan. Pada tahun 2020 rata-rata jumlah penumpang perhari adalah adalah 41.427 penumpang. Jika angka tersebut dirata-rata, dalam sejamnya terminal terdapat 1.726 penumpang.

Pada tahun 2020 tersebut diasumsikan keadaan transportasi masal telah berkembang. Terminal Interkoneksi ini diasumsikan akan melayani sekitar 30% dari total harian pengguna terminal Giwangan. Sehingga dalam seharinya Terminal interkoneksi ini melayani 12.428 penumpang atau 517 penumpang dalam setiap jamnya.

IV.5.3 Proyeksi penumpang Kereta Api Prambanan Ekspress

Dengan metode yang sama yang digunakan dari analisis pustral UGM berikut adalah proyeksi perngguna kereta api dan menggunakan data awal dari BPS Propinsi DI Yogyakarta

Tabel 4.4 Proyeksi Penumpang Kereta Api Tahunan 2005-2020

tahun	proyeksi penumpang tahunan			pertumbuhan		
	pesimis	moderat	optimis	pesimis	moderat	optimis
2004	1.664.503	1.664.503	1.664.503	2,43	4,47	5,95
2005	1.704.950	1.738.906	1.763.541	2,43	4,47	5,95
2006	1.746.381	1.816.635	1.868.472	2,43	4,47	5,95
2007	1.788.818	1.897.839	1.979.646	2,43	4,47	5,95
2008	1.832.286	1.982.672	2.097.435	2,43	4,47	5,95
2009	1.876.811	2.071.298	2.222.232	2,43	4,47	5,95
2010	1.922.417	2.163.885	2.354.455	2,43	4,47	5,95
2011	1.969.132	2.260.611	2.494.545	2,43	4,47	5,95
2012	2.016.982	2.361.660	2.642.970	2,43	4,47	5,95
2013	2.065.994	2.467.226	2.800.227	2,43	4,47	5,95
2014	2.116.198	2.577.511	2.966.840	2,43	4,47	5,95
2015	2.167.622	2.692.726	3.143.367	2,43	4,47	5,95
2016	2.220.295	2.813.091	3.330.397	2,43	4,47	5,95

2017	2.274.248	2.938.836	3.528.556	2,43	4,47	5,95
2018	2.329.513	3.070.202	3.738.505	2,43	4,47	5,95
2019	2.386.120	3.207.440	3.960.946	2,43	4,47	5,95
2020	2.444.102	3.350.813	4.196.622	2,43	4,47	5,95

Sumber : Analisis **Dalam satuan penumpang**

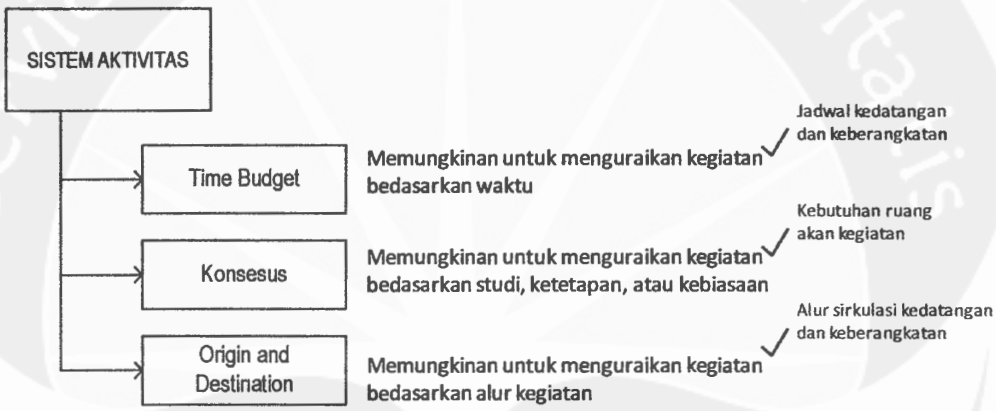
Proyeksi penumpang diatas adalah proyeksi penumpang kereta dengan wilayah cakupan seluruh jalur perjalanan kereta yang melitas di stasiun Tugu Yogyakarta. Besaran proyeksi penumpang yang akan diteliti adalah penumpang Kereta Prameks sampai tahun 2020. Sebagai asumsi pengguna jasa kerata api Prambanan Ekspress adalah 30% dari total pengguna kereta api, maka proyeksi tahun 2020 terdapat 1.005.244 penumpang. Dan jika angka tersebut dirata-rata, dalam seharinya diproyeksikan akan melayani 2.754 penumpang (365 hari), dan jika masih terdapat 5 perjalanan maka dalam setiap perjalanannya dapat melayani 551 penumpang.

Pada tahun 2020 tersebut diasumsikan keadaan transportasi masal telah berkembang. Terminal Interkoneksi ini diasumsikan akan melayani sekitar 30% dari total harian pengguna Kereta Prambanan Ekspress. Sehingga dalam seharinya Terminal interkoneksi ini melayani 826 penumpang. Nantinya, untuk mendukung fasilitas interkoneksi ini Kereta Prambanan Ekspress akan melayani setiap jam, melintasi Bandara Adi Sucipto ini, sehingga dalam sejamnya kereta ini akan melayani 52 penumpang

IV.6 Pelaku kegiatan, Jenis kegiatan, Kebutuhan, Hubungan, dan Besaran Ruang

Pelaku kegiatan, jenis kegiatan, kebutuhan, hubungan, dan besaran ruang adalah bagian dari suatu sistem aktivitas. Menurut Marcella dalam Arsitektur dan perilaku manusia, sistem aktivitas dapat dianalisis berdasarkan *time budget, consensuss,* dan *origin and destination*

Time budget berkaitan dengan penggunaan waktu. Pada terminal interkoneksi ini berkaitan dengan jadwal kedatangan dan keberangkatan dari masing-masing moda transportasi. *Consensuss* berkaitan dengan penguraian kegiatan yang telah dipalajari sebelumnya atau juga berdasarkan dari kebiasaan yang sudah ada. Pada terminal interkoneksi ini kebutuhan ruang terhadap kegiatan dan luasan ruang diatur dan diolah berdasarkan metode *consensus* yang sudah diterapkan pada terminal masing-masing terminal sebelumnya. Dan *origin and destination* berkaitan dengan pengolahan tata sirkulasi berdasarkan alur kegiatan.

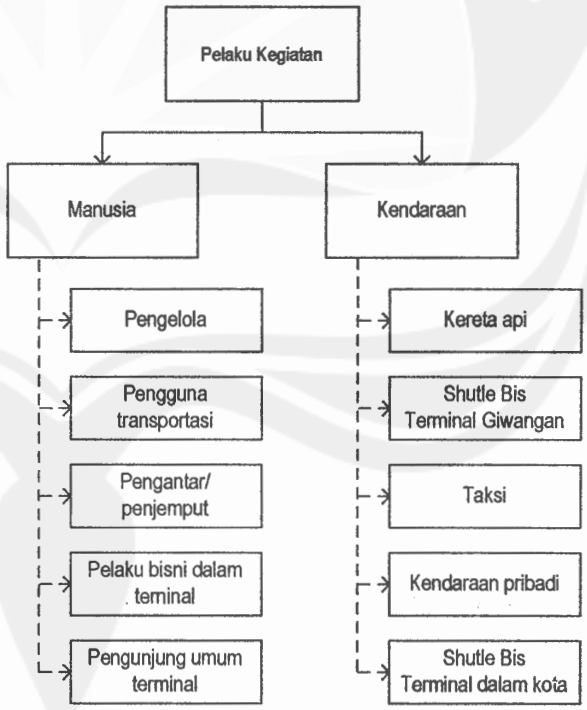


Gambar 4.5 Proses analisis pembentuk sistem aktivitas
Sumber : Marcella, 2002

IV.6.1 Pelaku kegiatan

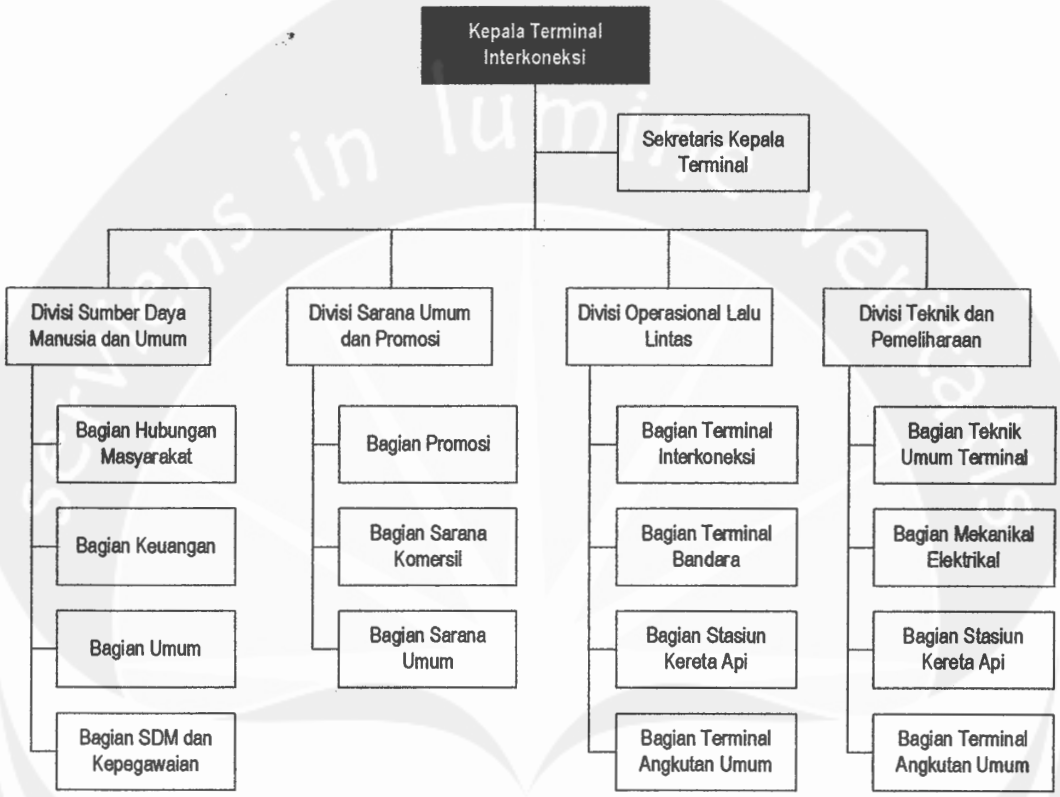
Pengguna Terminal Interkoneksi Adi Sucipto dibedakan menjadi dua, yaitu manusia dan kendaraan transportasi. Pengguna yang berupa manusia meliputi pengelola terminal, pengelola stand, dan pengunjung atau pengguna terminal. Sedangkan pengguna yang berupa kendaraan dapat dibedakan menjadi kereta api, shuttle bis terminal Giwangan, kendaraan umum, dan kendaraan pribadi. Masing-masing dari mereka melakukan kegiatannya dan membutuhkan tempat bagi kegiatan mereka tersebut.

Pengguna yang masuk dalam kategori manusia pada Terminal Intekoneksi Adi Sucipto ini adalah pengelola, pelaku bisnis dalam terminal, serta pengunjung. Kelompok pengelola meliputi kepala terminal, bidang operasi (dimana di dalamnya terdapat divisi penerbangan, divisi kereta api, divisi angkutan kota), bidang sarana umum, bidang teknik, dan bidang sumber daya manusia dan umum. Kelompok pelaku bisnis dalam terminal adalah adalah orang-orang yang melakukan kegiatan bisnis di terminal seperti pameran, *cafe*, stand souvenir, artis kegiatan budaya, dan para pengemudi kendaraan moda transportasi yang dilayani di terminal ini serta pelaku kegiatan lainnya. Sedangkan pengunjung adalah orang yang datang atau pergi dengan menggunakan jasa bandara, atau hanya sekedar melihat informasi mengenai kedatangan dan keberangkatan pesawat atau armada lainnya, atau juga pengunjung yang ingin mengantar dan menjemput orang lain pengguna jasa bandara, atau hanya sekedar datang karena ada *event-event* khusus yang diselenggarakan terminal interkoneksi.



Gambar 4.6 Bagan pelaku kegiatan terminal interkoneksi
Sumber : Analisis

Untuk pengguna yang masuk dalam kategori kendaraan pada terminal ini adalah kendaraan-kendaraan yang digunakan untuk mobilitas pelaku kegiatan, seperti kereta api, shuttle bis Giwangan, dan kendaraan pribadi.



Gambar 4.7 Bagan manajemen pengelolaan terminal interkoneksi
Sumber : Analisis

IV.6.2 Kegiatan

Berikut ini adalah kegiatan atau aktivitas pelaku pada Terminal Interkoneksi Adi Sucipto

1. Kegiatan pengelola terminal interkoneksi

Tabel 4.5 Kegiatan pengelola terminal

Pelaku kegiatan pengelola	Aktivitas
1. Pimpinan Umum	
1. Kepala Terminal Interkoneksi	Menjadi coordinator dan pimpinan seluruh bagian terminal
2. Sekretaris Terminal Interkoneksi	Membantu tugas kepala terminal
3. Staff umum	Membantu penyelenggaraan kantor pimpinan
2. Bagian operasi	
1. Kepala bagian operasi	Bertanggungjawab atas operasi terminal interkoneksi
2. Staff divisi penerbangan	Menjadi penghubung operasional PT. Angkasa Pura 1
3. Staff divisi kereta api	Menjadi penghubung operasional PT. KAI Daops IV
4. Staff divisi angkutan umum	Menjadi penghubung operasional dengan dinas angkutan
5. Staff divisi interkoneksi	Bertanggung jawab atas operasional terminal
6. Staff umum operasi	Membantu pelaksanaan bagian operasi utama
7. Staff penunjang	
- Recepcionis dan informasi	Memberi informasi akan kegiatan terminal
- Ticketing	Menjual tiket masuk terminal dan tiket moda transportasi
3. Bidang sarana umum dan promosi	
1. Kepala bagian sarana umum dan promosi	Bertanggung jawab atas kegiatan promosi terminal dan operasional sarana dalam terminal
2. Staff umum sarana umum dan promosi	Membantu operasional dan administrasi atas sarana umum dan promosi
3. Staff penunjang	
- Bagian MEE	Merawat dan memelihara sistem utilitas terminal
- Bagian keamanan	Menjaga keamanan terminal interkoneksi
- Bagian kebersihan	Menjaga kebersihan dan kerapian terminal
- Bagian kesenian	Meragakan kesenian dan budaya tradisional
4. Bidang teknik	
1. Kepala bidang teknik	Bertanggung jawab atas fisik bangunan terminal
2. Staff divisi penerbangan	Mengawasi konektivitas dengan bandara
3. Staff divisi kereta api	Mengawasi fasilitas fisik rel kereta api dan terminalnya
4. Staff divisi angkutan umum	Mengawasi fasilitas angkutan umum dan terminalnya
5. Staff umum teknik	Membantu operasional bagian teknik
5. Bidang sumber daya manusia dan umum	
1. Kepala bidang SDM Umum	Bertanggung jawab atas bagian non fisik operasi terminal
2. Staff keuangan	Mengelola keuangan dari terminal interkoneksi

3. Staff administrasi kepegawaian	Mengelola administrasi kepegawaian terminal
4. Staff hubungan masyarakat	Menjadi penghubung birokrasi dengan masyarakat
5. Staff umum SDM umum	Membantu jalannya operasi bidang SDM Umum

Sumber : analisis

2. Kegiatan pengguna terminal interkoneksi

Tabel 4.6 Kegiatan pengguna terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengguna terminal	Aktivitas
1. Penumpang berangkat	Penumpang moda transportasi yang akan menggunakan jasa transportasi
2. Penumpang transit	Penumpang moda transportasi yang melanjutkan penggunaan jasa transportasi
3. Penumpang datang	Penumpang moda transportasi yang telah menggunakan jasa transportasi

Sumber : analisis

3. Kegiatan pelaku bisnis dalam terminal interkoneksi

Tabel 4.7 Kegiatan pelaku bisnis dalam terminal

Pelaku kegiatan pelaku bisnis	Aktivitas
1. Penyewa stand souvenir	Menjual souvenir dan barang kerajinan
2. Penyewa stand makanan	Menjual makanan dan minuman kemasan serta kebutuhan lainnya
3. Penyewa stand wartel warnet	Penyedia jasa telekomunikasi dalam terminal
4. Penyewa stand money changer	Penyedia jasa penukaran uang
5. Penyewa stand pameran	Memamerkan produk atau barang
6. Penyewa stand restaurant	Menjual makanan dan minuman *slow food*
7. Penyewa stand lainnya	Melakukan kegiatan bisnis lainnya

Sumber : analisis

4. Kegiatan pengunjung terminal interkoneksi

Tabel 4.8 Kegiatan pengunjung interkoneksi

Pelaku kegiatan pengunjung	Aktivitas
1. Calon pengguna jasa transportasi	Membeli tiket moda transportasi, menunggu, dan pergi dengan moda transportasi itu
2. Pengantar	Mengantar calon penumpang
3. Penjemput	Menjemput penumpang
4. Pencari informasi	Membeli tiket, atau hanya sekedar mencari informasi
5. Pengunjung umum	Mengunjungi terminal interkoneksi untuk menikmati fasilitas (café, warnet, money changer, restoran) atau juga kegiatan pameran

Sumber : analisis

5. Kegiatan kendaraan umum terminal interkoneksi

Tabel 4.9 Kegiatan kendaraan umum terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan kendaraan umum	Aktivitas
1. Sopir bis shuttle terminal giwangan	Merawat dan mengendalikan kendaraan shuttle
2. Sopir kendaraan carteran	Merawat dan mengendalikan kendaraan carteran
3. Sopir taksi	Merawat dan mengendalikan taksi
4. *Assistant* sopir	Membantu sopir angkutan umum
5. Masinis kereta api	Menjalankan kereta api
6. Juru mesin kereta api	Menjalankan kereta api
7. Restorasi kereta api	Bertanggung jawab atas makanan di kereta api

Sumber : analisis

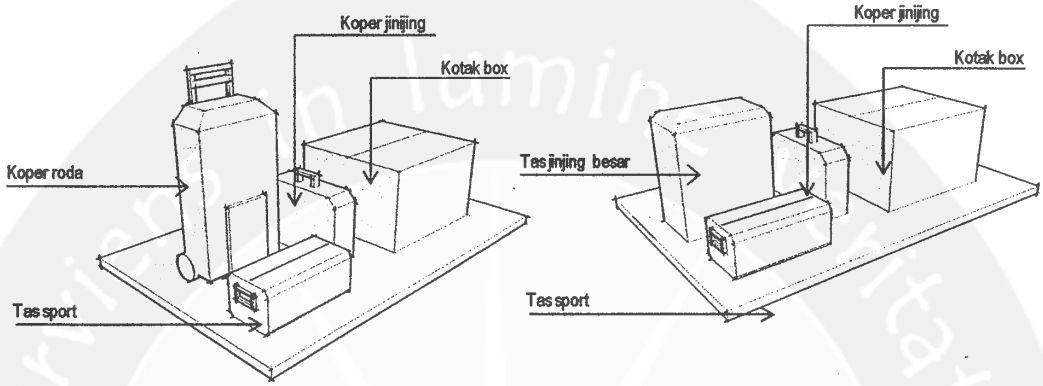
6.. Fenomena kegiatan

Barang bawaan

Pada pengamatan yang dilakukan di lokasi, yakni bandara, stasiun, dan terminal diketahui bahwa fenomena barang bawaan yang dibawa oleh penumpang berbeda-beda

Pada kelompok penumpang pesawat ditemukan banyak penumpang dengan membawa barang bawaan koper roda, koper jinjing, tas jinjing sport, dan kotak box dengan berbagai ukuran.

Umumnya para pengguna jasa transportasi ini tidak bermasalah dengan barang bagasi mereka. Barang bagasi dikelola dan diurus oleh pihak maskapai penerbangan dengan ukuran dan berat tertentu. Ruang penyimpanan terdapat dua tempat. Bagasi dan cabin (dalam ruang penumpang).



Gambar 4.8 Bagasi penumpang pesawat
Sumber : survey lapangan

Untuk masalah bagasi, penumpang pesawat telah dilayani dengan sistem bagasi bandara. Penumpang hanya membawa barang kecil ke dalam pesawat dan barang besar dilayani di bagasi pesawat. Ketika pesawat mendarat dan tiba ditempat tujuan, barang bawaan besar akan dapat diambil kembali. Oleh sebab itu barang bawaan penumpang pesawat cenderung besar dan banyak.

Pada kelompok pengguna jasa transportasi kereta api dan bis, barang bawaan mereka cenderung kecil dan sedikit. Ini dikarenakan ruang penyimpanan barang yang terbatas (hanya diatas tempat duduk). Sistem pelayanan bagasi pun tidak ada. Transportasi barang bawaan menjadi tanggung jawab sepenuhnya penumpang. Terdapat pula jasa angkut dengan tenaga manusia dan dengan ukuran daya angkut yang sesuai dengan kemampuannya.

Waktu tunggu di bandara

Meskipun kebanyakan maskapai menetapkan waktu minimal satu jam (60 menit) waktu antara check-in di bandara dan keberangkatan pesawat, hasil wawancara di Bandar Udara Adi Sucipto menunjukkan bahwa waktu tunggu rata-rata sebagian besar pengguna adalah dibawah 60 menit. Hal antara lain dikarenakan jarak antara kota dan bandara yang sangat dekat dengan waktu tempuh yang sangat cepaL Selain itu aturan yang tidak terlalu ketat dari maskapai juga menyebabkan pengguna kebanyakan datang ke bandara dengan waktu yang rata-rata mendekati waktu berangkat. Sebagian terbesar adalah antara 10 - 30 menit (diatas 40%) dan antara 30-60 menit (diatas 35%). Waktu menunggu ini merupakan potensi besar bagi pengembangan usaha non aero bandar udara.

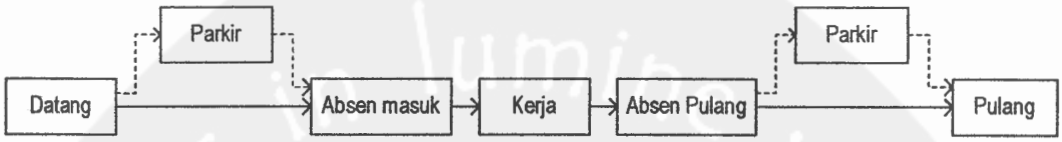
Aktivitas selama menunggu

Kebanyakan pengguna Bandar Udara Adi Sucipto menggunakan waktu untuk menunggu tanpa aktivitas (duduk di ruang tunggu). Hal ini bisa dimengerti mengingat uraian mengenai maksud perjalanan di uraian sebelumnya yang sebagian besar merupakan pengguna untuk keperluan kerja dan urusan pribadi. Aktivitas lain adalah melihat-lihat souvenir atau makan-minum di cafe yang tersedia di bandar udara. Ke depan pengguna bisa dipacu untuk menggunakan waktu tunggunya untuk keuntungan bandar udara dengan penyediaan fasilitas yang sesuai.

IV.6.3 Alur kegiatan pelaku Terminal Interkoneksi Adi Sucipto

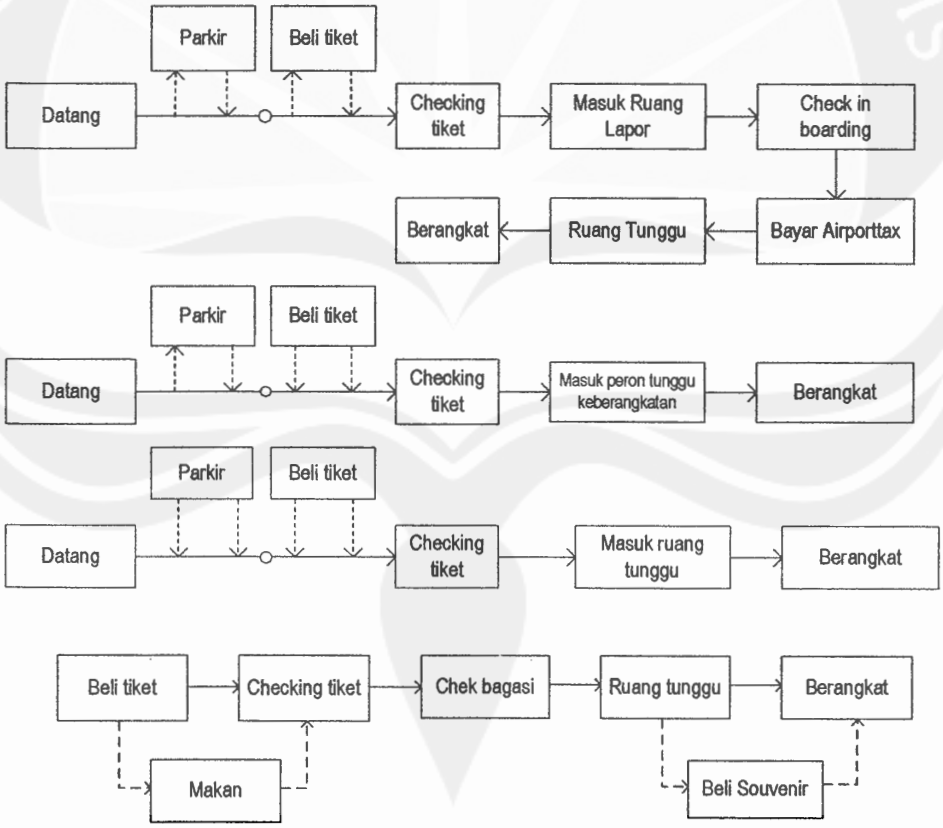
Berikut adalah alur kegiatan pelaku pada terminal interkoneksi Adi Sucipto

1. Alur kegiatan pengelola

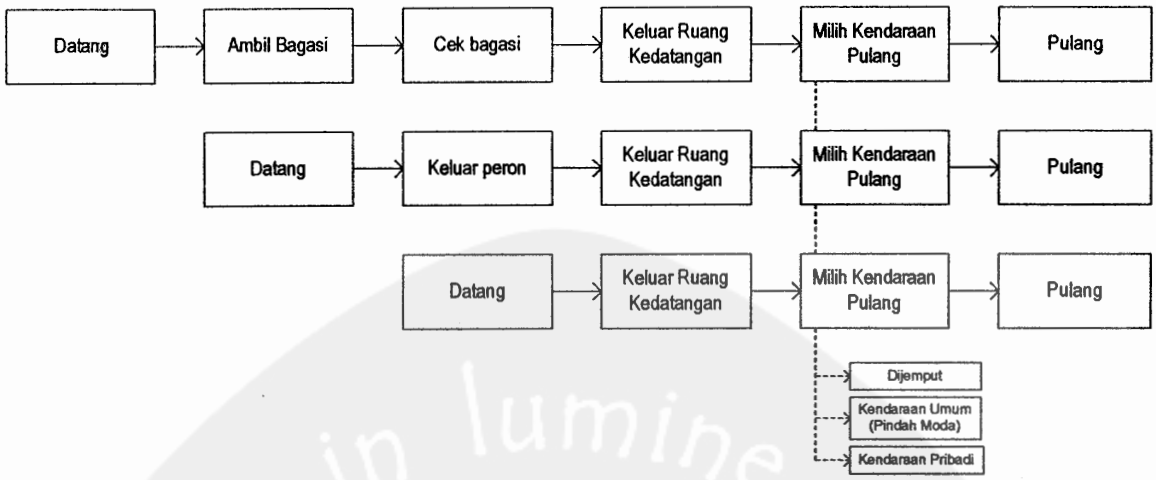


Gambar 4.9 Alur Kegiatan Pengelola
Sumber : Analisis

2. Alur kegiatan pengguna

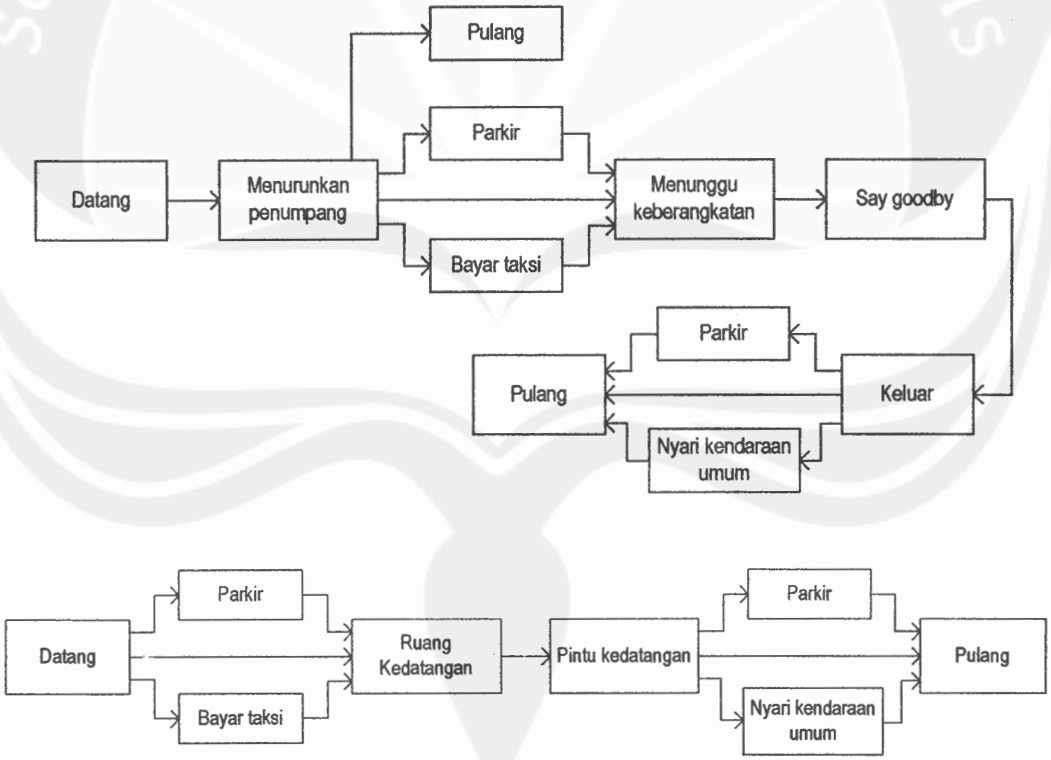


Gambar 4.10 Alur kegiatan keberangkatan pengguna jasa transportasi
Dari atas ke bawah: penumpang pesawat, penumpang kereta api, penumpang bis
Sumber : Analisis



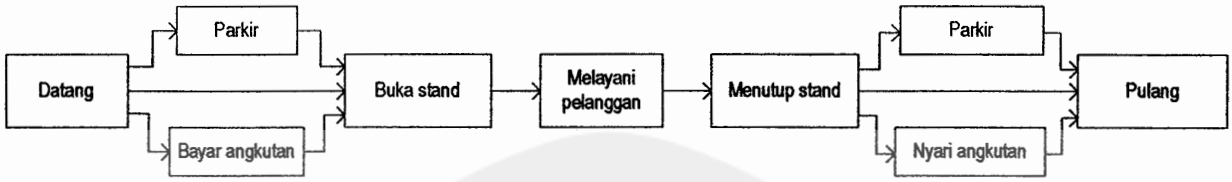
Gambar 4.11 Alur Kegiatan Pengguna Jasa Transportasi Kedatangan
Dari atas ke bawah: penumpang pesawat, penumpang kereta api, penumpang bis
Sumber : Analisis

3. Alur kegiatan pengantar dan penjemput



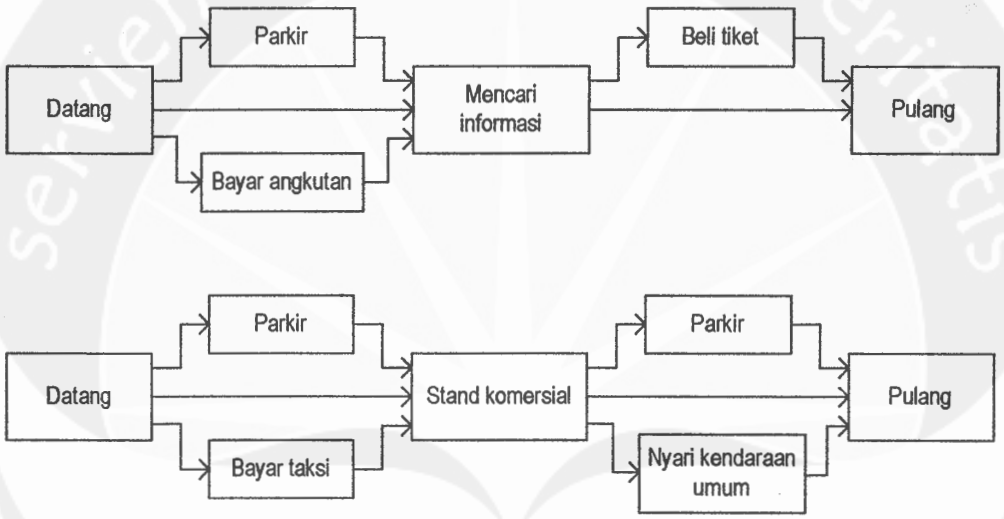
Gambar 4.12 Alur Kegiatan Pengantar dan penjemput
Sumber : Analisis

4. Alur kegiatan pengelola bisnis



Gambar 4.13 Alur Kegiatan Pengelola Bisnis
Sumber : Analisis

5. Alur kegiatan pengunjung



Gambar 4.14 Alur Kegiatan Pengunjung
Dari atas ke bawah alur pencari informasi, pengunjung umum
Sumber : Analisis

6. Alur kegiatan kendaraan umum

Gambar 4.15 Alur Kegiatan Kendaran Umum
Dari atas ke bawah: kereta api, bis umum, taksi, kendaraan carteran
Sumber : Analisis

IV.6.4 Kebutuhan ruang pelaku kegiatan

Berikut ini adalah kebutuhan ruang atas aktivitas pelaku pada Terminal Interkoneksi Adi Sucipto

1. Kebutuhan ruang pelaku pengelola terminal interkoneksi

Tabel 4.10 Kebutuhan ruang pengelola terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengelola	Kebutuhan ruang
1. Pimpinan Umum	
1. Kepala Terminal Interkoneksi	Ruang kepala
2. Sekretaris Terminal Interkoneksi	Ruang sekretaris
3. Staff umum	Ruang kerja umum, ruang rapat, ruang tamu
2. Bagian operasi	
1. Kepala bagian operasi	Ruang kepala bagian
2. Staff divisi penerbangan	Ruang kerja umum, ruang kendali transport

3. Staff divisi kereta api	Ruang kerja umum, ruang kendali transport
- Inspektur perjalanan	Ruang kerja umum
- Mekanik	Gudang
4. Staff divisi angkutan umum	Ruang kerja umum, ruang kendali transport
- Inspektur perjalanan	Ruang kerja umum
- Pengawas pintu masuk	Pos pengawas masuk
- Pengawas pintu keluar	Pos pengawas keluar
5. Staff divisi interkoneksi	Ruang kerja umum, ruang kendali transport
6. Staff umum operasi	Ruang kerja umum, ruang rapat, ruang tamu
7. Staff penunjang	
- Recepcionis dan informasi	Ruang informasi, ruang tamu, ruang display
- Ticketing	Ruang tiket
3. Bidang sarana umum dan promosi	
1. Kepala bagian sarum dan promo	Ruang kepala bagian
2. Staff umum sarum dan promo	Ruang kerja umum, ruang rapat, ruang tamu
3. Staff penunjang	
- Bagian MEE	Gudang perawatan, ruang MEE, genset
- Bagian keamanan	Pos keamanan, pusat instrument keamanan
- Bagian kebersihan	Gudang perawatan, ruang kebersihan, dapur
- Bagian kesenian	Stage atau tempat pertunjukan, ruang ganti
4. Bidang teknik	
1. Kepala bidang teknik	Ruang kepala bagian
2. Staff divisi penerbangan	Ruang kerja umum
3. Staff divisi kereta api	Ruang kerja umum
4. Staff divisi angkutan umum	Ruang kerja umum
5. Staff umum teknik	Ruang kerja umum, ruang rapat, ruang tamu
5. Bidang SDM dan umum	
1. Kepala bidang SDM Umum	Ruang kepala bagian
2. Staff keuangan	Ruang kerja umum
3. Staff administrasi kepegawaian	Ruang kerja umum, ruang komputer
4. Staff hubungan masyarakat	Ruang kerja umum
5. Staff umum SDM umum	Ruang kerja umum, ruang rapat, ruang tamu

Sumber : analisis

2. Kebutuhan ruang pengguna terminal interkoneksi

Tabel 4.11 Kebutuhan ruang pengguna terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengguna terminal	Kebutuhan ruang
1. Penumpang berangkat	Parkiran, loket tiket, ruang tunggu, restaurant, penitipan barang, toko souvenir
2. Penumpang transit	Bagage claim, ruang tunggu, restaurant, loket tiket
3. Penumpang datang	Bagage claim, ruang tunggu, restaurant, loket taksi

Sumber : analisis

3. Kebutuhan ruang pelaku bisnis dalam terminal terminal interkoneksi

Tabel 4.12 Kebutuhan ruang pelaku bisnis terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pelaku bisnis	Kebutuhan ruang
1. Penyewa stand souvenir	Ruang display, rak pamer
2. Penyewa stand makanan	Ruang display, rak pamer, dapur kering
3. Penyewa stand wartel dan warnet	Ruang bicara, ruang warnet, ruang control
4. Penyewa stand money changer	Rak display kurs uang, lemari penyimpan uang,
5. Penyewa stand pameran	Ruang display, ruang penjaga stand
6. Penyewa stand restaurant	Ruang display, dapur basah, tempat makan
7. Penyewa stand lainnya	Ruang display

Sumber : analisis

4. Kebutuhan ruang pengunjung terminal interkoneksi

Tabel 4.13 Kebutuhan ruang pengunjung terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengunjung	Kebutuhan ruang
1. Calon pengguna jasa transportasi	Penjual tiket, mesin atm, money changer, ruang tunggu, ruang merokok, restaurant, café
2. Pengantar	Ruang tunggu, ruang display jadwal, taman parkir
3. Penjemput	Ruang tunggu, ruang display jadwal, taman parkir
4. Pencari informasi	Ruang display jadwal, taman parkir, penjual tiket, mesin atm, money changer, ruang tunggu
5. Pengunjung umum	Ruang pameran,warnet, café, restaurant, wartel, toko-toko atau stand bisnis

Sumber : analisis

5. Kebutuhan ruang kendaraan umum

Tabel 4.14 Kebutuhan ruang kendaraan umum

Pelaku kegiatan kendaraan umum	Kebutuhan ruang
1. Sopir bis shuttle terminal giwangan	Jalur masuk, lapangan parkir, jalur keluar, ruang tiket, ruang istirahat supir
2. Sopir kendaraan carteran	Lapangan parkir, resturan, toko makanan
3. Sopir taksi	Pool taksi, ruang sopir
4. *Assistant* sopir	Ruang istirahat, ruang tiket
5. Masinis kereta api	Ruang istirahat, ruang masinis kereta
6. Juru mesin kereta api	Ruang istirahat, ruang masinis kereta
7. Restorasi kereta api	Ruang istirahat., dapur, *loading dock*

Sumber : analisis

6. Kebutuhan ruang kegiatan pendukung

Tabel 4.15 Kebutuhan ruang kegiatan pendukung

Kegiatan pendukung	Kebutuhan ruang
1. Parkir	Lapangan parkir sementara, lapangan parkir inap, lapangan parkir mobil, motor, kendaraan besar
2. Buang air, mandi	Toilet, kamar mandi
3. Menukar uang	Money changer
4. Mengambil uang	ATM

Sumber : analisis

7. Kebutuhan ruang pengaruh fenomena bandara

Tabel 4.16 Kebutuhan ruang pengaruh fenomena bandara

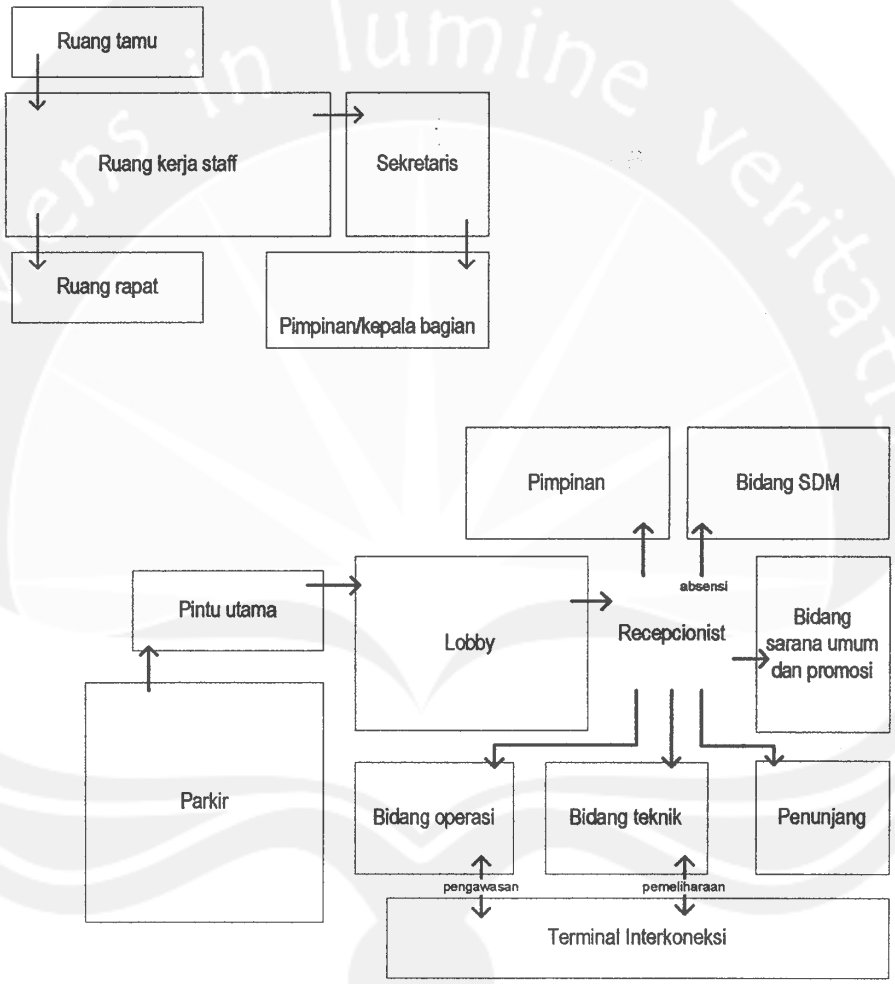
Fenomena	Temuan Survei	Kebutuhan ruang
1. Maksud kedatangan	Urusan pribadi	
2. Maksud keberangkatan	Kerja	Saluran telekomunikasi
3. Profesi	PNS.dosen.karyawan	Fasilitas bisnis
4. Barang bawaan	Ukuran besar, banyak	Kereta barang, minimalisasi penggunaan tangga
5. Waktu tunggu	Sekitar 60 menit	Ruang tunggu, fasilitas hiburan
6. Aktivitas menunggu	Di ruang tunggu, berbelanja	Ruang tunggu, toko souvenir

Sumber : analisis

IV.6.5 Hubungan ruang

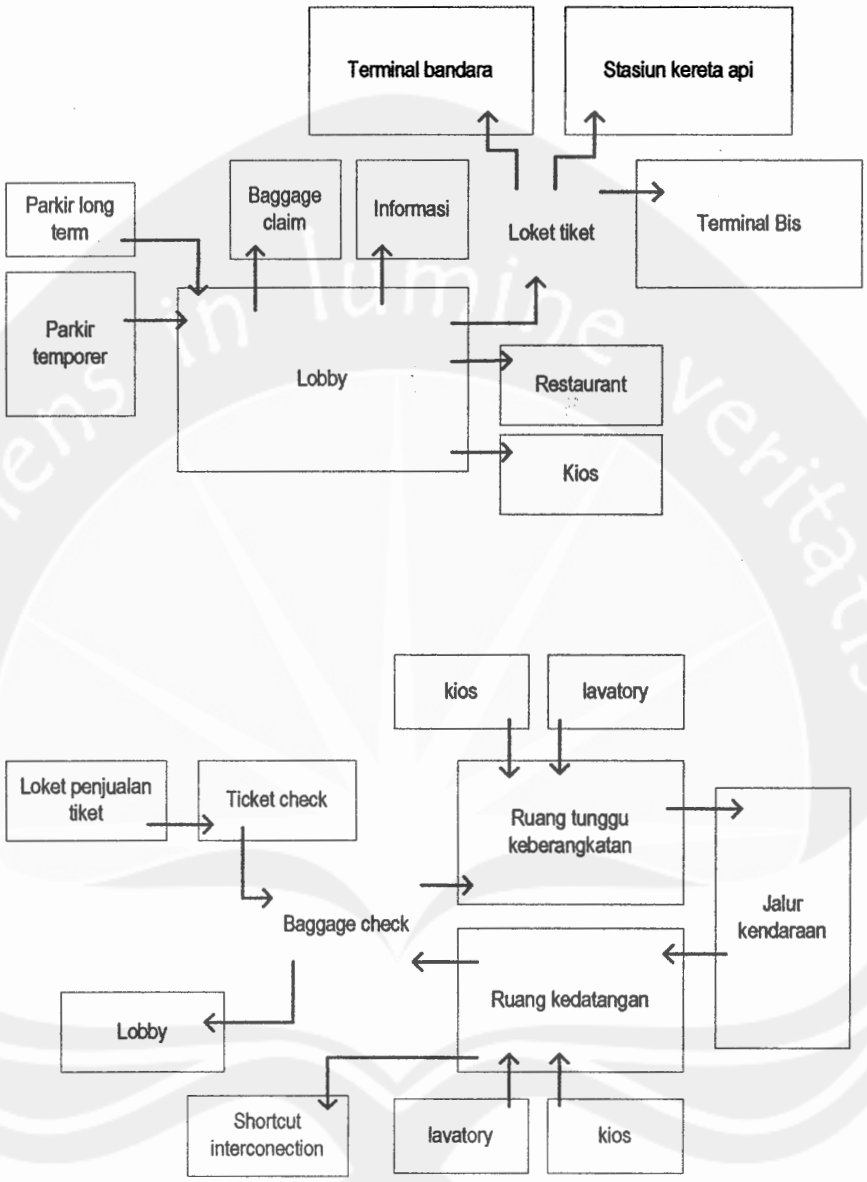
Berikut adalah alur kegiatan pelaku pada terminal interkoneksi Adi Sucipto

1. Kelompok ruang pengelola



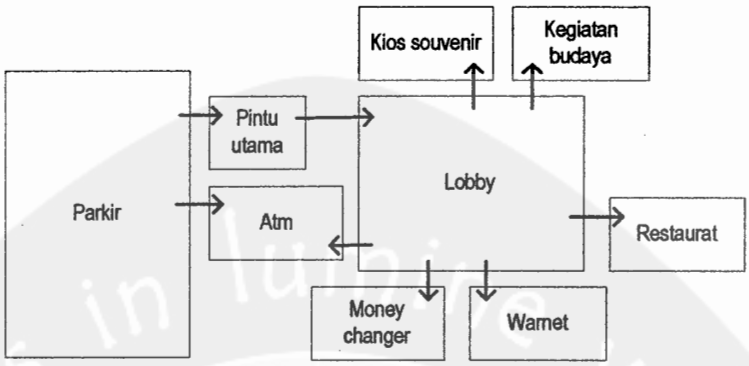
Gambar 4.16 Hubungan ruang pengelola
(Atas: ruangan secara khusus, bawah: ruangan secara umum)
Sumber : Analisis

2. Kelompok ruang pengguna terminal



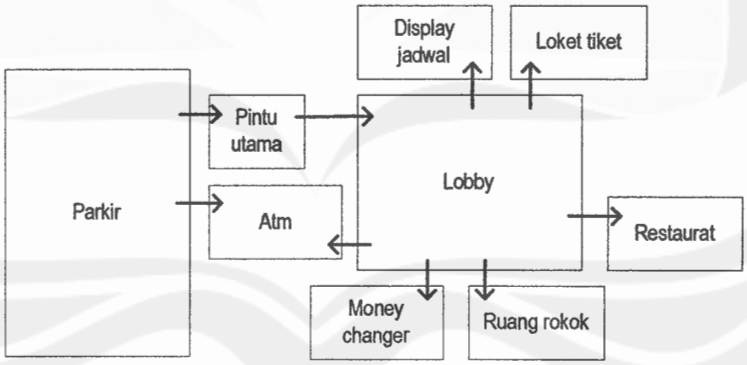
Gambar 4.17 Hubungan ruang pengguna
(Atas: ruangan secara umum, bawah: ruangan secara khusus)
Sumber : Analisis

3. Kelompok ruang bisnis



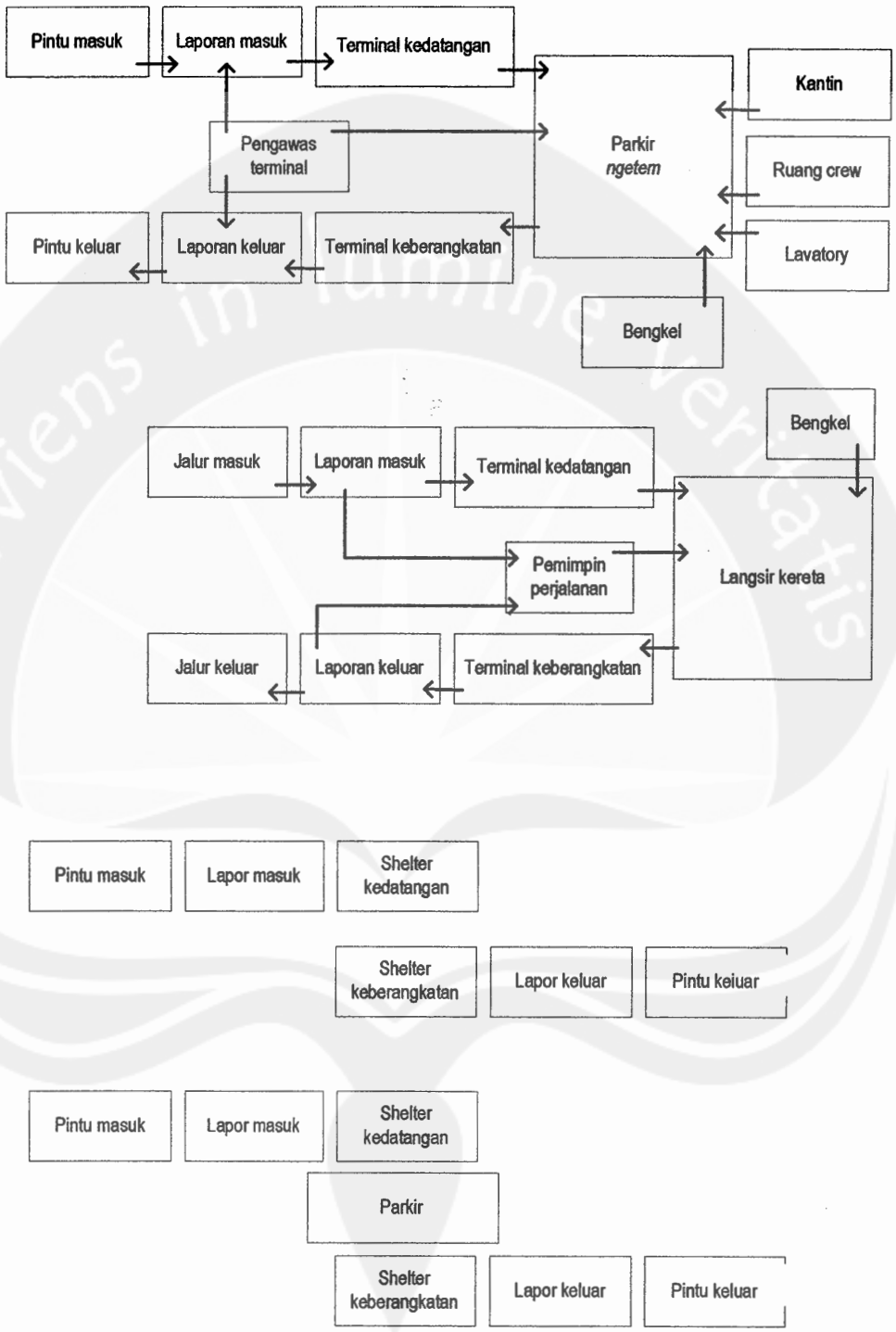
Gambar 4.18 Hubungan ruang bisnis
Sumber : Analisis

4. Kelompok ruang pengunjung



Gambar 4.19 Hubungan ruang pengunjung
Sumber : Analisis

5. Kelompok ruang kendaraan



Gambar 4.20 Hubungan ruang kendaraan
Sumber : Analisis

IV.6.6 Besaran ruang

Besaran ruang bertujuan untuk mendapatkan ruang gerak sesuai kebutuhan kegiatan yang diwadahi. Dasar pertimbangan dalam pendekatan besaran ruang antara lain :

1. Kegiatan yang ada dalam fasilitas yg meliputi bentuk, pola dan cara kegiatan
2. Jumlah pelaku kegiatan
3. Besarnya *flow* gerak pelaku kegiatan

Sebagai acuan dalam perhitungan jumlah pengguna terminal interkoneksi, digunakan jumlah pengguna terminal yang telah di proyeksi sebelumnya

Tabel 4.17 Rekapitulasi proyeksi pengguna terminal interkoneksi

Jenis Moda transportasi	Jumlah rata-rata harian	per-jam
Pesawat	4.055	253
Bis	12.428	517
KA. Prambanan Ekspress	826	52
Total (pengguna terminal)	17.309	822

Sumber : Analisis Dalam satuan penumpang

1. Besaran kebutuhan ruang pengelola terminal interkoneksi

Tabel 4.18 Besaran kebutuhan ruang pelaku pengelola terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengelola	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Besaran ruang	
1. Pimpinan Umum				
1. Kepala Terminal Interkoneksi	Ruang kepala	1 orang	4x5m	20m2
2. Sekretaris	Ruang sekretaris	1 orang	2x2m2	4m2
3. Staff umum	Ruang kerja umum	2 orang	3x3m2	9m2
	Ruang rapat kecil	8 orang	6x3m2	18m2
	Ruang rapat besar	15 orang	8x4m2	32m2
	ruang tamu	4 orang	3x2m2	6m2

Total ruang pimpinan		31 orang		89m2
2. Bagian operasi				
1. Kepala bagian operasi	Ruang kepala bagian	1 orang	3x3m2	9m2
2. Staff divisi penerbangan	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
3. Staff divisi kereta api				
- Inspektur perjalanan	Ruang kerja umum	1 orang	3x3m2	9m2
- Staff umum	Ruang kerja umum	2 orang	3x3m2	9m2
- Mekanik	Gudang	2 orang	3x2m2	6m2
4. Staff divisi angkutan umum				
- Inspektur perjalanan	Ruang kerja umum	1 orang	3x3m2	9m2
- Staff umum	Ruang kerja umum	2 orang	3x3m2	9m2
- Pengawas jalur masuk	Pos masuk	1 orang	2x2m2	4m2
- Pengawas jalur keluar	Pos keluar	1 orang	2x2m2	4m2
5. Staff divisi interkoneksi	Ruang kerja umum	2 orang	3x3m2	9m2
6. Staff umum operasi	Ruang kerja umum	4 orang	4x3m2	12m2
	Ruang pusat control	3 orang	5x5m2	25m2
	Ruang tamu	4 orang	3x2m2	6m2
7. Staff penunjang				
- Recepcionis dan informasi	Ruang informasi	2 orang	2x1m2	2m2
- Ticketing	Ruang tiket	4 orang	2x3m2	6m2
Total ruang operasi		32 orang		125m2
3. Bidang sarana umum dan promosi				
1. Kepala bagian sarana umum dan promosi	Ruang kepala bagian	1 orang	3x3m2	9m2
2. Staff umum sarana umum dan promosi	Ruang kerja umum	4 orang	4x3m2	12m2
	ruang tamu	3 orang	3x2m2	9m2
3. Staff penunjang				
- Bagian MEE	Gudang perawatan	2 orang	3x3m2	9m2
	Ruang MEE	2 orang	4x4m2	16m2
	Genset	2 orang	5x4m2	20m2
- Bagian keamanan	Pos keamanan	6 orang	6x2x2m2	24m2
	Pusat ikeamanan	2 orang	3x3m2	9m2
	Gudang perawatan	2 orang	2x2m2	4m2
- Bagian kebersihan	Ruang kebersihan	6 orang	3x3m2	9m2
	Dapur	6 orang	3x4m2	12m2
- Bagian kesenian	Stage	6 orang	3x4m2	12m2
	Ruang ganti	6 orang	3x4m2	12m2
Total ruang sarana umum dan promosi		48 orang		157m2
4. Bidang teknik				
1. Kepala bidang teknik	Ruang kepala bagian	1 orang	3x3m2	9m2
2. Staff divisi penerbangan	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2

3. Staff divisi kereta api	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
4. Staff divisi angkutan umum	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
5. Staff umum teknik	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
	ruang tamu	4 orang	3x3m2	9m2
Total ruang teknik		13 orang		42m2
5. Bidang sdm dan umum				
1. Kepala bidang SDM Umum	Ruang kepala bagian	1 orang	3x3m2	9m2
2. Staff keuangan	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
3. Staff administrasi kepegawaian	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
	Ruang computer	2 orang	3x4m2	12m2
	Ruang dokumen	2 orang	3x4m2	12m2
4. Staff hubungan masyarakat	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
5. Staff umum SDM umum	Ruang kerja umum	2 orang	3x2m2	6m2
	ruang tamu	4 orang	3x3m2	9m2
Total ruang SDM umum		17 orang		66m2
Total keseluruhan ruang pengelola		141 orang		479m2
Ruang penunjang				
1. Lavatory		20 orang	20x2x1,5m2	60m2
2. Lapangan parkir				
- Mobil		28 mobil	28x2x2,5m2	140m2
- Motor		85 motor	85x2x1m2	174m2
3. Kantin	Dapur	4 orang	3x4m2	12m2
	Ruang display	5 orang	1x4m2	4m2
	Ruang makan	30 orang	6x8m2	48m2
Luas total ruang penunjang				438m2

Sumber : analisis

Asumsi besaran ruang untuk kendaraan bermotor.

Diasumsikan setiap pegawai membawa satu kendaraan bermotor, 20% untuk kendaraan roda 4, 60% untuk kendaraan roda 2, dan 20% untuk kendaraan umum atau diantar. Jadi hasilnya adalah sebagai berikut:

1. kendaraan roda 4= 20% .total pegawai= 20% . 141 orang= 28 orang

2 kendaraan roda 2= 60% . total pegawai= 60% .141 orang= 85 motor

2. Besaran kebutuhan ruang pengguna terminal interkoneksi

Tabel 4.19 Besaran kebutuhan ruang pengguna terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengguna terminal	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Besaran ruang	
1. Penumpang berangkat	Loket tiket	411orang	411.1x1,5m2	616,5m2
	ruang tunggu			
2. Penumpang transit	bandara	126 orang	126.2x2m2	506m2
3. Penumpang datang	bis	258 orang	258.2x2m2	1034m2
	kereta api	26 orang	26.2x2m2	104m2
	penitipan barang	300 paket	300.1x1m2	300m2
Total keseluruhan ruang pengguna				2.560,5m2
Ruang penunjang				
1. lavatory				
- bandara		63 orang	51.2x1,5m2	189,75m2
- bis		129 orang	104.2x1,5m2	387,75m2
- kereta api		13 orang	7.2x1,5m2	39m2
2. parkir				
- mobil		518 kendaraan	518x2x2,5m2	2.596m2
- motor		1.211kendaraan	1.211x2x1m2	2.423m2
Total keseluruhan ruang penunjang				5.636m2

Sumber : analisis

Asumsi besaran ruang untuk ruang tunggu

Sebagai acuan besaran ruang tunggu dipergunakan proyeksi pengguna jasa terminal interkoneksi 50% dengan besaran ruang dalam hitungan per-jamnya, 50% lainnya akan ditampung pada fasilitas terminal lainnya (cafe, restoran, dll)

Asumsi besaran ruang untuk ruang penitipan barang.

Sebagai acuan besaran ruang penitipan barang dengan mengasumsi besar paket bagasi penumpang adalah 1x1x1m

Asumsi besaran ruang untuk lavatory

Sebagai acuan besaran lavatory dipergunakan proyeksi pengguna jasa terminal interkoneksi dengan besaran ruang dalam hitungan per-jamnya dan dibagi dengan 15 menit.

Asumsi besaran ruang untuk lapangan parkir

Sebagai acuan besaran lapangan parkir adalah 10% dari total pengguna harian terminal interkoneksi, hal ini dimaksudkan adalah pengguna parkir dengan skala *long-term parking*[2], sebanyak 90% penumpang lainnya diasumsikan menggunakan alat transportasi umum dan pribadi yang diantar oleh pengantarnya masing-masing. Sehingga pengguna long-term parking adalah 10% dari 17.309 penumpang yaitu 1.730 dengan rincian asumsi 30% mobil dan 70% motor maka :

Mobil = 30% x 1.730 = 518 kendaraan

Motor = 70% x 1.730 = 1.211 kendaraan

Untuk *short term parking*[3] pengguna terminal interkoneksi akan dijemput atau diantar oleh penjemput dan pengantarnya masing-masing (besaran ruangnya akan dibahas pada bagian lain besaran ruang pengguna ini)

3. Besaran kebutuhan ruang pelaku bisnis terminal interkoneksi

Tabel 4.20 Besaran ruang pelaku pelaku bisnis terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pelaku bisnis	Kebutuhan ruang	Kapasitas per stand	Besaran ruang	
1. Stand souvenir (8 stand)	Ruang display	4 orang	8.3x3m2	72m2
2. Stand makanan (5 kios)	Ruang display	4 orang	5.4x1m2	20m2
	Dapur kering	2 orang	5.4x2m2	40m2
3. Wartel dan warnet	Ruang bicara	3 box	2.3.1x1m2	6m2
(2 stand)	Ruang warnet	3 box	2.3.1x1,5m2	9m2
	Ruang control	1 orang	2.3.1,5x1,5m2	6,75m2
4. Money changer (1 stand)	Rak display kurs uang	menyesuaikan	2x1m2	2m2
	lemari uang	menyesuaikan	1x1m2	1m2
5. Ruang pameran (1 stand)	ruang kerja umum	2 orang	2x2m2	8m2
	Ruang display	menyesuaikan	2x1m2	2m2
6. Restaurant (3 restaurant)	ruang penjaga stand	5 orang	3.2x4m2	24m2

[2] *Long-term parking* adalah parkir dengan range waktu yang lama, dari pagi hari sampai sore (selama jam kerja), bahkan parkir inap yang dihitung dengan biaya parkir harian

[3] *Short-term parking* adalah sistem parkir regular dengan rata-rata penggunaan antara 1 jam hingga 2 jam

	Ruang display	5 orang	3.1x4m2	12m2
	dapur basah	3 orang	3.3x2m2	18m2
	tempat makan	20 orang	3.6x5m2	90m2
7. Stand pariwisata (4 stand)	Ruang display	3 orang	4.3x3m2	36m2
8. Stand hotel (4hotel)	Ruang display	3 orang	4.3x3m2	36m2
9. Car rental (2 car rental)	Ruang display	3 orang	2.3x3m2	18m2
10. Mini market (2 toko)	Ruang display	4 orang	2.5x4m2	40m2
11. stand lainnya (10 stand)	Ruang display	3 orang	10.3x3m2	90m2
Luas total ruang pelaku bisnis	69 stand	75 orang		531m2
Ruang penunjang				
Lavatory		15 orang	15x2x1,5m2	45m2
Lapangan parkir				
Mobil		15 mobil	15x2x2,5m2	75m2
Motor		45 motor	45x2x1m2	90m2
Luas total ruang penunjang				210m2

Sumber : analisis

Asumsi besaran ruang untuk kendaraan bermotor.

Diasumsikan setiap pegawai membawa satu kendaraan bermotor, 20% untuk kendaraan roda 4, 60% untuk kendaraan roda 2, dan 20% untuk kendaraan umum atau diantar. Jadi hasilnya adalah sebagai berikut:

1. kendaraan roda 4= 20% total pegawai= 20% .75 orang = 15 orang
2. kendaraan roda 2= 60% .total pegawai= 60% .75 orang = 45 motor

4. Besaran kebutuhan ruang pengunjung terminal interkoneksi

Tabel 4.21 Besaran kebutuhan ruang pengunjung terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan pengunjung	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Besaran ruang	
1. Calon pengguna jasa transportasi	Penjual tiket (ruang antrian)	162orang	324.1x1.5m	486m2
2. Pengantar	mesin atm (10mesin)	2 orang	10.2x2m	40m2
3. Penjemput	ruang tunggu luar	150 orang	150.1x1	150m2
4. Pencari informasi	ruang display jadwal		5.5x5m	125m2
5. Pengunjung umum	(5display)			
				801m2
Ruang penunjang				
Lavatory umum		70 orang	70x2x1,5m2	210m2
Lapangan parkir				

Mobil	345 mobil	272.2x2,5m2	1.726m2
Motor	148 motor	117.2x1m2	293m2
Luas total ruang penunjang			2.525m2

Sumber : analisis

Asumsi besaran ruang untuk ruang tunggu

Sebagai acuan besaran ruang tunggu digunakan asumsi pengunjung sebanyak 150 orang, dengan kondisi tidak membawa barang bagasi (kegiatan hanya duduk)

Asumsi besaran ruang untuk lavatory

Sebagai acuan besaran lavatory dipergunakan 50% proyeksi pengguna jasa terminal interkoneksi dalam hitungan per-jamnya dan dibagi dengan 15 menit.

Asumsi besaran ruang untuk lapangan parkir

Sebagai acuan besaran lapangan parkir adalah 60% dari total pengguna per jam terminal interkoneksi. Sebanyak 40% lainnya menggunakan sarana transportasi umum. Sehingga pengguna adalah 60% dari 822 penumpang yaitu 493 dengan rincian asumsi 70% mobil dan 30% motor maka :

Mobil = 70% x 493 = 345 kendaraan

Motor = 30% x 493 = 148 kendaraan

5. Besaran kebutuhan ruang kendaraan umum terminal interkoneksi

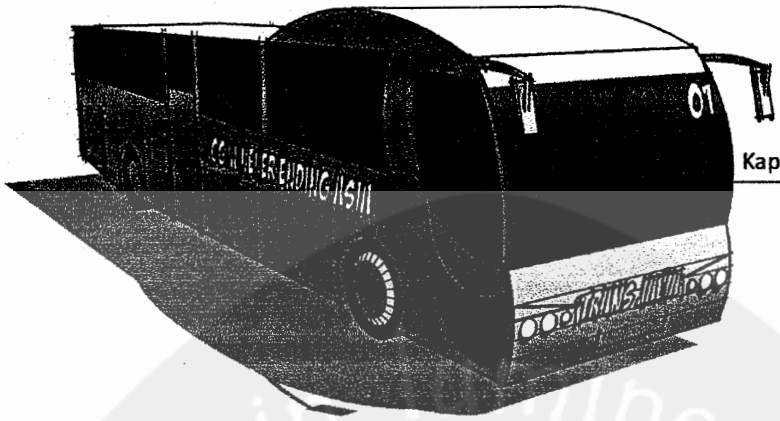
Tabel 4.22 Besaran kebutuhan ruang kendaraan umum terminal interkoneksi

Pelaku kegiatan kendaraan umum	Kebutuhan ruang		Besaran ruang	
1. Sopir bis shuttle terminal giwangan dan assistan sopir	Jalur masuk	2 jalur	Lebar 2. 3m	
	lapangan parkir	14 kendaraan	14.5x3m	210m2
	jalur keluar	3 jalur	Lebar 3m	
	Ruang crew	14x3 orang	7x6m	42m2
2. Sopir kendaraan carteran	Jalur masuk	1 jalur	Lebar 3m	
	lapangan parkir	15 kendaraan	15.2x2,5m	75m2
	jalur keluar	1 jalur	Lebar 3m	
	Ruang crew	20 orang	20.2x2m	80m2
3. Sopir taksi	Jalur masuk	3 jalur	Lebar 3m	
	Ruang crew	20 orang	20.2x2m	80m2
	Pool taksi	15 kendaraan	15.2x2,5m	75m2
	jalur keluar	3 jalur	Lebar 3m	
4. Masinis kereta api	Jalur peron	2 jalur	Lebar 2m	
5. Juru mesin kereta api	Ruang crew	6 orang	6.2x2m	24m2
6. Restorasi kereta api	Dapur	3 orang	3.2x2m	12m2
	loading dock	-	15x5m	75m2
	Gudang	2orang	7x7m	49m2
Total keseluruhan ruang kendaraan umum				722m2
Ruang penunjang lavatory				
- bandara		4 orang	4.2x2m	16m2
- bis		4 orang	4.2x2m	16m2
- kereta api		4 orang	4.2x2m	16m2
Total keseluruhan ruang penunjang				48m2

Sumber : analisis

Perhitungan jumlah armada bis ulang-alik yang beroperasi dari dan ke terminal giwangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi:

1. Jumlah rata-rata penumpang dalam hitungan per jamnya
2. Waktu tempuh Bandara-Giwangan adalah 30 menit
3. Waktu tunggu bis adalah 15 menit
4. Jumlah maksimal angkut 30 orang
5. Jarak tempuh kendaraan 15km



Bis Trans Jawa
Panjang 5meter
Lebar 3meter
Tinggi 2,5meter
Kapasitas angkut 30 orang

Gambar 4.21 Armada shuttle bis Giwangan
Sumber : dokumentasi pribadi

Jumlah penumpang harian = 416 penumpang sejam dapat diangkut total dengan (416:30) = 14 armada bis. Dengan asumsi pada faktor-faktor yang mempengaruhi diatas maka setidaknya terdapat 2 jalur kendaraan bis, baik untuk keberangkatan maupun kedatangan

Gambar 4.22 Armada taksi terminal interkoneksi
Sumber : dokumentasi pribadi