Bandar Udara Sukadana

Meta Indah Fitriani
Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Universitas Tanjungpura
93metafitriani@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini, transportasi udara menjadi moda transportasi yang banyak diminati oleh penduduk Indonesia untuk pergerakan manusia dan barang jarak jauh. Agar operasional transportasi udara dapat berjalan dengan baik, diperlukan sebuah bandar udara yang memadai sebagai sarana transportasi udara tersebut. Peran bandar udara sangat penting yaitu sebagai penghubung masyarakat dan transportasi udara itu sendiri. Pemerintah Kalimantan Barat telah menargetkan pembangunan tiga bandar udara baru untuk mengantisipasi pertumbuhan barang dan jasa yang salah satunya akan dibangun di Sukadana (Kabupaten Kayong Utara). Kayong Utara sebagai daerah otonom baru memerlukan sebuah bandar udara untuk membuka jalur transportasi udara menuju daerah yang masih terisolasi. Mengingat pentingnya bandar udara sebagai salah satu pintu gerbang Kabupaten Kayong Utara yang dapat mempengaruhi kemajuan daerahnya, maka Bandar Udara Sukadana harus mengikuti standar kebandarudaraan nasional dan memenuhi faktor kenyamanan bagi para penggunanya agar terwujud sistem transportasi udara yang aman, nyaman dan efisien di daerah tersebut. Perancangan Bandar Udara Sukadana ini menggunakan konsep sirkulasi dan organisasi ruang yang sederhana sehingga mudah dimengerti oleh penumpang maupun pengguna lainnya. Dengan demikian, aktivitas dalam bandar udara menjadi lancar karena *cross circulation* baik antar penumpang dapat diminimalisir. Selain itu, sebagai bangunan yang mewakili citra daerahnya, Bandar Udara Sukadana menggunakan karakter arsitektur Melayu yang diaplikasikan pada bentuk atap, ornamentasi, warna bangunan, dan lain sebagainya.

Kata kunci: Bandar Udara, Sukadana, Sirkulasi

ABSTRACT

Currently, air transportation become the modes of transport that receive high demand by residents of Indonesia for long distance movement of man and goods. In order to make the air transportation operations run properly, it needs a well designed airport as the air transportation medium. Airports run a very important role as connector between passangers and the air transportation itself. Therefore, new airports in various regions in Indonesia prepared by the government in order to have larger area for the air transport. West Kalimantan Government targets the construction of three new airports to anticipate the growth of goods and services, one of which will be built in Sukadana (North Kayong District). North Kayong as a new autonomous region needs an airport to open up air transportation to reach the areas that are still isolated. Considering the importance of airports as one of the gates of North Kayong District that may affect the progress of the region, the design of the Sukadana Airport should be based on national standards and fulfill the convenience factors for users to achieve the safe, comfortable and efficient air transportation system in the region. The outer space and inner space organisation of Sukadana Airport designed to be simple with circulation layouts which is clear and easy to understand by passengers and other users. Therefore, the activities in the airport will work well because the cross circulation between passengers can be minimized. In addition, as a building that represents the image of the region, Sukadana Airport uses Malay architectural character that applied in the form of the roof, ornamentations, buildings color, etc.

Keywords: Airport, Sukadana, Circulation

1. Pendahuluan

Pemerintah Kalimantan Barat berencana untuk membangun tiga bandar udara baru yang salah satunya akan dibangun di Sukadana (Kabupaten Kayong Utara) untuk mengantisipasi pertumbuhan barang dan jasa. Kabupaten Kayong Utara merupakan daerah otonom baru yang belum memiliki sarana dan prasarana transportasi darat maupun laut yang memadai sehingga cukup sulit dijangkau oleh pendatang dari daerah lain. Dengan tersedianya jasa transportasi udara yang diharapkan dapat menjangkau daerah pelosok tentunya dapat memicu produktivitas penduduk setempat, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan penghasilan masyarakat maupun pendapatan pemerintah daerah. Efek positif lainnya akan banyak diperoleh di wilayah tersebut, seperti pemerataan penduduk, penciptaan lapangan kerja baru serta menjaga stabilitas wilayah.

Bandar udara sebagai sarana utama transportasi udara membutuhkan sistem yang memadai dimulai dari faktor pelayanan, keamanan dan kenyamanan agar sebuah bandar udara dapat menjalankan perannya dengan baik dalam mendukung kelancaran moda transportasi udara di Indonesia. Dalam perancangannya, faktor pelayanan dan keamanan dapat dicapai dengan memenuhi standar-standar kebandarudaraan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Kemudahan akses dan sistem sirkulasi merupakan salah satu hal yang sangat berpengaruh pada kelancaran aktivitas dan kenyamanan pengguna dalam sebuah bandar udara. Mengingat pentingnya bandar udara sebagai salah satu pintu gerbang Kabupaten Kayong Utara yang dapat mempengaruhi kemajuan daerahnya, maka sudah selayaknya dilakukan perancangan bandar udara yang mengikuti standar kebandarudaraan nasional dan memenuhi faktor kenyamanan bagi para penggunanya agar terwujud sistem transportasi udara yang aman, nyaman dan efisien di daerah tersebut.

2. Kajian Literatur

2.1 Definisi Bandar Udara

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, bandar udara adalah lapangan terbang yang digunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik/turun penumpang, dan/atau bongkar muat kargo dan/atau pos serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi.

2.1.1 Terminal Penumpang

Menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara nomor: SKEP 347-XII-1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara, dinyatakan bahwa bangunan terminal penumpang adalah penghubung utama antara sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara yang bertujuan untuk menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara atau sebaliknya; pemrosesan penumpang datang, berangkat maupun transit dan transfer serta pemindahan penumpang dan bagasi dari dan ke pesawat udara.

Berdasarkan SNI-7046-2004, dalam menerapkan persyaratan keselamatan operasi penerbangan, bangunan terminal dibagi dalam tiga kelompok ruangan, yaitu:

a. Ruangan Umum

Ruangan yang berfungsi untuk menampung kegiatan umum, baik penumpang, pengunjung maupun karyawan (petugas) bandara. Untuk memasuki ruangan ini tidak perlu melalui pemeriksaan keselamatan operasi penerbangan.

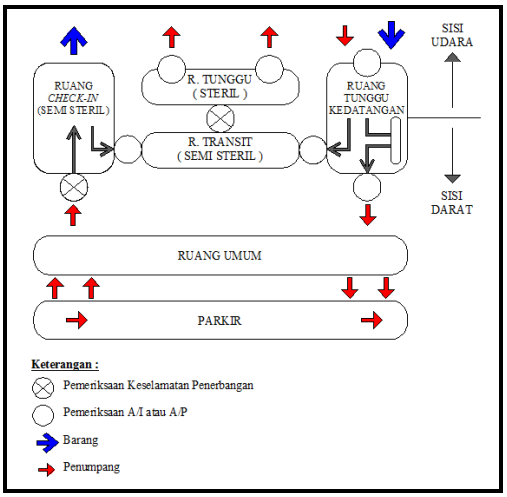
b. Ruangan Semi Steril

Ruangan yang digunakan untuk pelayanan penumpang seperti proses pendaftaran penumpang dan bagasi atau *check-in*; proses pengambilan bagasi bagi penumpang datang dan proses penumpang transit atau transfer. Penumpang yang akan memasuki ruangan ini harus melalui pemeriksaan petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini masih diperbolehkan adanya konsesi (area komersial).

c. Ruangan Steril

Ruangan yang disediakan bagi penumpang yang akan naik ke pesawat udara. Untuk memasuki ruangan ini penumpang harus melalui pemeriksaan yang cermat dari petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini tidak diperbolehkan ada ruang konsesi.

Tata ruang di dalam bangunan terminal penumpang domestik beserta alur pergerakan penumpang dan barang dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: (Badan Standarisasi Nasional, 2004)

Gambar 1: Blok tata ruang domestic pada terminal penumpang bandar udara

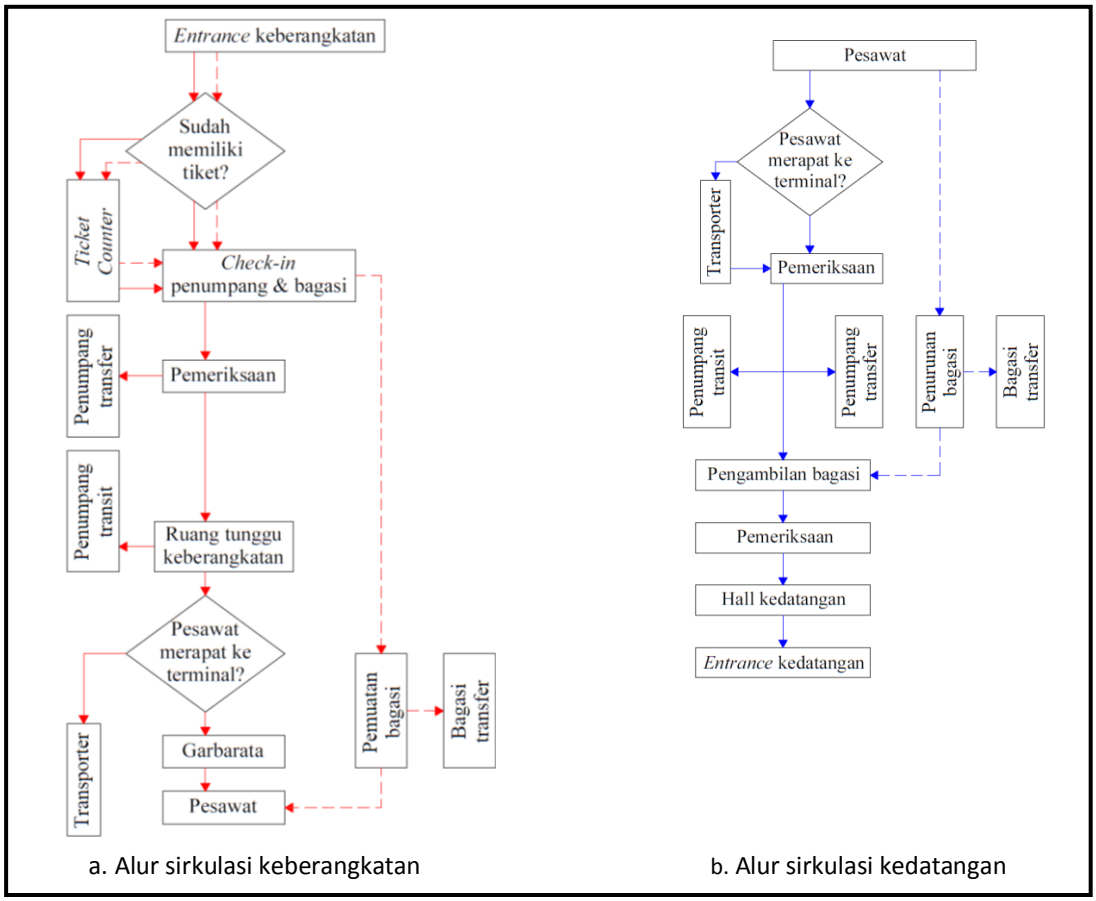
2.2 Kriteria Arsitektural

Menurut Pollio (1914), terdapat tiga komponen dalam arsitektur yaitu *Utilitas* (Kegunaan), *Venustas* (Estetika) dan *Firmitas* (Kekuatan). *Utilitas* ditekankan pada hal-hal yang berkaitan dengan kenyamanan seperti pengaturan ruang yang baik berdasarkan pada fungsi, hubungan antar ruang dan teknologi bangunan (pencahayaan, penghawaan dan lain sebagainya). *Venustas* berkaitan dengan keindahan bangunan yang dapat memberikan rasa senang (*pleasure*) bagi penggunanya. Sedangkan *firmitas* mencakup penyaluran beban yang baik dari bangunan ke tanah dan juga pemilihan material yang tepat. Ketiga komponen tersebut sangat penting dalam perancangan bandar udara agar bangunan menjadi fungsional dan menarik.

Komponen yang berhubungan langsung dengan pengguna dan aktifitas yang berlangsung di dalam bangunan yaitu komponen *utilitas* dan *venustas*. Unsur *utilitas* yang akan dibahas yaitu sirkulasi dan kenyamanan pengguna karena kedua unsur ini mempengaruhi langsung fungsi dan kegiatan pada bangunan. Unsur *venustas* yang akan dibahas yaitu kriteria estetis dalam bangunan karena desain ruang-ruang dalam bangunan secara tidak langsung dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan pengguna di dalam bangunan tersebut.

Sirkulasi pada bangunan terminal penumpang secara garis besar dibedakan menjadi sirkulasi keberangkatan dan sirkulasi kedatangan. Kedua sirkulasi tersebut memiliki alur yang berlawanan sehingga pemisahan keduanya mutlak dilakukan untuk menghindari *cross circulation* antara penumpang yang akan berangkat dengan penumpang yang datang (Horonjeff dan McKelvey,

2010:423; Kazda dan Caves, 2007:247). Alur sirkulasi keberangkatan dan kedatangan dapat dilihat pada gambar berikut.



a. Alur sirkulasi keberangkatan b. Alur sirkulasi kedatangan

Sumber: (Neufert dan Neufert, 2000:446)

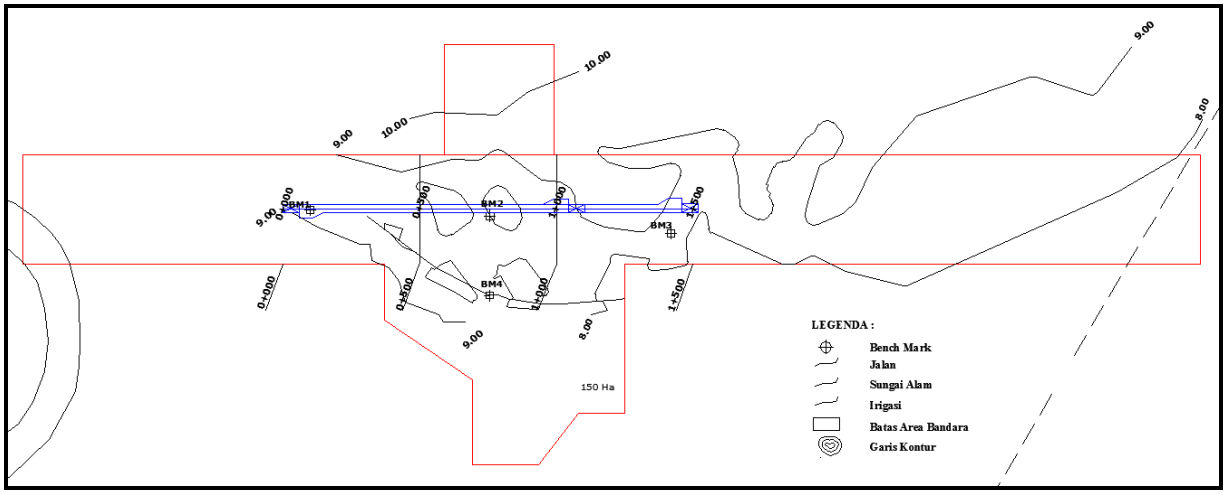
Gambar 2: Alur sirkulasi pada terminal penumpang bandar udara

Menurut Kauffman dalam Kazda dan Caves (2007:241) bahwa ”Jarak dari pintu masuk ke gedung terminal menuju pesawat berbanding terbalik dengan berapa banyak waktu yang diperlukan untuk menuju ke pesawat tersebut.” Hal ini menjelaskan bahwa jarak yang ditempuh penumpang dari pintu masuk ke pesawat harus seminimal mungkin sedangkan waktu yang diperlukan untuk menuju ke pesawat harus dipersiapkan sebanyak mungkin. Sirkulasi terminal penumpang sebaiknya memiliki alur sirkulasi yang jelas dan sederhana (*Buiding Research Board and Transportation Research Board,* 1989:17). Hal ini penting untuk menghindari kebingungan bagi penumpang yang tidak terbiasa menggunakan bahasa petunjuk grafis sebagai pengarah sirkulasi. Alur keberangkatan dari sisi darat ke sisi udara atau sebaliknya sebaiknya merupakan sirkulasi yang linear dan meminimalkan perpindahan arah sirkulasi maupun perpindahan lantai dari satu pemrosesan penumpang ke pemrosesan berikutnya. Dengan alur sirkulasi yang sederhana, jarak berjalan penumpang pun dapat berkurang.

3. Lokasi

Lokasi yang terpilih sebagai tapak Bandar Udara Sukadana telah ditetapkan dalam SK Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Nomor AU.5974/DBU/650/VII/2010 tentang Penetapan Lokasi Bandar Udara di Desa Rantau Panjang, Kecamatan Simpang Hilir, Kabupaten Kayong Utara. Lokasi ini memiliki jarak ± 50 km dari ibukota Kabupaten dengan luas daerah yang direncanakan yaitu ± 250 ha. Sebagian besar luas lahan di Kecamatan Simpang Hilir berada pada lahan dataran rendah dengan kemiringan tanah 0-2%. Secara garis besar, karakter lokasi adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan hasil potongan memanjang dan melintang yang dibuat dari peta topografi, kondisi lokasi relatif datar.
- Tata guna lahan di lokasi merupakan lahan pemerintah yang berupa ladang bersemak dan hutan basah.
- Sudah terdapat rencana jalan menuju lokasi namun masih berupa jalan tanah dan belum dapat dilewati mobil.



Sumber: (Dinas Perhubungan Kabupaten Kayong Utara, 2010)
Gambar 3: Peta Topografi Site Bandar Udara Sukadana

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Fungsi

Bandar Udara Sukadana berfungsi sarana pertukaran moda transportasi manusia dan barang dari moda transportasi darat ke udara atau sebaliknya dengan mengutamakan rute penerbangan regional di dalam Provinsi Kalimantan Barat. Berdasarkan Peraturan Kementerian Perhubungan No. 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, klasifikasi Bandar Udara Sukadana yaitu penggunaan sebagai bandar udara dometik dan hirarki sebagai bandar udara pengumpan (*spoke*) dengan Bandar Udara Supadio sebagai bandar udara pengumpul (*hub*).

4.2 Analisis Internal

4.2.1 Analisis Pelaku, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang pada bangunan dalam Kawasan Bandar Udara Sukadana dapat diperoleh melalui analisis pelaku dan kegiatannya pada bangunan tersebut. Adapun jenis pelaku dibagi menjadi dua kategori yaitu:

a. Penumpang
   Penumpang merupakan pengguna utama dalam bandar udara. Penumpang dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

   - Penumpang keberangkatan (*departures passenger*)
   - Penumpang kedatangan (*arrivals passenger*)

- Penumpang transit (*transit passenger*)

b. Pengantar dan Penjemput
Pengantar dan penjemput menjadi pengguna sekunder dalam bandar udara karena waktu yang dihabiskan di bandar udara relatif sedikit dan hanya diperbolehkan berada di kerb saja.

c. Pengelola
Pengelola terdiri atas pengelola bandar udara, pengelola maskapai penerbangan maupun pengelola fasilitas komersial.

4.2.2 Besaran Ruang

Luas terminal penumpang sangat dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk. Angka yang digunakan untuk memperoleh jumlah penumpang waktu sibuk adalah proyeksi jumlah penumpang per tahun dari hasil studi kelayakan yang telah dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Kayong Utara tahun 2010. Proyeksi jumlah penumpang per tahun yang digunakan adalah jumlah penumpang pada tahun 2035 dengan skenario optimis untuk mengantisipasi terjadinya pertambahan penumpang dengan jumlah terbanyak. Jumlah penumpang pada tahun 2035 adalah sebanyak 343.876 orang yang kemudian dibagi dengan jumlah hari dalam satu tahun (365 hari) untuk mendapatkan jumlah penumpang harian. Jumlah penumpang waktu sibuk (PWS) diasumsikan 20% dari jumlah penumpang harian (Kazda dan Caves, 2007:251), dengan perhitungan sebagai berikut.

- $$Jumlah\ penumpang\ waktu\ sibuk = \frac{jumlah\ penumpang\ per\ tahun}{365\ hari} \times 20\%$$
$$= \frac{343.867\ orang}{365\ hari} \times 20\% = 188{,}42 \approx 188\ orang$$

Sedangkan jumlah penumpang datang atau penumpang berangkat waktu sibuk masing-masing diasumsikan setengah dari jumlah penumpang waktu sibuk harian, sehingga:

- $$Jumlah\ penumpang\ datang\ waktu\ sibuk = \frac{Jumlah\ PWS}{2}$$
$$= \frac{188\ orang}{2} = 94\ orang$$

- $$Jumlah\ penumpang\ transfer = 20\%\ x\ Jumlah\ PWS$$
$$= 20\%\ x\ 188\ orang = 37{,}6 \approx 38\ orang$$

Tabel 2: Hasil Perhitungan Besaran Ruang

No.	Nama Bangunan	Kebutuhan Ruang
1.	Terminal Penumpang	6.158 m^2
2.	Terminal Kargo	1.046 m^2
3.	Bangunan Administrasi	418 m^2
4.	Bangunan PKP-PK	451 m^2
5.	Menara Kontrol	124 m^2
6.	Stasiun Meteorologi	900 m^2
7.	*Power House*	156 m^2

Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

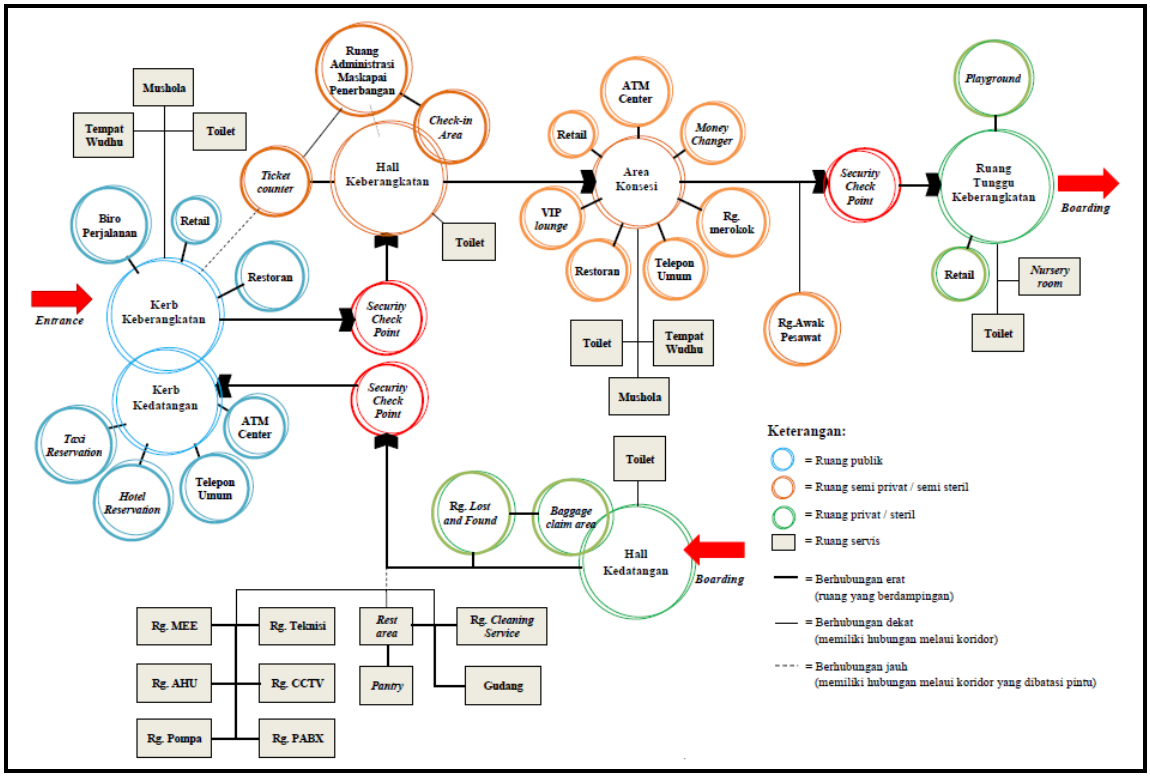
Tabel 3: Hasil Perhitungan Besaran Parkir

No.	Nama Bangunan	Kebutuhan Parkir
1.	Terminal Penumpang	6.834 m^2
2.	Terminal Kargo	1.753 m^2
3.	Bangunan Administrasi	870 m^2
4.	Bangunan PKP-PK	462 m^2
5.	Menara Kontrol	145 m^2
6.	Stasiun Meteorologi	510 m^2
7.	*Power House*	158 m^2

Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

4.2.3 Analisis Organisasi Ruang

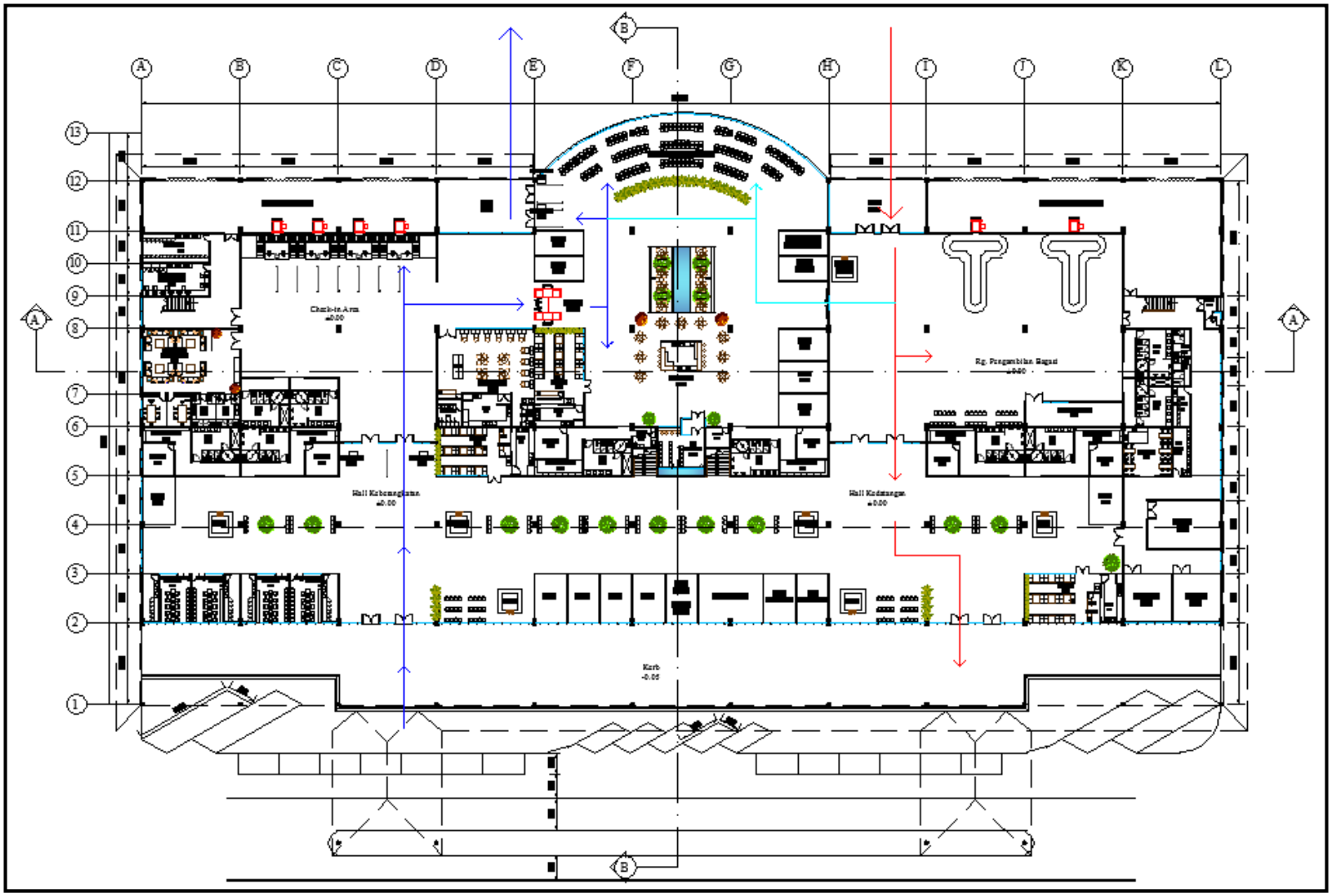
Organisasi ruang merupakan gambaran susunan ruang-ruang yang telah dikelompokkan berdasarkan sifat ruang dan kedekatan ruang. Pada organisasi ruang ini juga mempertimbangkan analisis zoning yang juga mempengaruhi letak ruang-ruang tersebut sehingga ruang-ruang dengan fungsi sejenis diletakkan berdekatan.



Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

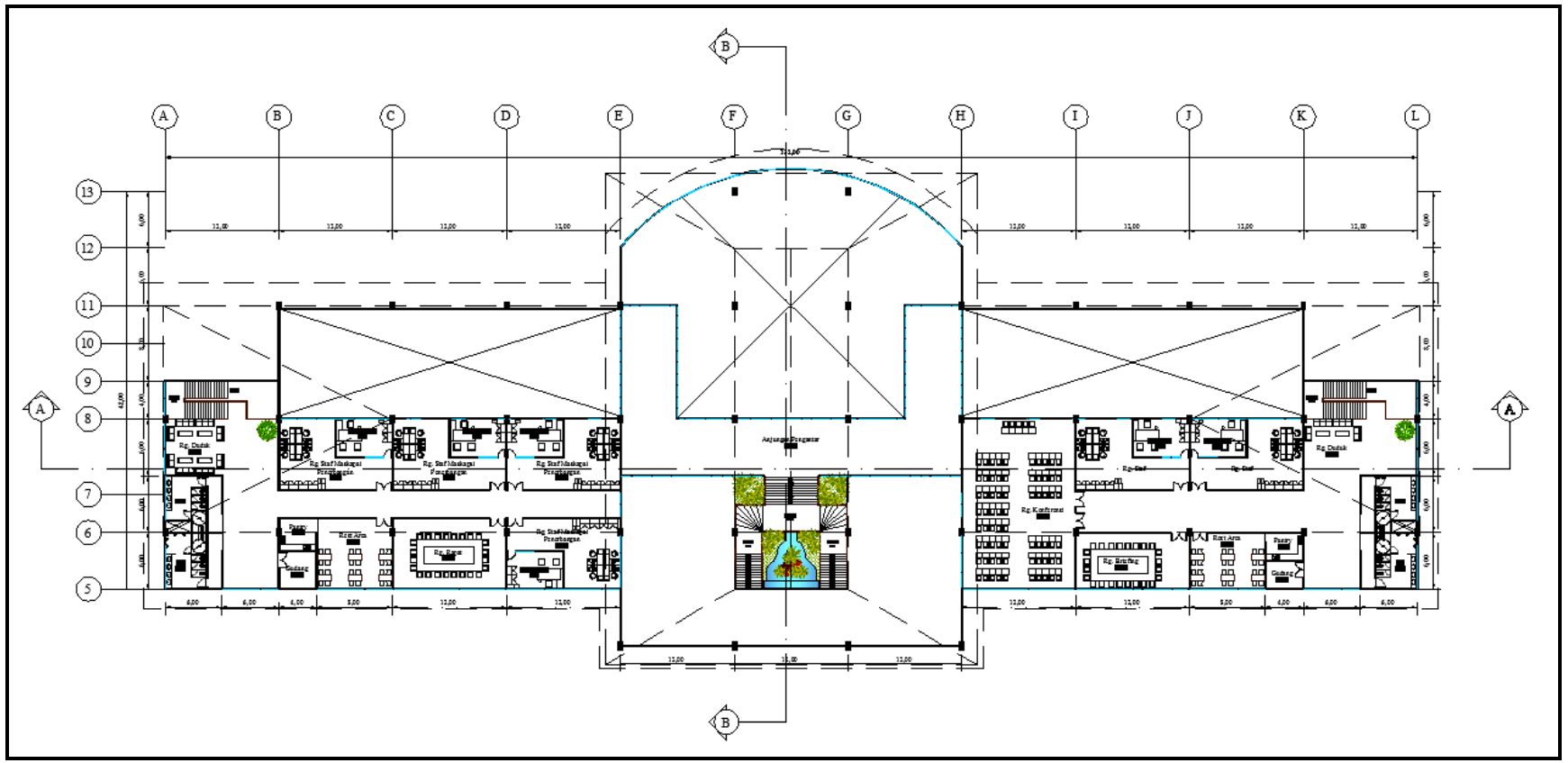
Gambar 4: Organisasi ruang bangunan terminal penumpang Bandar Udara Sukadana

Gambar 5 di bawah menunjukkan antara area keberangkatan dan area kedatangan dipisahkan oleh ruang tunggu keberangkatan dan area komersial. Pemisahan area ini dilakukan untuk menghindari bertemunya penumpang yang akan berangkat dengan penumpang yang datang. Sirkulasi penumpang dibuat sederhana dan linear sehingga penumpang dapat dengan mudah berpindah menuju sistem pemrosesan berikutnya.



Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Gambar 5: Denah terminal penumpang lantai dasar Bandar Udara Sukadana



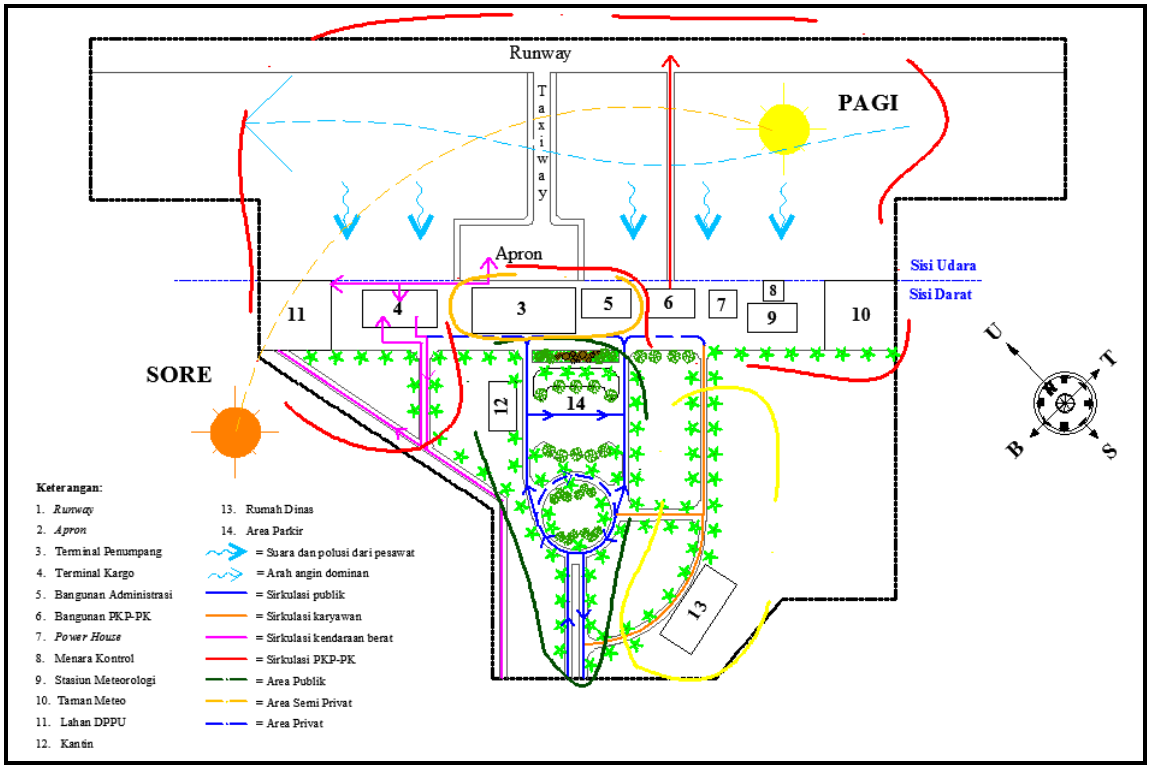
Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Gambar 6: Denah terminal penumpang lantai 1 Bandar Udara Sukadana

3.4 Analisis Eksternal

Analisis perletakan masa diperlukan untuk mengetahui penempatan terbaik suatu bangunan dengan beberapa pertimbangan antara lain Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), lahan yang tersedia untuk pengembangan, dan jenis kegiatan yang terjadi dalam bangunan tersebut. Perletakkan bangunan sisi darat linear dengan posisi *runway* dan mengikuti KKOP bandar udara yaitu berjarak minimal 70 m dari sisi terdekat *runway*.

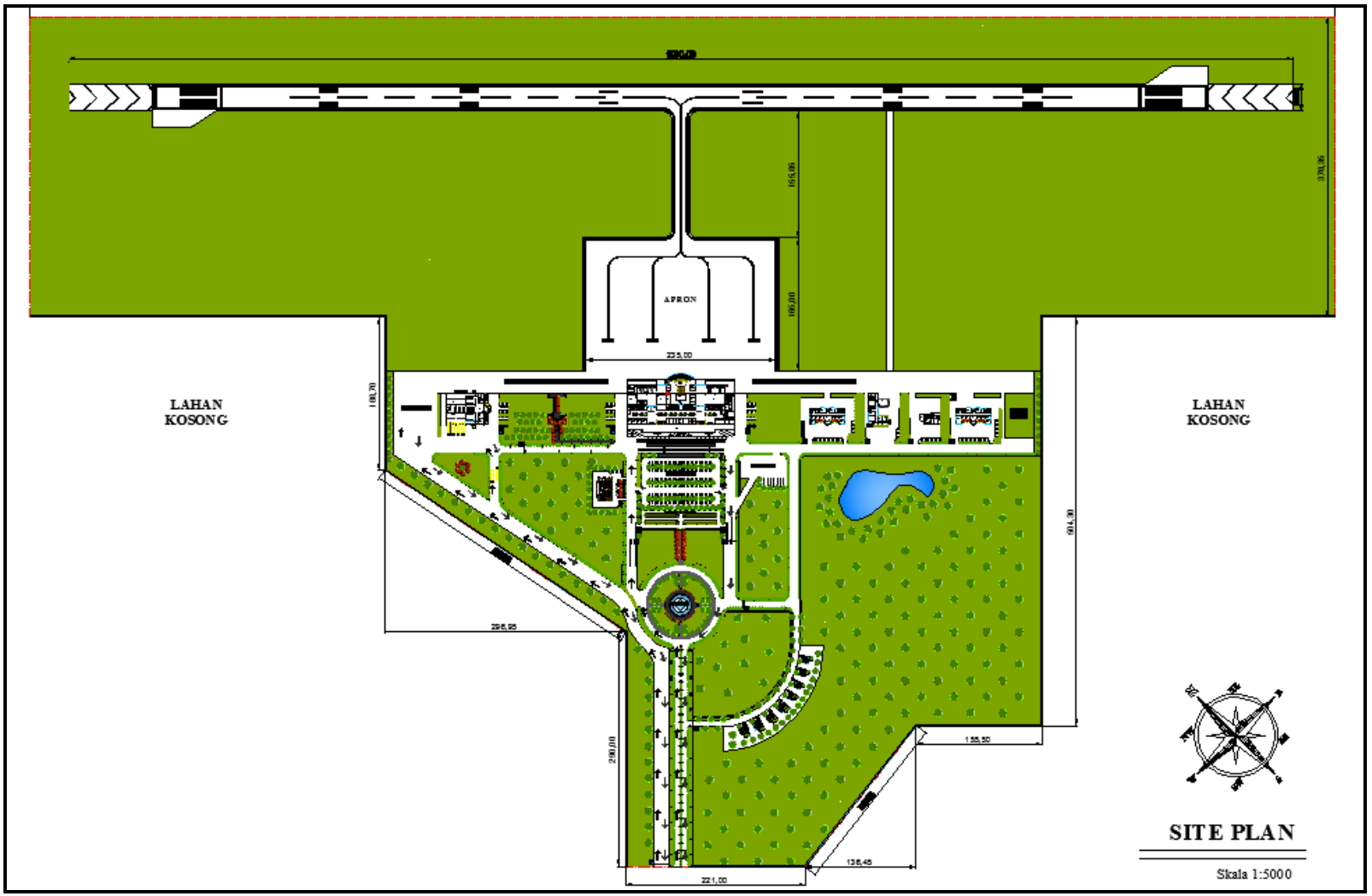
Analisis orientasi diperlukan untuk memperoleh potensi arah hadap bangunan. Hal-hal utama yang perlu dipertimbangkan dalam analisis orientasi ini antara lain adalah *view to site* dan *view from site*. *View* dari bangunan terhadap lingkungan sekitar disesuaikan dengan fungsi dan kegiatan pada masing-masing bangunan, sedangkan *view* dari lingkungan ke bangunan bertujuan untuk memberi pencitraan positif bagi bangunan dan membentuk tampak kawasan yang menarik dari luar kawasan bandar udara.



Sumber: Analisis Penulis, 2013

Gambar 7: Analisis Eksternal

Sirkulasi bandar udara perlu mempertimbangkan adanya pemisahan jalur sirkulasi berdasarkan jenis kendaraan dan kepentingannya agar tidak terjadi *cross circulation*. Pemisahan jalur sirkulasi antara kendaraan publik (motor dan mobil) dan kendaraan besar (kontainer, truk, tanker bahan bakar, bus, dll) dilakukan agar kendaraan publik dapat bergerak dengan lebih aman. Mengingat bahwa bangunan dalam kawasan bandar udara memiliki fungsi spesifik yang berbeda-beda, maka diperlukan pula pemisahan jalur sirkulasi berdasarkan zoning kawasan. Jalur sirkulasi tersebut yaitu Jalan Masuk Bandar Udara (kendaraan pengantar/penjemput, taksi, dan kendaraan yang menuju bangunan administrasi), Jalan Operasi (kontainer, truk, tanker bahan bakar, dll) dan Jalan Lingkungan (kendaraan karyawan dan penghuni rumah dinas).



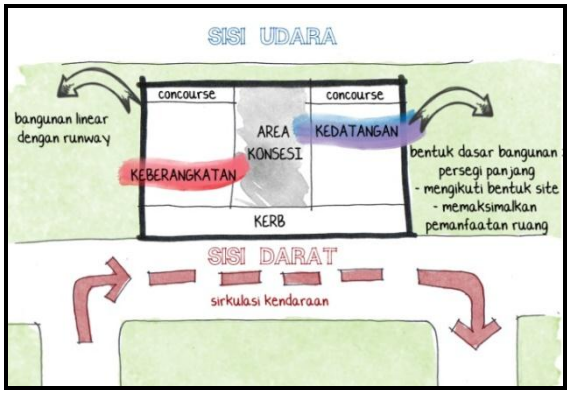
Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Gambar 8: Site Plan Bandar Udara Sukadana

Pemilihan jenis vegetasi yang tepat sesuai dengan kondisi bandar udara dan iklim tropis di Kabupaten Kayong Utara akan memberi manfaat yang besar pada kawasan Bandara Sukadana. Jenis vegetasi sebagai elemen penyejuk lingkungan, elemen *barrier* terhadap debu, suara dan bau, dapat memberikan kenyamanan pada lingkungan Bandara Sukadana. Selain itu, vegetasi juga berperan penting dalam perencanaan sirkulasi kawasan. Secara tidak langsung, vegetasi dapat mempertegas arah sirkulasi yang digunakan sebagai elemen pembatas jalur sirkulasi kendaraan dan sebagai elemen pembatas antara jalur sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki.

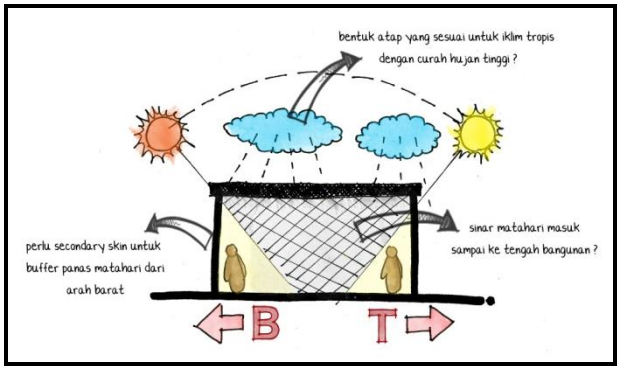
3.5 Analisis Gubahan Bentuk

Analisis gubahan bentuk dilakukan berdasarkan faktor internal yang akan mempengaruhi bentuk bangunan untuk menyesuaikan dengan organisasi ruang. Faktor dari luar juga mempengaruhi bentuk bangunan seperti faktor iklim dan arsitektur lokal.



Sumber: (Analisis Penulis, 2013)
Gambar 9: Pembagian ruang utama pada terminal penumpang

Iklim yang terdapat pada site menjadi pertimbangan yang cukup penting dalam analisis gubahan bentuk. Arah sinar matahari, arah angin dan intensitas curah hujan sangat berpengaruh pada kenyamanan termal bangunan (Gambar 10). Arah sinar matahari berpengaruh pada penempatan elemen yang dapat mengurangi panas matahari yang berlebihan. Selain itu, perlu dipertimbangkan pula apakah sinar matahari dapat masuk hingga ke bagian tengah bangunan, mengingat bahwa pencahayaan alami dapat menghemat jumlah pemakaian listrik. Bentuk atap yang dipilih sebaiknya mempertimbangkan intensitas curah hujan pada site. Pemilihan bentuk atap yang sesuai dengan daerah tropis diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna bangunan.



Sumber: (Analisis Penulis, 2013)
Gambar 10: Pengaruh iklim pada eksterior bangunan

Bandar udara sebagai bangunan yang sangat berperan dalam membentuk citra suatu wilayah, umumnya memiliki kesan yang monumental dan dapat mempresentasikan budaya lokal. Oleh karena itu, pada bangunan di kawasan bandar udara akan dikombinasikan dengan konsep arsitektur melayu yang menjadi arsitektur lokal di Kabupaten Kayong Utara. Adapun elemen arsitektur melayu yang dapat diaplikasikan antara lain yaitu bentuk atap, ukiran dan motif khas melayu, warna khas melayu, dan lain sebagainya.



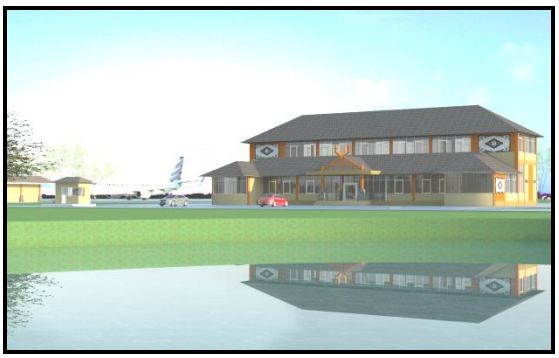
a. Perspektif sisi darat



b. Perspektif terminal penumpang



c. Perspektif terminal kargo



d. Perspektif bangunan administrasi



e. Perspektif bangunan PKP-PK



f. Perspektif stasiun meteorologi

Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Gambar 11: Perspektif eksterior bangunan pada Bandar Udara Sukadana



a. Perspektif *power house* dan menara kontrol



b. Perspektif kantin

Sumber: (Analisis Penulis, 2013)

Gambar 12: Perspektif eksterior bangunan pada Bandar Udara Sukadana

5. Kesimpulan

Bandar Udara Sukadana berfungsi sarana pertukaran moda transportasi manusia dan barang dari moda transportasi darat ke udara atau sebaliknya dengan mengutamakan rute penerbangan regional di dalam Provinsi Kalimantan Barat. Berdasarkan Peraturan Kementerian Perhubungan No. 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, klasifikasi Bandar Udara Sukadana yaitu penggunaan sebagai bandar udara dometik dan hirarki sebagai bandar udara pengumpan (*spoke*) dengan Bandar Udara Supadio sebagai bandar udara pengumpul (*hub*).

Perancangan Bandar Udara Sukadana ini menggunakan konsep sirkulasi dan organisasi ruang yang sederhana sehingga mudah dimengerti oleh penumpang maupun pengguna lainnya. Pemisahan antara area keberangkatan dan kedatangan dilakukan agar penumpang yang akan berangkat dan penumpang yang datang tidak saling bertemu. Pemisahan jalur sirkulasi antara kendaraan besar dengan kendaraan pengantar dan penjemput juga dilakukan untuk mengurangi kemacetan dalam site. Sirkulasi pada bangunan dibuat linear dari satu sistem pemrosesan penumpang ke sistem berikutnya. Dengan adanya pemisahan ruang dan sirkulasi antara keberangkatan dan kedatangan, aktivitas dalam bandar udara pun menjadi lancar karena *cross circulation* antar penumpang dapat diminimalisir. Selain itu, sebagai bangunan yang mewakili citra daerahnya, Bandar Udara Sukadana menggunakan karakter arsitektur Melayu yang diaplikasikan pada bentuk atap, ornamentasi, warna bangunan, dan lain sebagainya.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang berperan langsung membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Kepada kedua orang tua penulis, Ir. H. Akhmadali, M.Sc dan Hj. Anisyah, yang telah memberikan dukungan penuh kepada penulis selama menyelesaikan penulisan ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pembimbing I dan pembimbing II, yaitu Bapak Dr.techn. Zairin Zain, S.T., M.T. dan Ibu Emilya Kalsum, S.T., M.T., yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran dari awal hingga akhir penulisan artikel ini.

Referensi

Badan Standarisasi Nasional. 2004. Terminal Penumpang Bandar Udara Nomor SNI-03-7046-2004. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

Buiding Research Board and Transportation Research Board. 1989. *Workshop on Future Airport Passenger Terminal*. United States of America: National Academy Press.

Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kayong Utara. 2010. Penyusunan Master Plan Bandar Udara Sukadana Kabupaten Kayong Utara. Bandung: GWS Corporation.

Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. 1999. SKEP 347-XII-1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. 2005. SKEP 77-VI-2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Horonjeff, Robert, dan Francis X McKelvey. 2010. *Planning and Design of Airports*. 5th Ed. New York: The McGraw-Hill Companies.

Jackson, Paul A.; Kenneth, Munson, dan Lindsay T. Peacock. 2011. *Jane's All the World's Aircraft*. United Kingdom: Jane's Information Group.

Kazda, Antonin, dan Robert E. Caves. 2007. 1st Ed. *Airport Design and Operation*. The United Kingdom: Elsevier.

Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional. Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia.

Neufert, Ernst, dan Peter Neufert. 2002. *Architect's Data*. 3rd Ed. Great Britain: Blackwell Publishing.

Pollio, Marcus Vitruvius. 1914. *The Ten Books on Architecture*. Cambridge: Harvard University Press.

Sekretaris Negara Republik Indonesia. 2001. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia.