

BAB VI

**KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BANDAR UDARA
INTERNASIONAL YOGYAKARTA DI KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

6.1 KONSEP PERENCANAAN

6.1.1 Konsep Permasalahan

Pada analisis yang sudah ada pada bab V, sudah diketahui permasalahan yang harus diselesaikan pada perancangan terminal Bandar udara baru Yogyakarta. Permasalahan yang di hadapi adalah Terminal Bandar udara Yogyakarta harus memperhatikan masalah-masalah terkait permasalahan sirkulasi dan penataan letak ruang pada tata ruang dalam dan tata ruang luar serta menciptakan Bandar udara yang aman, nyaman, dan sehat dengan menggunakan pendekatan arsitektur hijau.



*Bagan 6.1 Konsep Pendekatan Arsitektur Hijau Terminal Bandar udara
Sumber : Analisis Penulis*

Pendekatan arsitektur hijau sebagai pendekatan yang tepat yang untuk meminimalisir dan mengurangi berbagai pengaruh yang membahayakan kesehatan manusia dan bangunan terminal Bandar udara serta mampu menjadikan Bandar udara sebagai tempat yang nyaman dan aman bagi para pengguna diantaranya,

1. Pengolahan sistem penghawaan alami dan juga pengadaan area taman hijau pada bangunan untuk kualitas udara yang lebih baik
2. Kapasitas dan tata letak yang disesuaikan dengan standar perancangan dengan pengolahan arsitektur hijau pada eksterior maupun interior sehingga bangunan lebih nyaman secara termal maupun visual.
3. Pengoptimalan energi alam seperti cahaya, udara, air terhadap bangunan terminal Bandar udara
4. Penggunaan material dan teknologi yang ramah lingkungan

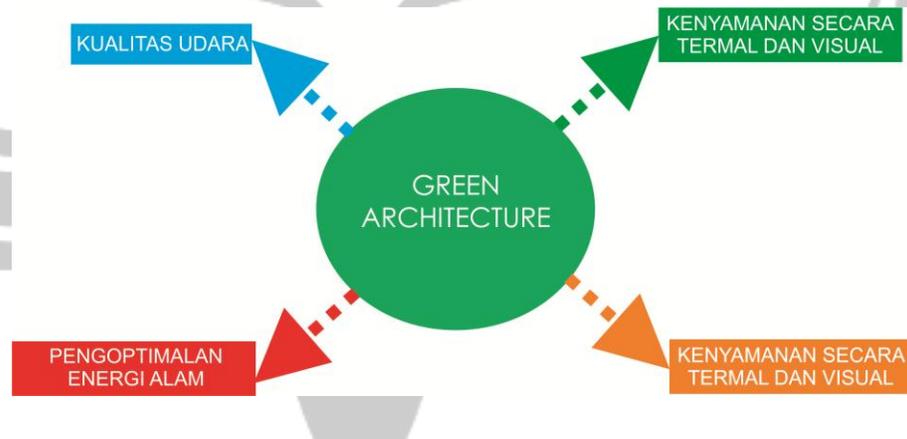


Diagram 6.1 Konsep Arsitektur Hijau Terminal Bandar udara

Sumber : Analisis Penulis

6.1.2 Konsep Kapasitas Penumpang

Perhitungan kapasitas penumpang terminal Bandar udara baru Yogyakarta dihitung dengan memproyeksikan jumlah penumpang dari tahun 2014 sampai 2035 sehingga didapatkan jumlah *presentase* kenaikan penumpang mencapai kurang lebih 11%. maka diperoleh data penumpang selama setahun pada tahun 2035 yaitu :

Tabel 6.1 Jumlah Kapastias Penumpang tahun 2035

A. Penumpang Domestik

Jenis Kegiatan	Tahun 2035
Penumpang Datang	9.775.544
Penumpang Berangkat	9.654.187
Penumpang Transit	29.073

B. Penumpang Internasional

Jenis Kegiatan	Tahun 2035
Penumpang Datang	620.205
Penumpang Berangkat	563.031
Penumpang Transit	0

Sumber : Analisis Penulis

6.1.3. Konsep Waktu Sibuk Penumpang Terminal Bandar Udara

Berdasarkan data dari Bandar Udara Adisutjipto Yogyakarta pada tahun 2014 waktu sibuk kedatangan domestik adalah sebesar 975 penumpang dan waktu sibuk keberangkatan Bandar udara adalah 913 penumpang sedangkan untuk rute internasional waktu sibuk

kedatangan adalah 391 dan keberangkatan adalah 314. Berdasarkan pertimbangan terhadap kepariwisataan internasional yang terus berkembang dalam waktu 20 tahun ke depan di Yogyakarta maka perlu adanya pengembangan terhadap rute internasional agar dapat menampung jumlah penumpang internasional yang semakin berkembang dengan menambah jumlah waktu sibuk penumpang internasional kedatangan menjadi 782 penumpang dan 629 untuk keberangkatan.

Tabel 6.2 Jumlah Kapasitas Penumpang Waktu Sibuk tahun 2035

A. Penumpang Domestik

Jenis Kegiatan	Waktu Sibuk tahun 2035
Penumpang Datang	3.227 Penumpang
Penumpang Berangkat	3.022 Penumpang
Penumpang Transfer	218 Penumpang

B. Penumpang Internasional

Jenis Kegiatan	Tahun 2035
Penumpang Datang	2.588 Penumpang
Penumpang Berangkat	2081 Penumpang
Penumpang Transit	163 Penumpang

Sumber : Analisis Penulis

6.1.4. Rute Maskapai Penerbangan Bandar Udara Adisutjipto

Terdapat 17 Maskapai Penerbangan yang melayani penerbangan sipil di Bandar Udara Adisutjipto

Tabel 6.3 Maskapai Penerbangan Bandar Udara Adisutjipto

Maskapai	Tujuan	Terminal
<u>AirAsia</u>	Johor Bahru, Kuala Lumpur	Internasional
<u>Aviastar</u>	Bandar Lampung	Domestik
<u>Batik Air</u>	Jakarta-Halim Perdanakusuma, Jakarta-Soekarno-Hatta, Pontaianak	Domestik
<u>Citilink</u>	Balikpapan, Jakarta-Halim Perdanakusuma, Makassar, Pekanbaru	Domestik
<u>Express Air</u>	Makassar, Palembang, Pontianak, Surabaya	Domestik
<u>Garuda Indonesia</u>	Balikpapan, Banjarmasin, Denpasar/Bali, Jakarta-Soekarno- Hatta	Domestik
<u>Garuda Indonesia Explore</u>	Malang, Surabaya	Domestik
<u>Garuda Indonesia Explore Jet</u>	Balikpapan, Makassar	Domestik
<u>Indonesia AirAsia</u>	Denpasar/Bali, Jakarta-Soekarno- Hatta, Medan	Domestik
<u>Indonesia</u>	Singapura	Internasional

<u>AirAsia</u>		
<u>Indonesia Air Transport</u>	Pangkalan Bun, Pontianak	Domestik
<u>Lion Air</u>	Balikpapan, Bandung, Banjarmasin, Batam, Denpasar/Bali, Jakarta-Soekarno-Hatta, Makassar, Mataram-Lombok	Domestik
<u>NAM Air</u>	Palembang, Pontianak	Domestik
<u>Pelita Air Service</u>	Jakarta-Soekarno-Hatta, Medan	Domestik
<u>Silk Air</u>	Singapura	Internasional
<u>Sriwijaya Air</u>	Balikpapan, Jakarta-Soekarno-Hatta, Malang, Surabaya	Domestik
<u>Wings Air</u>	Bandung, Malang, Surabaya	Domestik

Sumber : Angkasa Pura I

6.1.5. Rute Penerbangan Internasional dilihat Dari Kerja sama dengan Negara Lain

Berdasarkan perkembangan dan kemajuan teknologi masa kini, kerja sama internasional sering dilakukan untuk meningkatkan perkomunian sebuah negara serta mengembangkan kepariwisataan Internasional maka dari itu diperlukan pengembangan rute untuk tujuan internasional. Menurut Dirjen Penerbangan tahun 2005 terdapat beberapa negara asia, eropa dan australia yang akan menjadi negara mitra penerbangan dengan Yogyakarta. Negara-Negara diantaranya

Tabel 6.4 Rute Penerbangan Internasional dilihat dari Kerja sama dengan Negara lain

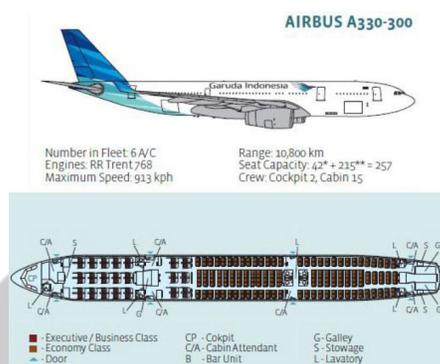
ASEAN	ASIA	EROPA	AUSTRALIA dan NEW ZEALAND
Malaysia Pilipina Singapura Thailand	Jepang Korea Selatan Tiongkok Hongkong	Belanda Italia Inggris Swiss	Australia New Zealand

Sumber : Angkasa Pura I

Berdasarkan data diatas terdapat 12 negara baru (selain malaysia dan singapura) yang akan menjadi negara mitra dengan Yogyakarta.

6.1.6. Konsep Pesawat yang digunakan Bandar Udara di Indonesia

Berdasarkan data Jenis armada pesawat yang digunakan di Indonesia, pesawat dengan jenis airbus A330-300 merupakan jenis pesawat dengan *seat capacity* terbanyak dengan jumlah kapasitas 257 penumpang. Jumlah *seat capacity* ini menjadi acuan untuk besaran pada satu area ruang tunggu. Pada perencanaan terminal Bandar udara Yogyakarta yang baru terdapat 5 area ruang tunggu domestik dan 1 ruang tunggu internasional. Berdasarkan data diatas maka pada 1 area ruang tunggu harus dapat menampung lebih dari 257 penumpang.



Spesifikasi
 Number in Fleet : 6 A/C
 Engines : RR Trent 768
 Max. Speed : 913 kph
 Range : 10,800 km
 Seat Capacity : 42+215 = 257
 Crew : Cockpit 2
 Cabin 15

Gambar 6.1 Boeing 737-300
 Sumber : www.wordpress.com

6.1.7. Konsep Pengelompokan Kegiatan

Pengelompokan Kegiatan berdasarkan pertimbangan fungsi, maka pengelompokan kegiatan di Bandar udara sebagai berikut

- Keberangkatan
- Kedatangan
- Transit
- Area Maskapai Penerbangan
- Pengelola Bandar Udara (Lembaga)
- Konsensi
- Retail/toko
- Fasilitas Penunjang

6.2 KONSEP PERANCANGAN

6.2.1. Konsep Programatik

Dalam Konsep Programatik diketahui beberapa aspek penting yang berhubungan langsung dengan teknis perancangan terminal penumpang Bandar udara.

6.2.2. Konsep Pelaku Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Pelaku di terminal Bandar udara secara umum dapat dibedakan menjadi 3 bagian yaitu penumpang/konsumen dan pengelola. Penumpang/konsumen dapat terbagi dalam beberapa bagian yaitu keberangkatan, kedatangan dan transit sedangkan pengelola dibagi menjadi operator penerbangan, operator Bandar udara (lembaga) dan pengelola retail

6.2.3. Konsep Pola Kegiatan Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Pembagian pelaku dan kegiatan berdasarkan pelaku Bandar udara Internasional. Pelaku akan diklasifikasikan terlebih dahulu untuk dapat mengetahui kegiatan-kegiatan yang dilakukan di terminal Bandar udara. Pelaku-pelaku di terminal Bandar udara adalah Penumpang, operator penerbangan, operator Bandar udara atau lembaga, Pengusaha retail dan Pemerintah.

1. Penumpang

Penumpang merupakan pengguna jasa Bandar udara sebagai alat transportasi menuju atau dari tempat lain. Hal ini menjadikan penumpang sebagai orang yang harus dilayani sebaik-baiknya oleh

maskapai bahkan lembaga Bandar udara itu sendiri karena dengan rasa ketidaknyaman dan ketidakamanan penumpang akan berpengaruh terhadap jumlah pengguna jasa bandar udara. Bandar udara harus bisa menunjang kegiatan-kegiatan apa saja yang dilakukan para penumpang, para penumpang dibagi menjadi 2 bagian yaitu penumpang domestik dan Internasional. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh penumpang berbeda-beda tergantung dengan kebutuhan para penumpang. Berikut ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan para penumpang di terminal Bandar udara

Tabel 6.5 Analisis Pola Kegiatan Penumpang

A. Penumpang Domestik

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Penumpang Berangkat	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Check-in - Pergi ke Kantin - Membayar Pajak - Menunggu Pesawat - Menuju Pesawat
Penumpang Datang	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat udara - Ambil bagasi - Menunggu jemputan - memakai jasa taksi
Penumpang Transit	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat udara - Konfirmasi transit - Menuju ruang tunggu - Menunggu pesawat - Menuju ke Pesawat udara

B. Penumpang Internasional

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Penumpang Internasional Berangkat	<ul style="list-style-type: none"> -Datang -Parkir -Check-in dokumen terkait identitas, paspor, visa.

	<ul style="list-style-type: none"> - Membayar pajak - Menunggu di ruang tunggu - Pergi dikantin - Belanja - Menuju Pesawat
Penumpang Internasional Datang	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat - Mengambil bagasi - Pemeriksaan dokumen dan bea cukai - Menunggu jemputan - Menggunakan jasa taksi
Penumpang Transit	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat - Konfirmasi transit - Menuju Ruang tunggu - Menunggu pesawat - Menuju ke pesawat udara

Sumber ; Analisis Penulis

2. Maskapai Penerbangan

Maskapai penerbangan merupakan pengelola yang ada di Bandar udara yang bergerak dibidang jasa pelayan dan operasional transportasi pesawat mulai dari pembelian tiket hingga bagian penerbangan menuju lokasi yang dituju. Kegiatan maskapai dibagi menjadi beberapa klasifikasi diantaranya

Tabel 6.6 Analisis Pola Kegiatan Maskapai Penerbangan

A. Staff Front Office

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Staff atau pegawai check-in	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Presensi - Briefing - Melakukan check-in penumpang dan mendata bagasi yang dibawa penumpang

	<ul style="list-style-type: none"> - Istirahat - Buang air
Staf Reservasi tiket	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan presensi - Briefing - Melakukan penjualan tiket - Melayani pembatalan reservasi - Istirahat - Buang air
Staff Pelayanan bagasi	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan presensi - Briefing - Mengontrol bagasi yang dibawa pesawat - Menimbang bagasi - Istirahat - Buang air

B. Kantor dan Administrasi

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Manajer	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan presensi - Mengawasi sistem kerja pegawai di lapangan - Menangani keluhan/complain penumpang pengguna maskapai udara - Memantau operasional di lapangan - Memimpin briefing pegawai dan kru - Istirahat - Buang air
Staf Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan presensi - Mengelola bagian administrasi - Mengurus bagian keuangan - Rapat - Istirahat

	<ul style="list-style-type: none"> – Buang air
Staff Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Mendata bagasi yang diangkut dan dibawa maskapai – Istirahat – Buang air
Petugas Boarding Pass	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memanggil para penumpang pesawat sesuai dengan maskapai masing-masing – Mengecek tiket para penumpang maskapai – Istirahat – Buang air

C. Teknis dan Perbaikan

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Kru perbaikan/ teknisi mesin pesawat	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memperbaiki mesin pesawat – Melakukan pengecekan setiap kali pesawat landing – Mengisi bahan bakar pesawat – Memantau kondisi pesawat udara – Rapat – Istirahat – Buang air
Staf PKP-PK	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memberikan pertolongan keselamatan apabila terjadi kecelakaan – Memadamkan api apabila terjadi kebakaran – Memberikan simulasi keamanan – Istirahat

	<ul style="list-style-type: none"> - Buang air
Petugas pengangkut barang Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Menyusun bagasi penumpang dengan baik dan rapi - Mengangkut dan mengantar barang kedalam bagasi pesawat - Istirahat - Buang air

Sumber ; Analisis Penulis

3. Pengelola Bandar Udara (Lembaga)

Manager dan Staff Operasional Dikelola oleh Angkasa Pura 1 yang dibagiberdasarkan department yang ada

Tabel 6.7 Konsep Pola Kegiatan Pengelola Bandar Udara (Lembaga) Terminal Bandar Udara

A. Manager

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
General Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Presensi - Mengontrol seluruh sistem operasional Bandar Udara agar berjalan dengan lancar - Rapat - Istirahat - Buang air
Wakil General Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Presensi - Memastikan seluruh sistem operasional bandar udara berjalan dengan lancar.

	<ul style="list-style-type: none"> - Menggantikan peran general manager apabila berhalangan - Rapat - Istirahat - Buang air
Staff Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area presensi - Memberikan informasi mengenai bandar udara - Melayani pengunjung kantor operasional - Rapat - Istirahat - Buang air

B. Departemen Perlengkapan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Staf Kelengkapan Fasilitas Bandar Udara	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area Presensi - Menangani kelengkapan peralatan dan fasilitas bandar udara - Mengurus perawatan fasilitas - Mendata kebutuhan fasilitas - Briefing - Istirahat - Buang air
Staf Peralatan Bandar Udara	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area presensi - Menangani peralatan yang ada di bandar udara dan kelengkapan pegawai - Briefing - Istirahat - Buang air

C. Departemen Pemasaran dan iklan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Staf Periklanan	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Menangani pemasangan iklan pada bandara – Memberikan ide baru jenis iklan baik digital maupun analog – Rapat – Istirahat – Buang air
Staf Pemasaran Makanan dan Beverage	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Menangani penyewaan ruang konsesi terhadap usaha food dan beverage – Briefing – Istirahat – Buang air

D. Departemen Keamanan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Staf Keamanan Bandar Udara sisi udara	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan petugas keamanan pada bagian konsesi hingga gate hold room – Mengatur jadwal kerja petugas keamanan – Istirahat – Buang air
Staf Keamanan bagian screening	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan petugas keamanan pada bagian screening – Mendata peralatan keamanan

	<ul style="list-style-type: none"> – Mengatur dan mengarahkan jadwal petugas keamanan – Istirahat – Buang air
Staf Keamanan area publik	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan petugas keamanan pada hall keberangkatan maupun kedatangan – Mengatur jadwal petugas keamanan – Istirahat – Buang air

E. Departemen Petugas bagian Teknis dan kebersihan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Petugas Electrical dan Mesin	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Menangani pemasangan Bagian electrical dan mesin – Istirahat – Buang air
Office boy	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Melayani staff kantor pengelola – Briefing – Istirahat – Buang air
Petugas Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Membersihkan area terminal bandar udara – Briefing – Istirahat

	-Buang air
--	------------

Sumber : Analisis Penulis

4. Pemerintah

Custom, Immigration, Quarantine biasa disingkat dengan CIQ merupakan suatu kegiatan yang menangani pengecekan pengamanan dimana masuk atau keluarnya barang dan penumpang. Tidak hanya itu, CIQ juga meliputi tentang bagaimana cara mengurus suatu dokumen yang diperlukan untuk dapat keluar atau memasuki wilayah suatu Negara dan di Bandar udara internasional selalu ada kantor/petugas C.I.Q. (*Custom, Immigration, Quarantine*). Akibat hal-hal di atas timbul masalah *hygiene* dan sanitasi di Bandar udara yang harus ditangani sungguh-sungguh, sebab suatu Bandar udara internasional adalah pintu gerbang suatu negara. Masalah *hygiene* dan sanitasi di Bandar udara berhubungan erat dengan penyebaran penyakit menular dan juga dengan keselamatan penerbangan. Di samping masalah-masalah tersebut di atas, sering melalui bandara seorang pasien ingin berobat ke rumah sakit yang besar di kota lain, bahkan ke luar negeri. Ini menimbulkan masalah, karena tidak semua orang sakit boleh diangkut dengan pesawat udara (pesawat dari airline).

Tabel 6.8 Analisis Pola Kegiatan Pemerintah Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan
Pegawai Konter Bea	- Datang - Parkir - Presensi

Cukai	<ul style="list-style-type: none"> - Mengatur pekerjaan terkait beac cukai - Isitirahat - Buang air
Pegawai Konter Imigrasi	<ul style="list-style-type: none"> -Datang -Parkir -Presensi -Melakukan pengecekan dokumen perjalanan internasional baik paspor maupun visa -Istirahat -Buang air
Pegawai Karantina	<ul style="list-style-type: none"> -Datang -Parkir -Presensi -Mengatur, mengawasi dan mengamankan segala sesuatu yang menyangkut masalah kesehatan masyarakat, hewan dan tumbuh- tumbuhan serta dampaknya terhadap lingkungan di suatu negara. -Istirahat -Buang air

Sumber : Analisis Penulis

5. Pengusaha atau retail

Tabel 6.9 Konsep Pola Kegiatan Pengusaha Konsensi dan Retail Terminal Bandar Udara

A. Bank

Klasifikasi	Kegiatan
Manager Bank	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Mengawasi pekerjaan karyawan - Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik - Istirahat - Buang air
Teller	<ul style="list-style-type: none"> -Datang

	<ul style="list-style-type: none"> - Parkir - Presensi - Menangani transaksi nasabah - Istirahat - Buang air
Customer Service	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Memberikan informasi perbankan - Istirahat - Buang air

B. Taksi

Klasifikasi	Kegiatan
Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Mengawasi pekerjaan karyawan - Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik - Istirahat - Buang air
Staff atau pegawai taksi	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Melayani penumpang yang mau memakai jasa taksi - Bertanggung jawab atas taksi yang sudah dipesan kepada penumpang - Istirahat - Buang air
Supir taksi	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Menjemput penumpang - Mengantarkan penumpang sampai ke tujuan - Istirahat - Buang air

C. Restaurant

Klasifikasi	Kegiatan
Manager	<ul style="list-style-type: none">- Datang- Parkir- Presensi- Mengawasi pekerjaan karyawan- Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik- Istirahat- Buang air
Koki	<ul style="list-style-type: none">- Datang- Parkir- Memasak- Istirahat- Buang air
Pelayan	<ul style="list-style-type: none">- Datang- Parkir- Mengantar makanan- Membersihkan meja- Membersihkan ruangan- Istirahat- Buang air

D. Money Charger

Klasifikasi	Kegiatan
Manager	<ul style="list-style-type: none">- Datang- Parkir- Presensi- Mengawasi pekerjaan karyawan- Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik- Istirahat- Buang air

Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Memberikan pelayanan penukaran uang - Istirahat - Buang air
---------	---

E. Toko Buku

Klasifikasi	Kegiatan
Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Mengawasi pekerjaan karyawan - Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik - Istirahat - Buang air
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Melayani dan menjual pembeli buku - Merapikan rak buku - Istirahat - Buang air

F. Food Court

Klasifikasi	Kegiatan
Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Mengawasi pekerjaan karyawan - Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik - Istirahat - Buang air
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Presensi - Menjual dan melayani pelanggan

	<ul style="list-style-type: none"> - Istirahat - Buang air
--	--

Sumber : Analisis Penulis

6.2.4. Konsep Kebutuhan Ruang Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Setelah menganalisis pelaku dan pola kegiatan oleh pelaku terminal bandar udara. Selanjutnya hasil analisis tersebut digunakan untuk menganalisis kebutuhan ruang yang ada di terminal bandar udara. Kebutuhan ruang akan disesuaikan dengan jenis pelaku dan pola kegiatan yang dilakukan.

Tabel 6.10 Konsep Kebutuhan Ruang Terminal Bandar Udara

1. Penumpang

A. Penumpang Domestik

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Penumpang Berangkat	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Check-in - Pergi ke Kantin - Membayar Pajak - Menunggu Pesawat - Menuju Pesawat 	<ul style="list-style-type: none"> - Akses masuk, pintu masuk - Area Parkir Kendaraan - Lobby check-in - Kantin - Area Pembayaran pajak - Ruang tunggu - Apron
Penumpang Datang	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat udara - Ambil bagasi - Menunggu jemputan - memakai jasa taksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Apron, Pintu kedatangan - Ruang pengambilan bagasi - Teras terminal bandar udara - Area tunggu taksi
Penumpang Transit	<ul style="list-style-type: none"> - Turun dari pesawat udara - Konfirmasi transit - Menuju ruang tunggu - Menunggu pesawat - Menuju ke Pesawat udara 	<ul style="list-style-type: none"> - Apron, Pintu Kedatangan - Area pengecekan bagian transit - Area sirkulasi penumpang - Ruang tunggu - Apron

B. Penumpang Internasional

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Penumpang Internasional Berangkat	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Check-in dokumen terkait identitas, paspor, visa. – Membayar pajak – Menunggu di ruang tunggu – Pergi dikantin – Belanja – Menuju Pesawat 	<ul style="list-style-type: none"> – Akses masuk, pintu masuk – Area Parkir Kendaraan – Lobby check-in – Area Pembayaran pajak – Ruang tunggu – Kantin – Toko/Retail – Apron
Penumpang Internasional Datang	<ul style="list-style-type: none"> – Turun dari pesawat – Mengambil bagasi – Pemeriksaan dokumen dan bea cukai – Menunggu jemputan – Menggunakan jasa taksi 	<ul style="list-style-type: none"> – Apron, Pintu kedatangan – Area pengambilan bagasi – Area pemeriksaan – Teras terminal bandara – Area tunggu taksi
Penumpang Transit	<ul style="list-style-type: none"> – Turun dari pesawat – Konfirmasi transit – Menuju Ruang tunggu – Menunggu pesawat – Menuju ke pesawat udara 	<ul style="list-style-type: none"> – Apron, Pintu kedatangan – Area pengecekan transit – Area sirkulasi penumpang – Ruang tunggu – Apron

2. Maskapai Penerbangan

a. Staff atau Pegawai Front office Maskapai Penerbangan

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Staff atau pegawai check-in	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan Presensi – Briefing – Melakukan check-in penumpang dan mendata bagasi yang dibawa penumpang – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, Pintu masuk – Area parkir Pengelola – Area presensi – Ruang pegawai – Area Check in – Kantin – WC

Staf Reservasi tiket	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Briefing – Melakukan penjualan tiket – Melayani pembatalan reservasi – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, Pintu masuk – Area Parkir Pengelola – Area Presensi – Ruang Rapat – Ruang Reservasi – Ruang pembatalan tiket – Kantin – WC
Staff Pelayanan bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Briefing – Mengontrol bagasi yang dibawa pesawat – Menimbang bagasi – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, pintu masuk – Area Parkir Pengelola – Area Presensi – Ruang Rapat – Area Check-in – Kantin – Toilet

b. Kantor dan Administrasi

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Manajer	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Mengawasi sistem kerja pegawai di lapangan – Menangani keluhan/complain penumpang pengguna maskapai udara – Memantau operasional di lapangan – Memimpin briefing pegawai dan kru – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, Pintu masuk – Area parkir Pengelola – Area Presensi – Ruang kerja Manajer – Ruang rapat – Kantin – Toilet
Staf Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Mengelola bagian 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, Pintu masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang Administrasi

	<ul style="list-style-type: none"> administrasi – Mengurus bagian keuangan – Rapat – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Ruang rapat – Kantin – Toilet
Staff Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Mendata bagasi yang diangkat dan dibawa maskapai – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, Pintu masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Area pendataan bagasi maskapai – Kantin – Toilet
Petugas Boarding Pass	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memanggil para penumpang pesawat sesuai dengan maskapai masing-masing – Mengecek tiket para penumpang maskapai – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, pintu masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Area kerja petugas boarding – Area pengecekan boarding pass – Kantin – Toilet

c. Teknis dan Perbaikan

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Kru perbaikan/ teknisi mesin pesawat	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memperbaiki mesin pesawat – Melakukan pengecekan setiap kali pesawat landing – Mengisi bahan bakar pesawat – Memantau kondisi pesawat udara – Rapat – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk, pintu masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Area Apron pesawat – Ruang rapat – Kantin – WC

Staf PKP-PK	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan presensi – Memberikan pertolongan keselamatan apabila terjadi kecelakaan – Memadamkan api apabila terjadi kebakaran – Memberikan simulasi keamanan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Apron – Ruang khusus pemadam kebakaran – Ruang simulasi – Kantin – Toilet
Petugas pengangkut barang Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Menyusun bagasi penumpang dengan baik dan rapi – Mengangkut dan mengantar barang kedalam bagasi pesawat – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area bagasi terminal – Area sirkulasi bagasi dari terminal ke pesawat – Kantin – Toilet

3. Pengelola Bandar Udara (Lembaga)

A. Manager dan Staff Operasional

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
General Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Melakukan Presensi – Mengontrol seluruh sistem operasional Bandar Udara agar berjalan dengan lancar – Rapat – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area presensi – Ruang Kerja Manajer – Ruang rapat – Kantin – Toilet

Wakil General Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Melakukan Presensi - Memastikan seluruh sistem operasional bandar udara berjalan dengan lancar. - Menggantikan peran general manager apabila berhalangan - Rapat - Istirahat - Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> - Area masuk - Area Parkir - Area Presensi - Ruang Kerja - - Ruang rapat - Kantin - WC
Staff Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area presensi - Memberikan informasi mengenai bandar udara - Melayani pengunjung kantor operasional - Rapat - Istirahat - Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> - Area masuk - Area Parkir - Area presensi - Ruang kantor bagian operasional - Ruang kerja pegawai - Ruang rapat - Kantin - Toilet

B. Departemen Perlengkapan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Staf Kelengkapan Fasilitas Bandar Udara	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area Presensi - Menangani kelengkapan peralatan dan fasilitas bandar udara - Mengurus perawatan fasilitas - Mendata kebutuhan fasilitas - Briefing - Istirahat - Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> - Area masuk - Area Parkir - Area Presensi - Ruang kantor bagian Kelengkapan - Ruang kerja pegawai - Ruang rapat - Kantin pegawai - Toilet pegawai
Staf Peralatan Bandar	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Parkir - Area presensi - Menangani peralatan yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> - Area masuk - Area parkir - Area presensi - Kantor bagian peralatan bandar

Udara	di bandar udara dan kelengkapan pegawai – Briefing – Istirahat – Buang air	udara – Rapat – Kantin pegawai – Toilet pegawai
-------	---	--

C. Departemen Pemasaran dan iklan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Staf Periklanan	– Datang – Parkir – Area presensi – Menangani pemasangan iklan pada bandara – Memberikan ide baru jenis iklan baik digital maupun analog – Rapat – Istirahat – Buang air	– Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kantor pemasaran – – Ruang kerja – Ruang rapat – Kantin pengelola –
Staf Pemasaran Makanan dan Beverage	– Datang – Parkir – Area presensi – Menangani penyewaan ruang konsesi terhadap usaha food dan beverage – Briefing – Istirahat – Buang air	– Area masuk – Area parkir – Area presensi – Ruang kantor pemasaran – Ruang Rapat – Kantin pengelola – Toilet

D. Departemen Keamanan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Staf Keamanan Bandar Udara sisi	– Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan	– Area masuk – Area parkir – Area presensi – Ruang kantor keamanan

udara	<p>petugas keamanan pada bagian konsesi hingga gate hold room</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mengatur jadwal kerja petugas keamanan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Pos keamanan bandar udara – Kantin pengelola – Toilet
Staf Keamanan bagian screening	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan petugas keamanan pada bagian screening – Mendata peralatan keamanan – Mengatur dan mengarahkan jadwal petugas keamanan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area presensi – Ruang kantor keamanan – Ruang kerja keamanan screening – Ruang rapat – Kantin Pengelola – Toilet
Staf Keamanan area publik	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengkoordinasikan petugas keamanan pada hall keberangkatan maupun kedatangan – Mengatur jadwal petugas keamanan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area Presensi – Ruang kantor Keamanan – Ruang kerja petugas keamanan – Kantin Pegawai – Toilet

E. Departemen Petugas bagian Teknis dan kebersihan Terminal Bandar Udara

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Petugas Electrical dan Mesin	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Menangani pemasangan Bagian electrical dan mesin – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang rapat – Kantin pengelola –

Office boy	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Melayani staff kantor pengelola – Briefing – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area presensi – Dapur – Ruang khusus office boy – Ruang office boy – Toilet
Petugas Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Area presensi – Membersihkan area terminal bandar udara – Briefing – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir – Area presensi – Dapur – Ruang briefing – Kantin pengelola – Toilet

4. Pemerintah

Klasifikasi Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pegawai Konter Bea Cukai	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengatur pekerjaan terkait bea cukai – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang administrasi – Kantin – Toilet
Pegawai Konter Imigrasi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Melakukan pengecekan dokumen perjalanan internasional baik paspor maupun visa – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang administrasi – Kantin Pengelola – Toilet
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir

Karantina	<ul style="list-style-type: none"> – Presensi – Mengatur, mengawasi dan mengamankan segala sesuatu yang menyangkut masalah kesehatan masyarakat, hewan dan tumbuh-tumbuhan serta dampaknya terhadap lingkungan di suatu negara. – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area presensi – Ruang Kantor – Kantin Pengelola – Toilet
-----------	---	---

5. Pengusaha atau retail

A. Bank

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Manager Bank	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Kantor manager bank – Ruang kerja manager bank – Kantin pengelola – Toilet
Teller	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Menangani transaksi nasabah – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja teller bank – Kantin – Buang air
Customer Service	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Memberikan informasi perbankan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja customer service – Kantin – Buang air

B. Taksi

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja Manager – Kantin pengelola – Toilet
Staff atau pegawai taksi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Melayani penumpang yang mau memakai jasa taksi – Bertanggung jawab atas taksi yang sudah dipesan kepada penumpang – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja pegawai – Kantin pengelola – Toilet
Supir taksi	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Menjemput penumpang – Mengantarkan penumpang sampai ke tujuan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area sirkulasi masuk kendaraan – Area parkir pengelola – Area presensi – Sirkulasi jalan kendaraan – Akses keluar dari bandar udara – Kantin pengelola – Toilet

C. Restaurant

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area sirkulasi masuk kendaraan – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja manager – Area pembayaran – Kantin pengelola – Toilet

Koki	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Memasak – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Dapur – Kantin pengelola – Toilet
Pelayan	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Mengantar makanan – Membersihkan meja – Membersihkan ruangan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area makan restaurant – Kantin pengelola – Toilet

D. Money Charger

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan ruang
Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja Manager – Kantin pengelola – Toilet
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Memberikan pelayanan penukaran uang – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang Administrasi – Kantin pengelola – Toilet

E. Toko Buku

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan ruang
Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja manager – Kantin pengelola – Toilet
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Melayani dan menjual pembeli buku – Merapikan rak buku – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Area Pemanjangan buku – Area pembayaran – Kantin pengelola – Toilet

F. Food Court

Klasifikasi	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Mengawasi pekerjaan karyawan – Memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Ruang kerja manager – Kantin pengelola – Toilet
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> – Datang – Parkir – Presensi – Menjual dan melayani pelanggan – Istirahat – Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> – Area masuk – Area parkir pengelola – Area presensi – Area makan food court – Area pembayaran – Kantin pengelola – Toilet

Sumber : Analisis Penulis

Setelah menganalisis kebutuhan ruang terminal Bandar udara berdasarkan pelaku dan pola kegiatannya, maka kebutuhan ruang tersebut dikelompokkan dan diklasifikasikan menurut kegiatan yang dilakukan oleh pelaku. Pengelompokkan tersebut berguna untuk mengetahui lebih detail ruang yang dibutuhkan untuk mewadahi kegiatan-kegiatan pelaku. Pengelompokkan kebutuhan ruang diantaranya Penumpang domestik dan mancanegara dibagi menjadi 3 kelompok berdasarkan kegiatan yang dilakukan yaitu kelompok bagian keberangkatan, kelompok kedatangan dan kelompok transit. pengelompokkan selanjutnya adalah

- a. Kebutuhan ruang untuk Penumpang Keberangkatan
- b. Kebutuhan ruang untuk Penumpang Kedatangan
- c. Kebutuhan ruang untuk Kelompok Maskapai Penerbangan
- d. Kebutuhan ruang untuk kelompok pengelola bandar udara (Lembaga)
- e. Kebutuhan ruang untuk kelompok pemerintah,
- f. Kebutuhan ruang untuk kelompok pengusaha/retail terminal bandar udara
- g. Kebutuhan ruang untuk Kelompok untuk kegiatan penunjang

6.2.5. Konsep Kriteria Ruang Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

Kebutuhan ruang harus sesuai dengan kriteria ruang agar dapat berfungsi dengan baik dan aman. Berikut kriteria ruang-ruang terminal Bandar udara Yogyakarta.

Tabel 6.11 Konsep Kriteria Ruang Terminal Bandar Udara

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Keberangkatan	Kerb Keberangkatan	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang luas dan alur yang jelas – Fasilitas tempat duduk – Fasilitas troli – Langsung terhubung dengan pintu masuk bandar udara – Tanda penunjuk yang jelas
	Hall Keberangkatan	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang luas dan alur yang jelas – Tanda penunjuk yang jelas – Bersih dan nyaman
	Counter <i>Check-in</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Terdapat konter dengan konter lainnya luas – Area untuk scanning tiket dan computer – Area sirkulasi bagasi
	Area <i>Check-in</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Mempunyai alur sirkulasi yang baik – Cahaya yang cukup – Ruang yang cukup luas untuk sirkulasi – Tanda penunjuk dan layar informasi pesawat maskapai – Bersih dan nyaman
	Area Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup untuk bagasi – Conveyour belt untuk memindahkan barang bagasi – Alat timbang bagasi – Bersih dan nyaman
	Area Sirkulasi Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi bagasi menuju area pengangkatan bagasi menuju pesawat
	Area Pemeriksaan Bea Cukai	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan nyaman – Terdapat pemeriksaan jalur merah dan jalur hijau
	Pemeriksaan Passport Berangkat	<ul style="list-style-type: none"> – Ruang sirkulasi
	Pemeriksaan Imigrasi	<ul style="list-style-type: none"> – Jalur sirkulasi dibedakan

	Pemeriksaan Keamanan Security	<ul style="list-style-type: none"> – Alat Screening barang – Area sirkulasi
	Pemeriksaan Security (<i>Gate Hold Room</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Alat Screening barang – Area sirkulasi
	<i>Gate Hold Room</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang jelas – Berdekatan dengan pintu keberangkatan
	Ruang tunggu Keberangkatan	<ul style="list-style-type: none"> – Ruang yang luas – Fasilitas bangku – Tempat sampah – Bersih dan nyaman – Area sirkulasi yang cukup – Layar Informasi – Tv
	Ruang Gate Check	<ul style="list-style-type: none"> – Fasilitas bangku dan meja
	Kantin dan Retail	<ul style="list-style-type: none"> – Dapur untuk memasak – Memiliki area tempat makan dan beristirahat
	Smoking room	<ul style="list-style-type: none"> – Area yang kedap angin – Meja dan kursi
	Toilet	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih – Sirkulasi Toilet Wanita dan pria terpisah
	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Terdapat area wuduh – Area yang luas

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Kedatangan	Hall Kedatangan Claim Area	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Tanda penunjuk
	Baggage Claim Area	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Tanda penunjuk bagasi pesawat
	Sistem Bagasi	<ul style="list-style-type: none"> – Conveyor belt sebagai alat pemindahan barang – Layar informasi
	Pemeriksaan Keamanan Security	–
	Pemeriksaan Imigrasi	–
	Area Pengunjung Jemput	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Sirkulasi keluar yang jelas menuju

		kerb. kedatangan
	Kerb. Kedatangan	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Terhubung dengan konsesi – Terhubung dengan Jalan keluar
	Toilet	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih – Sirkulasi Toilet Wanita dan pria terpisah
	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Terdapat area wuduh – Area yang luas

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Transit	Proses Transit	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup untuk mengantri konfirmasi tiket transit
	Hall Transit	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup dan jelas – Area harus terhubung dengan ruang tunggu

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Area Maskapai Penerbangan	Ruang Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> – Terlihat oleh penumpang – Bersih dan aman – Sirkulasi yang cukup
	Ruang Kantor Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> – Mudah di akses Memiliki ruang yang bersih dan aman – Sirkulasi yang cukup untuk bekerja – Fasilitas seperti meja kuris dan rak untuk penyimpanan berkas-berkas
	Ruang Rapat	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi laya LCD – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup – Mudah dijangkau
	Ruang Briefing	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup

	Ruang Istirahat Staff	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Pantry – Area sirkulasi yang cukup
	Ruang Istirahat kru	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Pantry – Area sirkulasi yang cukup
	Ruang Penyimpanan barang (loker)	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Area sirkulasi yang cukup

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Pengelola Bandar Udara (Lembaga)	Ruang Manager	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi dan rak untuk menyimpan dokumen – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup – Akses mudah dijangkau
	Ruang Staff operasional	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi dan rak untuk menyimpan dokumen – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup – Akses mudah dijangkau
	Ruang Rapat	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi layar LCD – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup
	Ruang tamu	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Bangku dan meja – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup
	Ruang Departemen Perlengkapan	<ul style="list-style-type: none"> – Sirkulasi yang cukup – Meja, kursi dan rak untuk menyimpan dokumen – Komputer – Bersih dan aman – Pencahayaan yang cukup

		<ul style="list-style-type: none"> - Akes mudah dijangkau
	Ruang Departemen Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> - Sirkulasi yang cukup - Meja, kursi dan rak untuk menyimpan dokumen - Komputer - Bersih dan aman - Pencahayaan yang cukup - Akes mudah dijangkau
	Ruang Departemen Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> - Sirkulasi yang cukup - Meja, kursi dan rak untuk menyimpan dokumen - Komputer - Bersih dan aman - Pencahayaan yang cukup - Akes mudah dijangkau
	Kantin Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - Bersih dan nyaman - Meja dan kursi - Sirkulasi yang cukup
	Toilet Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - Bersih dan aman - Sirkulasi Toilet Wanita dan pria terpisah - Pencahayaan yang cukup
	Ruang Istirahat Kru dan Office boy	<ul style="list-style-type: none"> - Sirkulasi yang cukup - Meja, kursi - Bersih dan aman - Pencahayaan yang cukup - Akes mudah dijangkau
	Ruang Penyimpanan barang (loker)	<ul style="list-style-type: none"> - Bersih dan aman - Sirkulasi yang cukup
	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> - Bersih dan aman - Sirkulasi yang cukup - Terdapat meja masak, kursi - Pencahayaan yang cukup
	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> - Bersih dan aman - Terdapat area wuduh - Area yang luas

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Konsesesi	Ruang kantor bank	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Tanda penunjuk yang jelas – Mudah diakses – Berada pada area keberangkatan
	Ausransi Penerbangan	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Tanda penunjuk yang jelas – Mudah diakses – Berada pada area keberangkatan
		–
Retail/toko	Restaurant	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Sirkulasi Toilet Wanita dan pria terpisah – Area dapur untuk memasak – Area makan pengunjung restoran
	Retail/toko makanan	<ul style="list-style-type: none"> – Dapur untuk memasak – Mermiliki area tempat makan dan beristirahat – Area kasir untuk pembayaran
	Retail/toko Souvenir	<ul style="list-style-type: none"> – Area jualan – Area kasir untuk pembayaran – Area sirkulasi yang cukup – Bersih dan nyaman
	Retail/toko buku	<ul style="list-style-type: none"> – Area jualan – Area kasir untuk pembayaran – Area sirkulasi yang cukup

Kelompok	Kebutuhan Ruang	Kriteria Ruang
Fasilitas Penunjang	Taman Rekreasi Bandar Udara	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih, aman dan nyaman – Area srkulasi yang cukup – Area bermain anak-anak – Area Hijau – Meja kursi
	Area Parkir Kendaraan Bandar Udara	<ul style="list-style-type: none"> – Area parkir yang luas – Area parkir yang jelas – Terdapat tanda petnjuk parkir – Terdapat 2 jenis parkir yaitu mobil dan motor – Parkir Pengunjung dan pengelola dibedakan – Mudah diakses

	Gudang	<ul style="list-style-type: none"> – Mudah diakses – Luas untuk penyimpanan
	Toilet	<ul style="list-style-type: none"> – Bersih dan aman – Sirkulasi Toilet Wanita dan pria terpisah
	Akses Kereta Api	–
	Area Apron	–

Sumber : Analisis Penulis

6.2.6. Konsep Besaran Ruang Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

Perhitungan Kebutuhan untuk ruang keberangkatan dan kedatangan didasarkan pada perhitungan standar dari SNI

Tabel 6.13 Konsep Rekapitulasi Total Besaran Ruang Terminal Bandar Udara

No	Kelompok	Besaran Ruang
1	Keberangkatan	27054 m ²
2	Kedatangan	7685 m ²
3	Transit	45,57 m ²
4	Maskapai Penerbangan	577,76 m ²
5	Kantor Pengelola Bandar Udara (lembaga)	400 m ²
6	Konsesi dan retail/toko	550,321 m ²
7	Fasilitas Penunjang	579,36 m ²
	Total Besaran Ruang Terminal Bandar Udara	36.892.991 m²

Sumber : Analisis Penulis

6.2.7. Konsep Organisasi Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

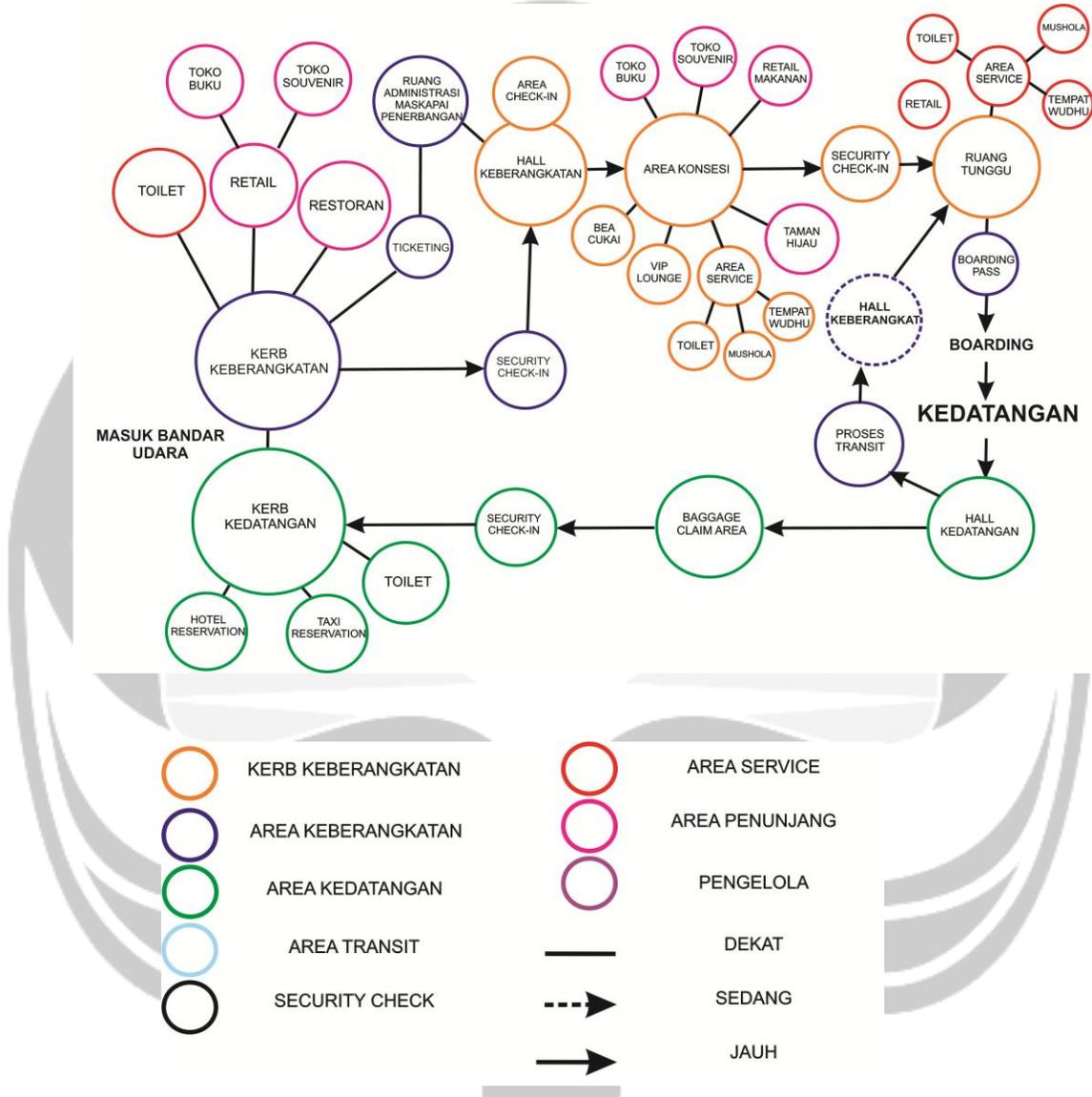


Diagram 6.2 Konsep Organisasi Ruang Terminal Bandar Udara
Sumber : Analisis Penulis

6.2.8. Konsep Perencanaan Site Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

Bandar Udara baru Yogyakarta di kabupaten Kulonprogo direncanakan terletak sekitar 30 km sebelah barat dari kota Yogyakarta, disekitar pantai desa Paliyan, Kecamatan Temon, Kulon Progo. Luas lahan mencapau 637 hektar. Bandar udara Yogyakarta di Kabupaten Kulon Progo berjarak 100 meter dari pantai dan menggunakan sekitar 18% lahan Pakualaman ground dan lahan milik 670 warga. Luas Lahan Bandara mencapai sekitar 637 Ha.



Gambar 6.2 Lokasi Bandar Udara Internasional Yogyakarta di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo

Sumber : Sumber : Laporan Penyusunan Master Plan Kawasan Kabupaten Kulon Progo Bappeda Kulon Progo tahun 2012

Site Bandar udara baru Yogyakarta dibatasi oleh

- Utara : Jalan Raya Jalur Selatan dan perumahan penduduk
- Timur : Muara sungai, daerah pengembangan Pelabuhan Gelagah
- Selatan : Samudera Hindia
- Barat : Muara Sungai

Zona yang dipakai dalam site hanya zona terminal bandar udara yang sudah ditetapkan oleh pemerintah sesuai dengan masterplan bandar udara baru Yogyakarta. Maka zoning tapak terpakai bandar udara baru Yogyakarta yang dipakai sebagai berikut



Gambar 6.3 Luas zona terminal Udara Internasional Yogyakarta di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo

Sumber : Laporan Penyusunan Master Plan Kawasan Kabupaten Kulon Progo Bappeda Kulon Progo tahun 2012

Garis Sempadan bangunan menurut Peraturan Pemerintah Daerah Kulon Progo adalah 100 m dari bibir pantai, dengan sempadan pantai jalan tidak kurang dari 10 m dan sempadan samping serta belakang bangunan tidak kurang dari 1,5 m dengan KDB 20-50%

6.2.8.1. Kondisi Existing Bandar Udara

A. Konsep view dari luar ke dalam Site



Gambar 6.4 Konsep View dari Luar ke Dalam Site

Sumber : Analisis Penulis

1. Penataan kembali vegetasi disisi utara site Bandar udara untuk memaksimalkan view dari luar site agar dapat terlihat dengan baik dan jelas.
2. Orientasi bangunan akan berorientasi ke arah utara karena sisi utara bandar udara yang baru dilintasi jalan provinsi sebagai akses utama
3. menuju bandar udara dan memaksimalkan view dari luar site ke dalam site

B. Konsep View dari Dalam Keluar Site



Gambar 6.5. Analisis View Dari Dalam ke Luar Site

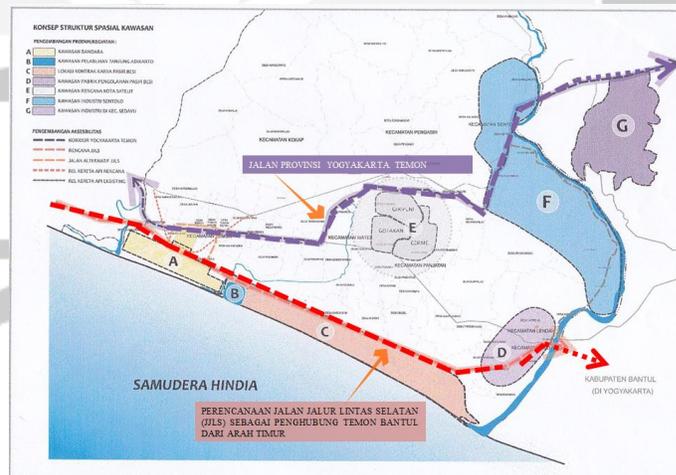
Sumber : Analisis Penulis

1. Vegetasi yang berada pada sisi utara perlu ditata ulang agar dapat memaksimalkan view keluar site pada sisi utara
2. Pemberian banyak bukaan-bukaan pada sisi sebelah selatan untuk memaksimalkan view ke arah selatan.
3. Orientasi site akan mengarah ke arah utara karena sisi utara berbatasan langsung dengan jalan provinsi sebagai akses utama menuju kota

C. Konsep Akses Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

Berdasarkan data dari Bappeda Kulon Progo dan masterplan perencanaan bandar udara baru Yogyakarta, terdapat perencanaan pembangunan jalur jalan lintas selatan (JJLS) yang terhubung langsung dengan bandar udara. Perencanaan jalur jalan lintas Selatan (JJLS) dirancang agar akses menuju bandar udara tidak hanya diakses melalui arah utara yang merupakan jalan menuju lokasi wisata pantai, tetapi dapat di akses dari arah barat sehingga akses menuju Temon dapat dilalui dari bantul timur-berat.

Berikut gambar perencanaan jalur lintas Selatan (JJLS) yang telah di buat pemerintah berdasarkan data dari bappeda



Gambar 6.6 Perencanaan Jalur Lintas Selatan (JJLS)

Sumber : Laporan Penyusunan Master Plan Kawasan Kabupaten Kulon Progo Bappeda Kulon Progo tahun 2012

Dengan adanya perencanaan jalur jalan lintas selatan (JJLS) tapak perencanaan terminal bandar udara Yogyakarta harus disesuaikan

Orientasi massa bangunan akan mengarah ke sisi utara namun bukaan disisi timur akan dioptimalkan dengan meletakkan bukaan-bukaan untuk memaksimalkan pencahayaan alami dipagi hari. Penggunaan bukaan dan vegetasi pada sisi-sisi site untuk menyaring cahaya yang masuk agar bangunan tidak terlalu silau. Peletakan vegetasi dan bukaan yang sedikit pada sisi barat untuk menghalangi panas matahari di sore hari.



*Gambar 6.9 Konsep Tanggapan Pencahayaan Matahari
Sumber : Analisis Penulis*

E. Konsep Vegetasi



Tabel 6.10 Konsep Tanggapan Vegetasi Terminal Bandar Udara
Sumber : Analisis Penulis

Penataan ulang vegetasi pada area disekitar site terminal Bandar udara sebagai solusi dari permasalahan terkait penghawaan terminal Bandar udara, sebagai penuntun arah untuk jalur sirkulasi, penyaring udara dan sebagai penyaring kebisingan dari luar ke dalam site

F. Konsep Drainase Terminal Bandar Udara



Tabel 6.11 Konsep Tanggapan Drainase Terminal Bandar Udara
Sumber : Analisis Penulis

aliran drainase sisi utara mengarah dan memasuki ke site dan juga karena kontur site yang landai juga menjadikan kemampuan tanah harus dapat menyerap air secara cepat maka dari itu perlu adanya pemasangan sumur resapan pada site, terutama pada bagian utara site.

G. Konsep Kebisingan Terminal Bandar Udara



Tabel 6.12 Konsep Tanggapan Kebisingan Terminal Bandar Udara
Sumber : Analisis Penulis

Pengadaan dan penataan kembali vegetasi pada sisi-sisi jalan sebagai solusi pengurangan kebisingan, selain itu letak terminal Bandar udara yang jauh dari jalan utama

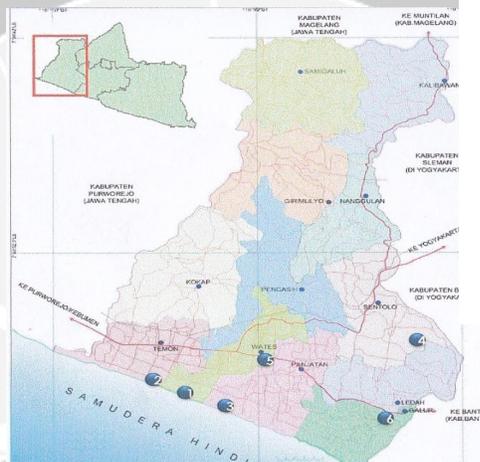
6.2.8.2. Konsep Kelayakan Pembangunan

A. Konsep Lingkungan

Perencanaan lokasi bandar udara Yogyakarta berada di kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo berada di dekat permukiman warga, akibatnya permukiman warga yang berada di sekitar *site* harus direlokasi tetapi dengan pemilihan site yang berada di pinggiran pantai, bandar udara baru dapat meminimalisir relokasi permukiman warga dan perencanaan bandar udara yang baru harus memilih perancangan arsitektur yang tepat untuk meminimalisir kerusakan lingkungan. Di sisi lain perencanaan lokasi bandar udara yang berada di kecamatan Temon dapat meningkatkan ekonomi warga sekitar kecamatan karena akan menjadi daerah yang sering dikunjungi oleh pengunjung wisatawan lokal dan mancanegara.

B. Konsep Ekonomi

Lokasi Bandar udara di Kulon Progo berada pada wilayah-wilayah yang merupakan sub-sub kawasan yang strategi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Berikut ini sub-sub kawasan strategis yang diharapkan dapat memajukan perekonomian daerah.



1. Kawasan Bandar Udara
2. Pelabuhan Perikanan Tanjung Adikarto
3. Sektor Industri Pasir Besi
4. Kawasan Industri Sentolo
5. Kawasan Strategis Ekonomi Koridor

Gambar 6.13 Peta Wilayah Yang Merupakan Sub-Sub Kawasan Yang Strategis Di Kabupaten Kulon Progo

Sumber : Laporan Penyusunan Master Plan Kawasan Kabupaten Kulon Progo Bappeda Kulon Progo tahun 2012

Dengan berada di lokasi yang strategis, bandar udara Yogyakarta yang baru dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berpengaruh terhadap peningkatan ekonomi Yogyakarta tidak hanya untuk ekonomi Kota Yogyakarta sendiri melainkan warga yang berada di Kecamatan Temon dan Kabupaten Kulon Progo.

C. Konsep Teknis

Lokasi tapak bandar udara Internasional di Kecamatan Temon, Yogyakarta yang baru merupakan lahan untuk persawahan dan perkebunan warga. Lokasi tapak berada di area pinggiran pantai dengan ketinggian <7 m di atas permukaan laut dengan kemiringan $<2^{\circ}$. Lokasi tapak berbatasan langsung dengan jalan arteri sebagai jalur sirkulasi utama di Kabupaten Kulon Progo dan dekat dengan jalur kereta api yang berhubungan langsung hingga Stasiun Tugu sehingga akan memudahkan transportasi para penumpang.

6.2.9. Konsep Sintesis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Analisis sintesis ini merupakan konsep dari analisis-analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya dan akan diterapkan dan diaplikasikan kedalam konsep perencanaan fisik terminal bandar udara baru Yogyakarta, sehingga perencanaan terminal bandar udara baru Yogyakarta dapat sesuai dan didasarkan oleh peraturan dan konsep yang sudah di analisis.

Analisis yang dilakukan berupa sintesa makro terkait dengan menyimpulkan tanggapan terhadap masalah yang ada pada tapak. Dengan menganalisis sintesa tapak terminal bandar udara dapat diketahui solusi perencanaan tapak terminal bandar udara baru Yogyakarta. Berikut ini merupakan tanggapan terkait analisis sintesa terminal bandar udara Yogyakarta.



Gambar 6.14 Konsep Sintesis Perancangan Tata Ruang Bangunan dan Ruang
Sumber : Analisis Penulis

6.2.10. Konsep Zonasi luar Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Analisis zonasi merupakan analisis untuk menentukan konsep perencanaan terkait penataan zonasi pada terminal bandar udara berdasarkan Analisis tapak yang sudah dianalisis sebelumnya sehingga dapat ditentukan arah massa bangunan dan penataan tapak terminal Bandar udara baru Yogyakarta.



Gambar 6.15 Konsep Zonasi Luar Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

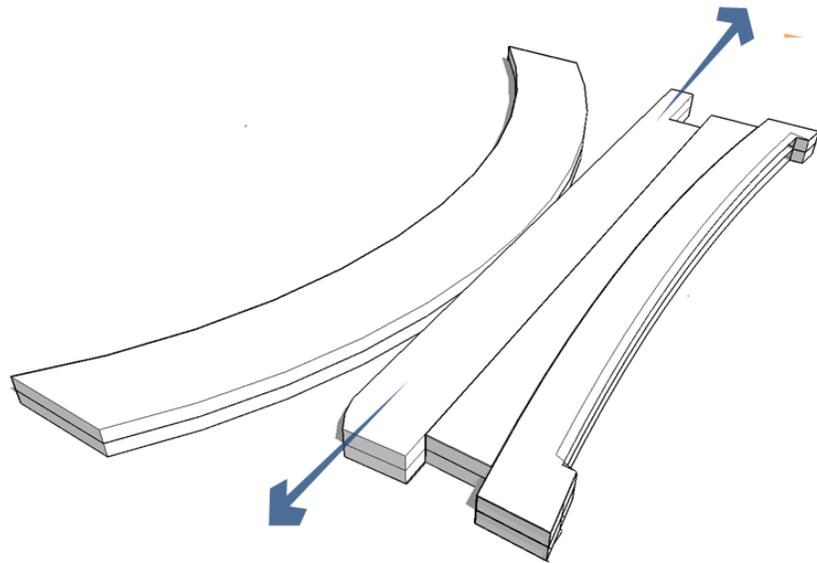
Sumber : Analisis Penulis

Berdasarkan analisis, akses masuk utama menuju bandar melalui jalan arteri pada sisi utara dan sesuai dengan masterplan pemerintah, akan dibuat jalur jalan lintas selatan yang menghubungkan kecamatan Temon dengan Kabupaten bantul. Maka dari itu area parkir terminal bandar udara akan diletakkan pada sisi depan agar terhubung langsung dengan perencanaan jalur jalan lintas Selatan (JJLS) kemudian akan terhubung langsung dengan Terminal Bandar Udara.

A. Konsep Bentuk Massa Bangunan Bandar Udara Baru Yogyakarta

Untuk mengoptimalkan fungsi pada tapak, bentuk bangunan akan mengikuti bentuk site yaitu memanjang. Bentuk site yang memanjang dapat mengoptimalkan proses pelayanan pengunjung bandara baru Yogyakarta. Konsep ini menawarkan kemudahan akses masuk dan jarak berjalan kaki yang relatif lebih pendek karena daerah pelayanan

maskapai tiket langsung terhubung dengan ruang tunggu dan apron keberangkatan



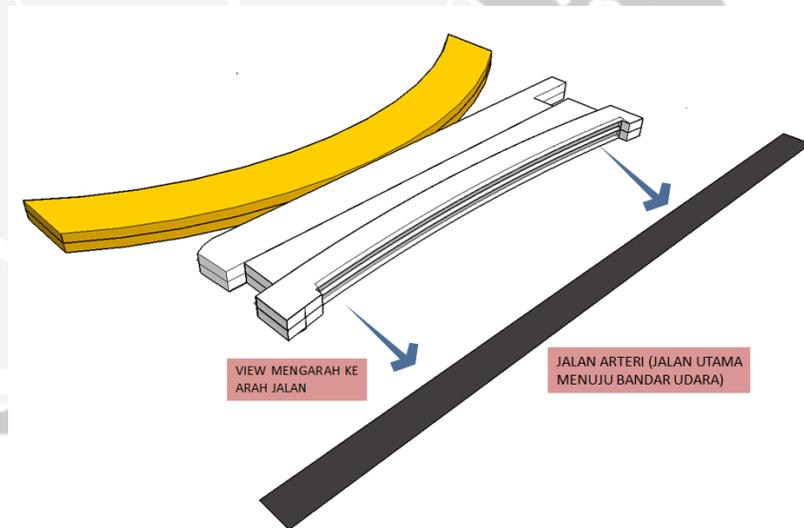
BANGUNAN BERBENTUK LINEAR, MEMANJANG DARI SISI TIMUR KE SISI BARAT

Gambar 6.16 Konsep Bentuk Massa Bangunan Bandar Udara baru Yogyakarta

Sumber : Analisis Penulis

B. Konsep Orientasi Massa Bangunan Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Berdasarkan tanggapan dari analisis, arah massa terminal bandar udara akan berorientasi ke arah utara untuk memaksimalkan view terminal bandar udara ke jalan utama dan mempermudah sirkulasi dari jalan utama menuju ke area entrance terminal bandar udara



Gambar 6.17 Konsep Orientasi Massa Bangunan Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

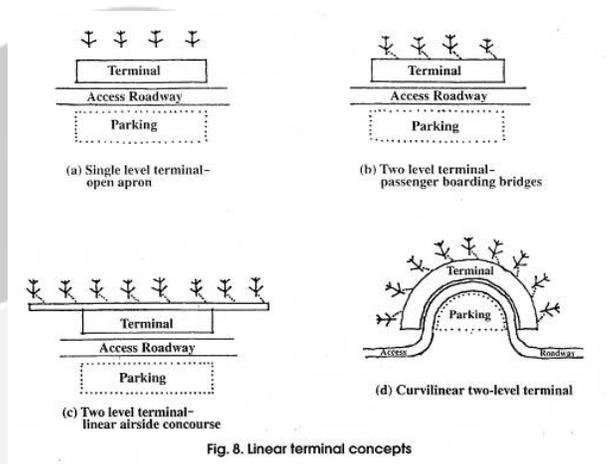
Sumber : Analisis Penulis

6.2.11. Konsep Tata Ruang Luar Terminal Bandar Udara

Pada analisis sebelumnya sudah dibahas mengenai bentuk terminal Bandar udara baru Yogyakarta. Bentuk terminal bandar udara adalah bentuk linear dengan tujuan dapat memaksimalkan dan mengoptimalkan pelayanan dan operasional *ticketing* Bandar udara sehingga tidak terjadi penumpukkan penumpang pada satu area *ticketing*. Dengan bentuk massa bangunan yang linear, area *ticketing* dapat disusun memanjang sehingga banyaknya area pelayanan check-in dapat dimaksimalkan, maka area check-in terminal bandar udara dimampukan untuk mengatasi masalah sirkulasi pengunjung karena area *ticketing* langsung terhubung dengan area ruang tunggu.

Sirkulasi tata ruang luar pengguna bandar udara harus jelas dan nyaman maka dari itu penataan bentuk linear Terminal Bandar udara baru Yogyakarta dengan area parkir kendaraan dan apron terminal bandar udara harus sesuai. Berdasarkan teori konsep terminal *Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara* yang sudah dipaparkan pada Bab II terdapat beberapa konsep penataan ruang luar bandar udara Yogyakarta diantaranya

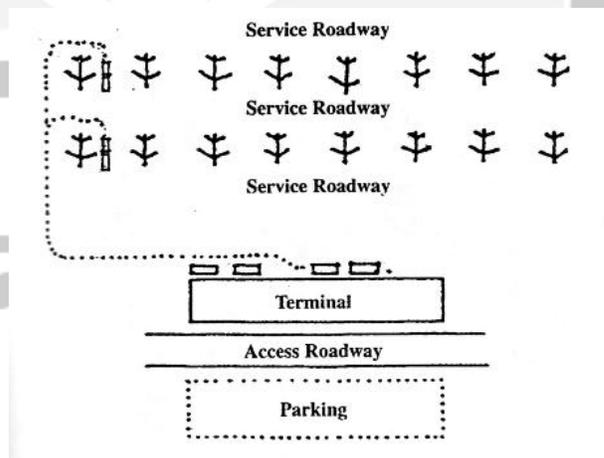
6.2.11.1. Konsep terminal linear



Gambar 6.18 Konsep Terminal Linear

Sumber : Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara

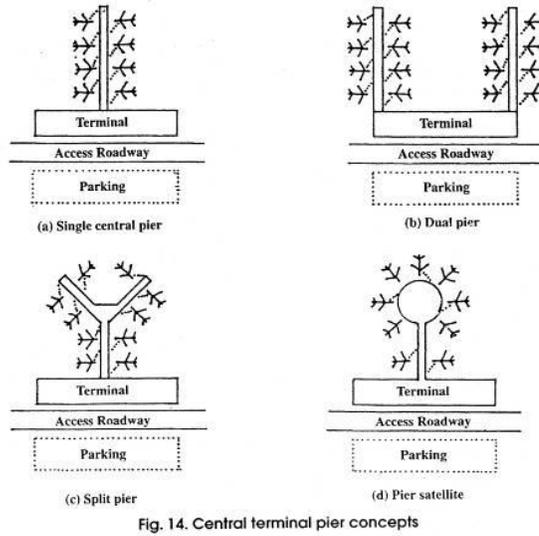
6.2.11.2. Konsep terminal Transpoter (mobil atau kendaraan)



Gambar 6.19 Konsep Terminal Transpoter

Sumber : Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara

6.2.11.3. Konsep terminal dengan dermaga jari (finger piers)



Gambar 6.20 Konsep Terminal dengan dermaga jari (Finger Piers)
Sumber : *Time server Standard for building Types*, Joseph de Chiara

6.2.11.4. Konsep Terminal dengan dermaga jarak jauh

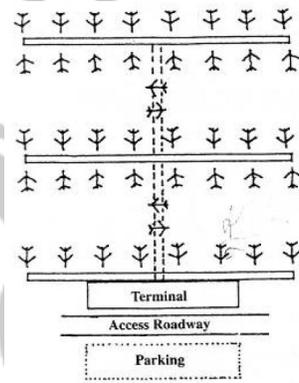
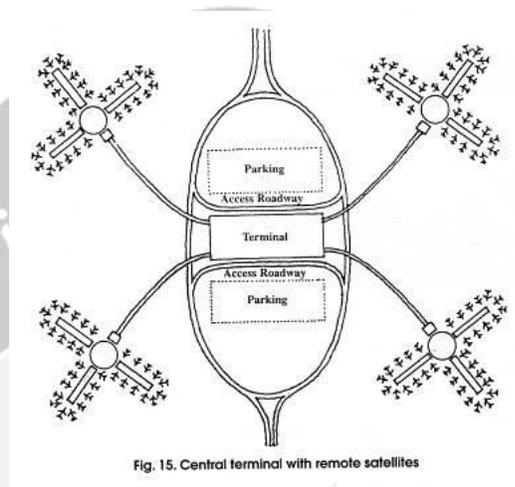


Fig. 16. Central terminal with remote piers

Gambar 6.21 Konsep Terminal dengan dermaga jarak jauh (Piers)
Sumber : *Time server Standard for building Types*, Joseph de Chiara

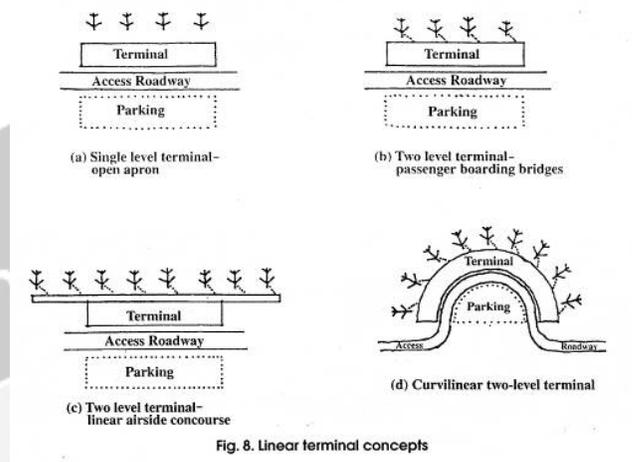
6.2.11.5. Konsep Terminal Satelit



Gambar 6.22 Konsep Terminal Satelit (remote Satellite)

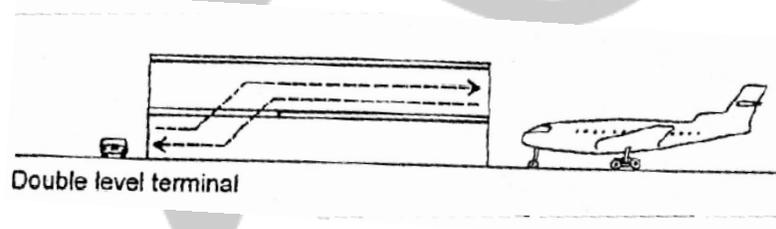
Sumber : Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara

Sesuai dengan konsep bentuk terminal yang cocok dan sesuai adalah Konsep terminal linear karena dapat mengoptimalkan proses pelayanan pengunjung bandara baru Yogyakarta. Konsep ini menawarkan kemudahan akses masuk dan jarak berjalan kaki yang relatif lebih pendek karena daerah pelayanan maskapai tiket langsung terhubung dengan ruang tunggu dan apron keberangkatan serta memiliki lebih banyak area untuk apron pesawat.



Gambar 6.23 Konsep Terminal Linear
Sumber : Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara

Terminal Bandar udara Internasional menggunakan konsep dua level dimana konsep ini merupakan aktivitas pelayanan penumpang dan barang digabungkan berfungsi secara merata. Lantai satu digunakan sebagai area untuk pelayanan aktivitas kedatangan sedangkan lantai dua digunakan untuk pelayanan operasional dan aktivitas penumpang keberangkatan



Gambar 6.24 Konsep Dua Level
Sumber Time server Standard for building Types, Joseph de Chiara

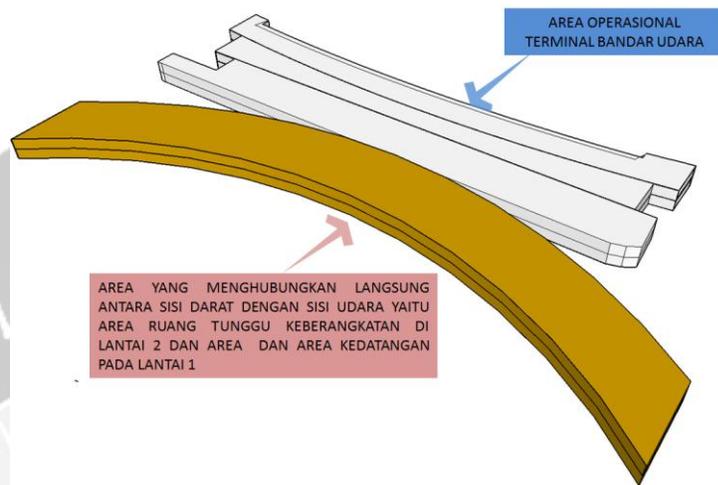
Karena penataan area parkir langsung terhubung dengan bentuk linear massa bangunan dan terdapat ruang transisi sebagai jalur sirkulasi yang menghubungkan terminal Bandar udara menuju ruang tunggu keberangkatan dan (area parkir pesawat) apron. Berikut ini alur sirkulasi terminal bandar udara baru Yogyakarta



Gambar 6.25 Konsep Sirkulasi Kendaraan Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

Sumber : Analisis Penulis

Konsep perencanaan bentuk tata ruang terminal bandar Udara mempunyai banyak ruang tunggu dan pintu menuju apron, sehingga tidak terjadi penumpukkan penumpang pada terminal bandar udara selain itu pada satu ruang tunggu terdapat beberapa pintu keluar menuju apron agar tidak terjadi atrian penumpang pada saat boarding.



Gambar 6.26 Konsep Area Ruang Tunggu Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta

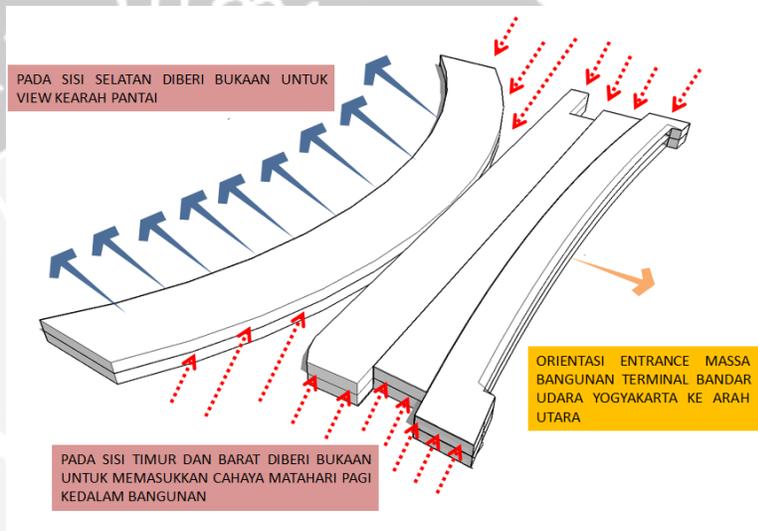
Sumber : Analisis Penulis

6.2.12. Konsep Penerapan Arsitektur Hijau Pada Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Pendekatan *green architecture* bangunan beradaptasi dengan lingkungannya, hal ini dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungan sekitar. Penerapan *green architecture* pada terminal Bandar udara merupakan pilihan yang tetap karena kapasitas pengguna terminal yang banyak sehingga bangunan harus sehat dan lokasi terminal Bandar udara baru Yogyakarta yang berada dekat dengan permukiman warga maka terminal Bandar udara berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan serta dapat meningkatkan efisiensi pemakaian energi. Berikut ini penerapan-penerapan arsitektur hijau ke dalam bangunan terminal bandar udara.

A. Bentuk bangunan

Konsep bentuk massa bangunan terminal adalah linear atau memanjang. Konsep massa yang linear atau memanjang ini dapat memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi.



Gambar 6.27 Konsep Linear Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta
Sumber : Analisis Penulis

B. Vegetasi

Peletakkan dan penataan ulang vegetasi akan diberikan pada sekeliling area tapak terminal Bandar udara terutama pada sisi barat untuk menyaring sinar matahari pada sore hari. Penempatan vegetasi pada area sekeliling terminal Bandar udara mempunyai keunggulan dan fungsi diantaranya

- Sebagai penyaring kebisingan dari luar site ke dalam site Bandar udara
- Sebagai penyaring polusi udara agar udara yang ada didalam Bandar udara tetap bersih

- Sebagai penyaring sinar matahari agar bangunan terminal Bandar udara tidak terlalu silau
- Sebagai *Shading* untuk area parkir

Jenis Pohon dan tanaman yang dipakai sebagai berikut:



Pohon Palembang, Pohon dengan batang yang tinggi untuk memberi kesan teduh dan megah



Pohon Trembesi, Pohon yang dijadikan sebagai peneduh pohon peneduh karena dapat menyerap polusi dan mengeluarkan oksigen sehingga terasa lebih sejuk



Tanaman Perdu, Tanaman ini digunakan untuk memperindah area taman yang ada di luar terminal (pada area taman) dan area taman indoor (taman hall keberangkatan)



Pohon Tanjung, dengan ketinggian 15 m. Daun-daun tunggal, tersebar, bertangkai panjang; daun yang muda berambut coklat mampu menyerap sinar matahari dan dapat dijadikan sebagai pohon peneduh pada area parkir

Gambar 6.28 Konsep jenis dan tanaman yang dipakai Terminal Bandar Udara

Sumber : Analisis Penulis

C. Bukaan

Menggunakan jendela yang sebagian bisa dibuka dan ditutup untuk mendapatkan cahaya dan penghawaan yang sesuai dengan kebutuhan. Pengadaan ventilasi untuk memaksimalkan *cross ventilation* dan pengandaan *skylight* pada area yang tidak terkena sinar matahari. Material yang dipakai untuk jendela

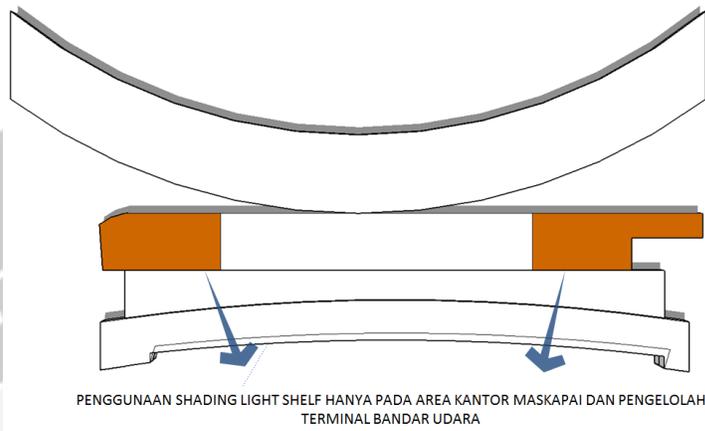
dan *skylight* tentu berbeda, untuk jendela material yang dipakai adalah kaca warna dengan keunggulan dapat mengurangi panas matahari yang masuk sehingga terminal Bandar udara tetap terang tetapi tidak panas sedangkan material yang dipakai untuk *skylight* adalah kaca *laminated* yang merupakan kaca dengan tingkat keamanan dan perlindungan yang tinggi terhadap penumpang.

D. *Respect for Site* (Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)

Perencanaan mengacu pada interaksi antar bangunan terminal Bandar udara dengan tapaknya. Hal ini bertujuan keberadaan bangunan baik dari segi konstruksi, bentuk dan pengoperasiannya tidak merusak lingkungan sekitar seperti terminal bandar udara akan mempertahankan kondisi tapak dengan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada, menggunakan material lokal dan material yang tidak merusak lingkungan

E. *Shading dan Reflektor*

Shading light shelf bermanfaat mengurangi panas yang masuk ke dalam bangunan terminal bandar udara namun tetap memasukan cahaya dengan efisien. Dengan *light shelf*, cahaya yang masuk kedalam bangunan terminal bandar udara dipantulkan ke *ceiling*. Panjang *shading* pada sisi luar *light shelf* ditentukan sehingga sinar matahari tidak menyilaukan aktifitas manusia di dalamnya. Cahaya yang masuk dan dipantulkan ke *ceiling* tidak akan menyilaukan namun tetap mampu memberikan cahaya yang cukup.



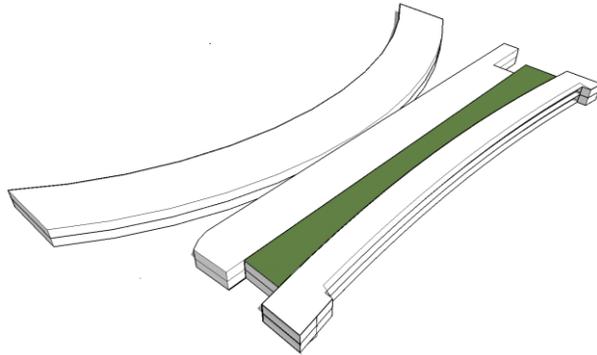
Gambar 6.29 Shading dan Reflektor

Sumber :

http://air.eng.ui.ac.id/show_image.php?id=14055&scalesize=800

F. Penggunaan *Green Roof* pada atap Terminal bandar udara baru Yogyakarta

Salah satu penerapan arsitektur hijau pada Terminal Bandar udara baru Yogyakarta adalah pemakaian *Green roof*. Terminal Bandar udara akan memakai *green roof* pada atap bandar udara karena berfungsi membantu mengurangi penyerapan panas ke dalam bangunan terminal Bandar udara, membantu mengurangi level gas rumah kaca, berkonstruksi terhadap manajemen air hujan, memaksimalkan penggunaan ruang terbuka.



Gambar 6.30 Konsep Green Roof

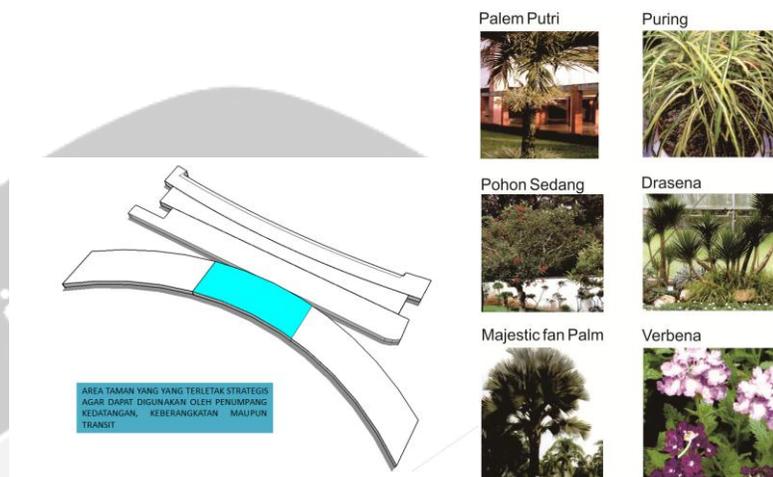
Sumber : <http://www.greenrooftoday.co.uk/green-roof.jpg>

G. Penggunaan *Green Wall* pada Area ruang Kedatangan dan Ruang keberangkatan

Penggunaan *green wall* pada area ruang kedatangan dan keberangkatan agar ruang tersebut agar para penumpang merasa lebih aman dan nyaman dan tidak stres ketika berada pada terminal Bandar udara.

H. Taman Hijau

Taman hijau ini akan berada didalam terminal Bandar udara dan dapat dinikmati oleh penumpang keberangkatan, kedatangan dan transit, yang berfungsi sebagai tempat untuk menunggu pesawat sesuai jadwal penerbangan, menunggu pesawat apabila terjadi keterlambatan pesawat, dan bahkan sebagai tempat santai karena didesain sedemikian rupa agar menjadi tempat yang aman dan nyaman bagi penumpang. Bagi penumpang yang menikmati fasilitas ini,



Gambar 6.31 Konsep Taman Hijau

Sumber : <http://www.greenroofstoday.co.uk/green-roof.jpg>

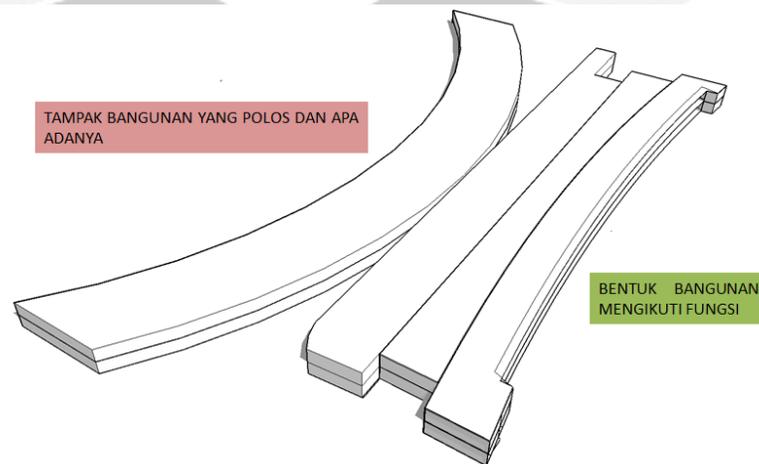
I. Pengolahan Air Hujan

Pada bangunan terminal Bandar udara, kebutuhan akan air sangat besar, dibutuhkan sumber air yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan air pada terminal Bandar udara, salah satu sumber air adalah air hujan. Sesuai dengan pendekatan arsitektur hijau, air hujan dapat diolah menjadi air yang dapat dipakai. Air hujan akan ditampung oleh kolam yang berada pada area depan bangunan kemudian disalurkan menuju STP untuk di *treatment* agar air hujan dapat dipakai kembali untuk menyiram tanaman dan membersihkan pesawat dan sebagai sumber air pemadam kebakaran

6.2.13. Konsep Penerapan Arsitektur Modern Pada Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Penerapan arsitektur modern pada terminal bandar udara baru Yogyakarta adalah tidak menggunakan macam ornamen pada terminal bandar udara, selain itu dengan menganut konsep *Form Follows Fuction* (bentuk mengikuti fungsi) maka terminal Bandar udara mengutamakan bentuk yang sederhana dan sesuai dengan fungsi saja agar tidak ada ruang atau *space* yang terbuang.

Penggunaan Material atau jenis bahan yang digunakan, diekspos secara polos dan transparan, ditampilkan apa adanya dan tidak ditutup-tutupi. Penggunaan teknologi struktur dan konstruksi serta perkembangan teknologi bahan memungkinkan membuat bentuk-bentuk terminal bandar udara yang tidak biasa karena dipengaruhi oleh penggunaan struktur arsitektur modern ini.

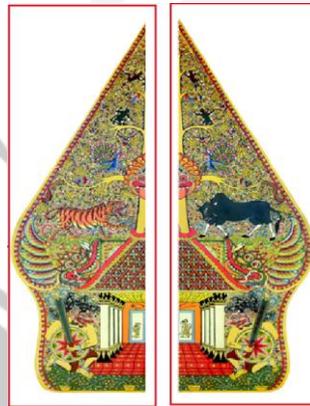


Gambar 6.32 Konsep Penerapan arsitektur Modern pada Terminal Bandar Udara

Sumber : Analisis Penulis

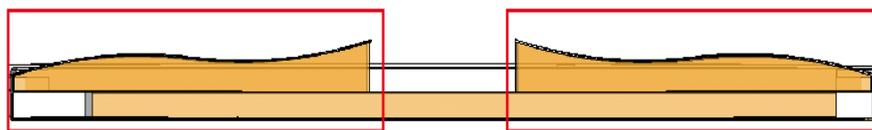
Penggunaan Material modern yang digunakan dan diekspos pada terminal terminal bandar udara seperti penggunaan strukut *Space frame*. *Space frame* adalah suatu sistem kontruksi rangka ruang dengan menggunakan sistem sambungan antar batang. Batang-batang tersebut disambungkan menggunakan bola baja atau *ball joint*. Sistem sambungan *space frame* akan membentuk segitiga dengan *joint-joint* bola baja. Struktur rangka *space frame* ini mudah dipasang, dibentuk dan dibongkar kembali. Sehingga pemasangan struktur ini lebih cepat. Pada struktur atap ini, tidak hanya berfungsi sebagai penopangan atap tetapi sebagai estetika bangunan. Penggunaan material kaca modern seperti kaca warna untuk jendela dan kaca *laminated* untuk *skylight*.

A. Konsep Bentuk Massa Bangunan Bandar Udara Baru Yogyakarta Sebagai Identitas Kota Yogyakarta



Gambar 6.33 Transformasi bentuk wayang kuit
Sumber : Analisis Penulis

Bentuk wayang kulit yang ditransformasikan menjadi bentuk massa terminal Bandar udara sebagai respon untuk mencerminkan kota Yogyakarta



Gambar 6.34 Konsep Bentuk Fasad Bangunan Bandar Udara baru Yogyakarta
 Sumber : Analisis Penulis

6.2.14. Konsep Tata Ruang Dalam Terminal Bandar Udara

Pada analisis tata ruang dalam bandar udara baru Yogyakarta, akan dianalisis terlebih dahulu ruang-ruang yang ada pada terminal bandar udara.

Tabel 6.14 Konsep Tata Ruang Dalam Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Keberangkatan	Kerb Keberangkatan
	Hall Keberangkatan
	Counter <i>Check-in</i>
	Area <i>Check-in</i>
	Area Bagasi
	Area Sirkulasi Bagasi
	Area Pemeriksaan Bea Cukai
	Pemeriksaan Passport Berangkat
	Pemeriksaan Imigrasi
	Pemeriksaan Passport Datang
	Pemeriksaan Keamanan Security
	Pemeriksaan Security (<i>Gate Hold Room</i>)
	<i>Gate Hold Room</i>
	Ruang tunggu Keberangkatan
	Ruang Gate Check

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Kedatangan	Hall Kedatangan Claim Area
	Baggage Claim Area
	Sistem Bagasi
	Area <i>Check-in</i>
	Area Bagasi
	Area Sirkulasi Bagasi
	Pemeriksaan Keamanan Security
	Pemeriksaan Imigrasi
	Area Pengunjung Jemput
	Kerb. Kedatangan

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Transit	Proses Transit
	Hall Transit

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Area Maskapai Penerbangan	Ruang Pelayanan
	Ruang Kantor Administrasi
	Ruang Rapat
	Ruang Briefing
	Ruang Istirahat Staff
	Ruang Istirahat kru
	Ruang Penyimpanan barang (loker)

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Pengelola Bandar Udara (Lembaga)	Ruang Manager
	Ruang Staff operasional

Ruang Rapat
Ruang tamu
Ruang Departemen Perlengkapan
Ruang Departemen Pemasaran
Ruang Departemen Keamanan
Kantin Pengelola
Toilet Pegawai
Ruang Penyimpanan barang (loker)
Dapur

Kelompok	Kebutuhan Ruang
Konsepsi	Ruang kantor bank
	Ausransi Penerbangan
	Toilet
Retail/toko	Restaurant
	Retail/toko makanan
	Retail/toko Souvenir
	Retail/toko buku

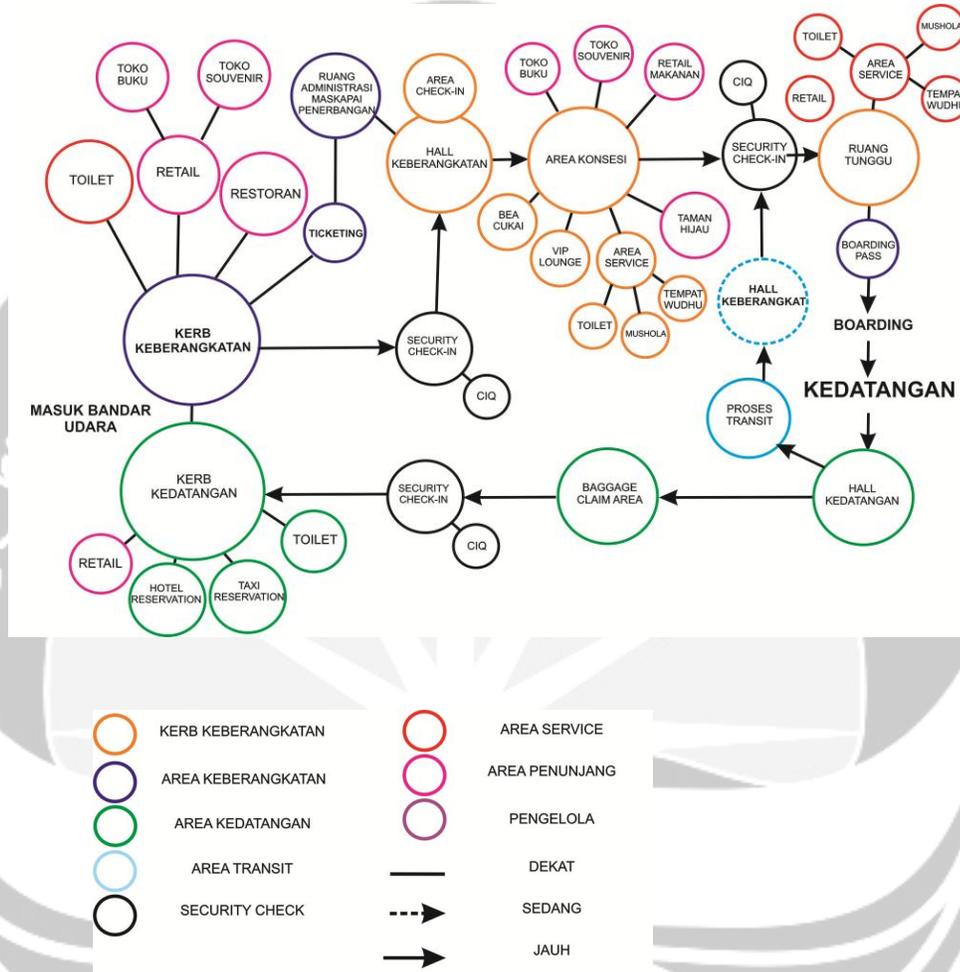
Kelompok	Kebutuhan Ruang
Fasilitas Penunjang	Taman Bandar Udara
	Area Parkir Bandar Udara
	Gudang
	Area Parkir Pesawat (Apron)
	Akses Jalu Kereta Api

Sumber : Analisis Penulis

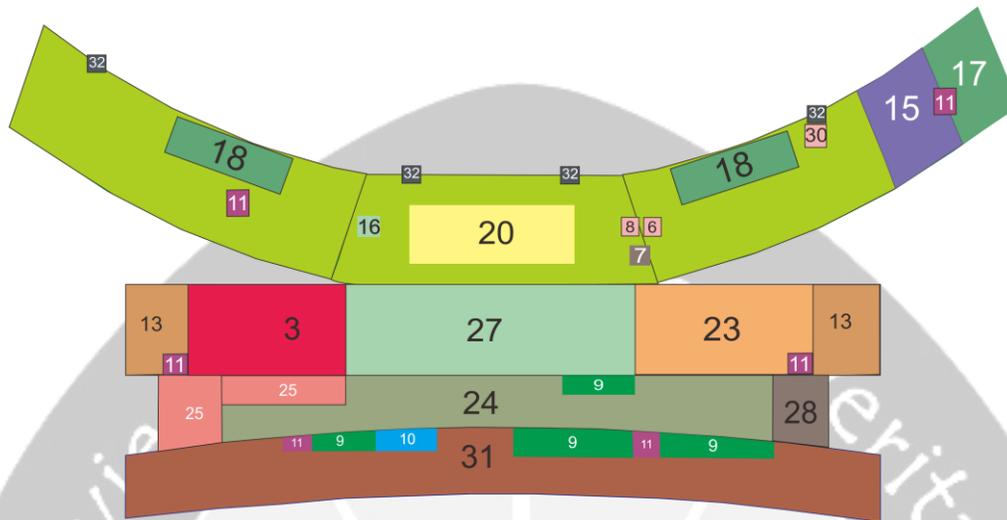
Setelah membagi kelompok berdasarkan fungsi, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisis kedekatan tata ruang dalam bandar udara baru Yogyakarta yang sudah dilakukan pada tahap pembuatan organisasi ruang.

Bagan 6.2. Konsep Orgnasisasi Ruang

Sumber : Analisis Penulis



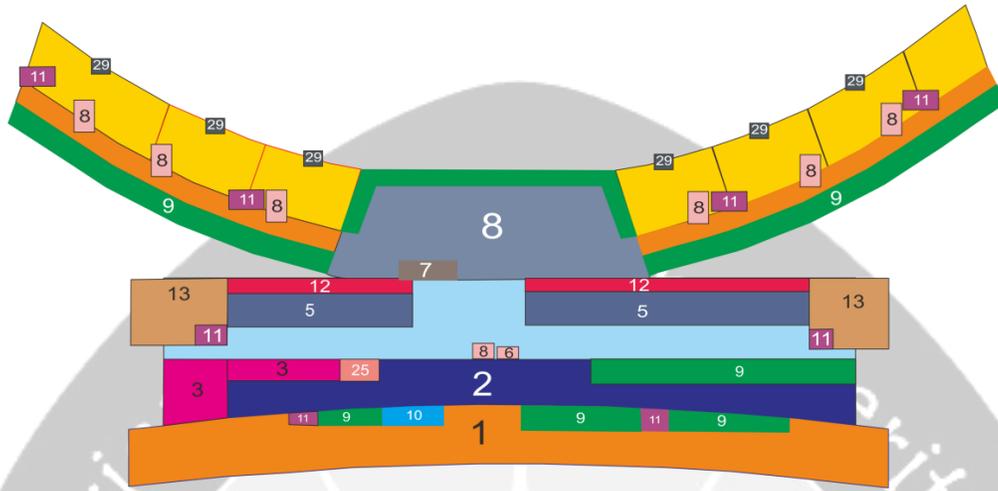
Dari organisasi diatas dapat dianalisis hubungan dan kedekatan ruang maka pembagian ruang pada terminal dibagi menjadi 4 bagian utama yang itu ruang bagian keberangkatan, ruang bagian kedatangan dan ruang bagian maka zoning pada area tata ruang dalam akan terlihat sebagai berikut



KETERANGAN

1	KERB KEBERANGKATAN	21	AREA STAFF DAN SIRKULASI
2	AREA PUBLIK	22	HALL KEDATANGAN
3	KANTOR MASKAPAI PENERBANGAN	23	KANTOR PENGELOLA BANDAR UDARA (ANGKASA PURA I) DAN KANTOR PEMERINTAH
4	LOBI CHECK-IN	24	AREA KEDATANGAN
5	CHECK-IN	25	KONSENSI
6	BEA CUKAI	26	AREA TRANSIT
7	PEMERIKSAAN IMIGRASI	27	AREA SIRKULASI
8	SECURITY CHECK	28	RESTAURANT
9	RETAIL	29	AREA BOARDING
10	HALL KEBERANGKATAN	30	AREA QARANTINA
11	TOILET	31	KERB KEDATANGAN
12	SISTEM SIRKULASI BAGASI	32	PINTU KEDATANGAN
13	AREA PENYIMPANAN BAGASI		
14	RUANG TUNGGU BANDAR UDARA		
15	RUANG TEKNISI		
16	HALL TRANSIT		
17	RUANG MESIN, RUANG AHU, DAN RUANG ELETRIKAL		
18	AREA CLAIM BAGASI (PENGAMBILAN BAGASI)		
19	TICKETTING		
20	TAMAN		

Gambar 6.35 Konsep Zoning tata ruang dalam lantai 1 Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta



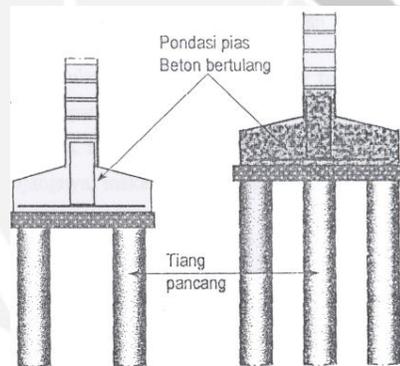
KETERANGAN

1	KERB KEBERANGKATAN	21	AREA STAFF DAN SIRKULASI
2	AREA PUBLIK	22	HALL KEDATANGAN
3	KANTOR MASKAPAI PENERBANGAN	23	KANTOR PENGELOLA BANDAR UDARA (ANGKASA PURA I)
4	LOBI CHECK-IN	24	AREA KEDATANGAN
5	CHECK-IN	25	KONSENSI
6	SECURITY CHECK	26	AREA TRANSIT
7	PEMERIKSAAN IMIGRASI DAN BEA CUKAI	27	AREA SIRKULASI
8	HALL KEBERANGKATAN	28	RESTAURANT
9	RETAIL	29	AREA BOARDING
10	TICKETING	30	AREA QARANTINA
11	TOILET	31	KERB KEDATANGAN
12	SISTEM SIRKULASI BAGASI		
13	AREA PENYIMPANAN BAGASI		
14	RUANG TUNGGU BANDAR UDARA		
15	RUANG TEKNISI		
16	HALL TRANSIT		
17	RUANG MESIN, RUANG AHU, DAN RUANG ELETRIKAL, CCTV		
18	AREA CLAIM BAGASI (PENGAMBILAN BAGASI)		
19	KERB KEDATANGAN		
20	TAMAN		

Gambar 6.36 Zoning tata ruang dalam lantai 2 Terminal Bandar Udara baru Yogyakarta
Sumber ; Analisis Penulis

6.2.15. Konsep Struktur Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Pemilihan jenis struktur bangunan dilihat dari bentuk massa bangunan terminal bandar yaitu bentang lebar dan multilevel, selain itu jenis tanah daerah pantai yang memiliki daya dukung rendah juga menjadi sebuah pertimbangan. Maka dari itu pemilihan pondasi tiang pancang dan footplat merupakan pilihan terbaik karena bagian pondasi akan langsung menopang beban pelingkup..



Gambar 6.37 Konsep Struktur Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta
Sumber : http://bangun-rumah.com/wp-content/uploads/pondasi_foot_plate.jpg

Pemilihan struktur bentang lebar pada terminal Bandar udara disesuaikan dengan bentuk, fungsi dan konsep bangunan. Terdapat 4 jenis struktur bentang lebar diantaranya Sistem Kabel, Pneumatik, Sistem *Space Frame*, *Folded Plate* dan sistem Cangkang

Pada pemilihan bagian struktur atap bentang lebar, jenis struktur yang tepat dan sesuai dengan bandar udara baru Yogyakarta serta mudah dalam pengapilkasiannya struktur rangka baja *space frame* karena mudah dipasang dan beban dari atap dapat disalurkan langsung pada pondasi tiang pancang.



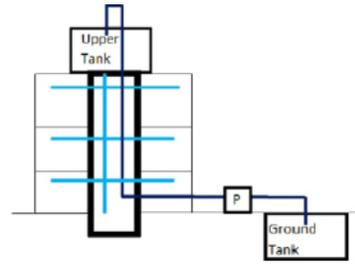
Gambar 6.38 Konsep Struktur Space Frame Terminal Bandar Udara Baru Yogyakarta

Sumber : http://bangun-rumah.com/wp-content/uploads/pondasi_foot_plate.jpg

6.2.16. Konsep sistem Utilitas

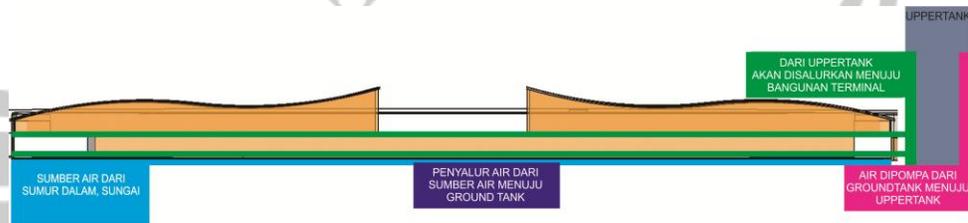
A. Konsep Jaringan Air bersih

Jaringan air bersih pada terminal Bandar udara baru Yogyakarta menggunakan sistem *downfeed* dimana sumber air ditampung dalam *groundtank* kemudian dialirkan ke *uppertank* yang selanjutnya disalurkan ke area-area yang membutuhkan air bersih. Sumber air diperoleh dari dan sumur dalam yang dialirkan, disaring dan ditampung dalam *groundtank*. Dari *groundtank*, air akan dipompakan ke *uppertank* kemudian didistribusikan ke titik-titik shaft yang menyalurkan langsung pada titik-titik pemakaian di lantai (*system down feed*).

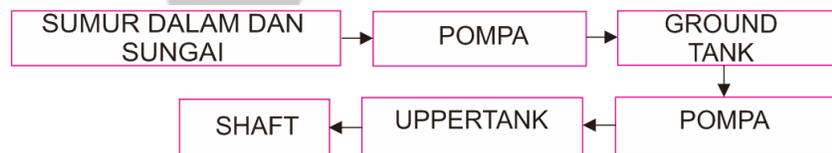


Gambar 6.39. Konsep Sistem Downfeed
 Sumber : <https://pbs.twimg.com/media/BpYfVaLIcAAILYu.jpg>

Pemakaian jenis pompa adalah jenis pompa *submersible* untuk mengambil air tanah dan pompa *sentrifugal* untuk menyalurkan air bersih dari bawah ke atas yang bekerja berdasarkan perintah sinyal alarm eletronik sehingga secara otomatis bekerja jika muka air pada tangki air atas sudah menurun. Untuk menghindari tekanan distribusi air yang berlebihan pada lantai yang paling rendah dan untuk memudahkan perawatan makan dipasang katup kendali cabang pada tiap lantai.



Gambar 6.40 Konsep Sistem jaringan Air Bersih Terminal Bandar Udara
 Sumber : Analisis Penulis



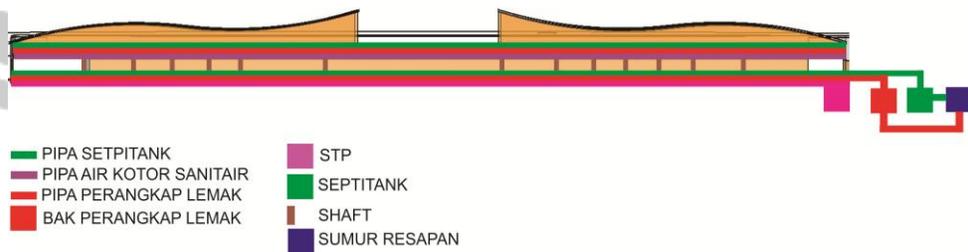
Bagan 6.3 Konsep Bagan dan Skema Sistem jaringan Air Bersih Terminal Bandar Udara

Sumber : Analisis Penulis

B. Konsep Jaringan Air Kotor

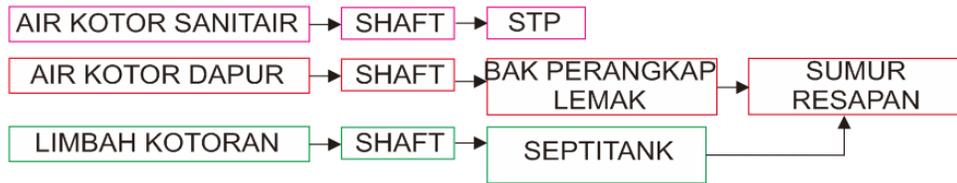
Air kotor pada bangunan dikategorikan menjadi 2 jenis yaitu limbah Sanitair dan limbah dapur. Limbah sanitair berasal dari kloset, *urinoir*, *lavatory*, *floor drain*. Limbah sanitair dialirkan lewat shaft yang ada pada setiap kamar mandi lalu dialirkan menuju saluran utama yaitu STP (*Sewage Treatment Plan*). Sedangkan limbah dapur akan masuk dulu kedalam *grease trap* sebelum sumur resapan. Untuk limbah kotoran akan dialirkan melalui shaft dan langsung dialirkan menuju Septitank.

Pada Terminal Bandar udara baru Yogyakarta, limbah kotoran akan dialirkan melalui shaft dan langsung menuju septitank. Sedangkan limbah dapur dialirkan menuju perangkap lemak kemudian diteruskan ke sumur resapan dan limbah sanitair disalurkan melalui shaft kemudian diteruskan menuju STP (*Sewage Treatment Plan*)



Gambar 6.41 Konsep Sistem jaringan Air Kotor Terminal Bandar Udara

Sumber : Analisis Penulis

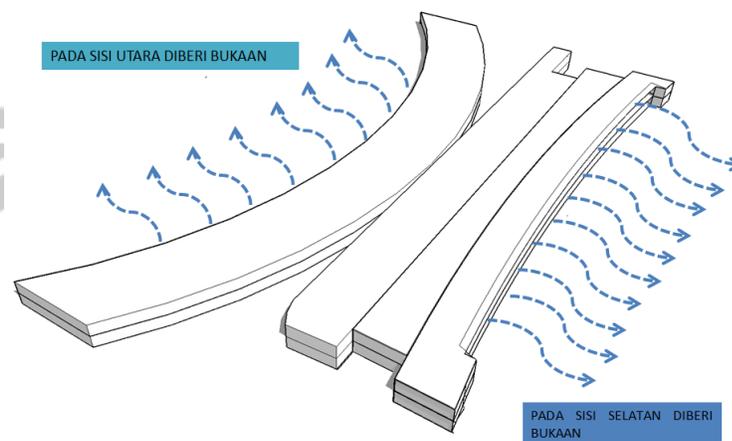


Bagan 6.4 Konsep Bagan dan Skema Sistem jaringan Air Kotor Terminal Bandar Udara

Sumber : Analisis Penulis

C. Konsep Sistem Penghawaan

Penghawaan alami, penerapan jendela vertikal pada masing-masing sisi agar adanya pergerakan dan pertukaran udara (*cross ventilation*). Ventilasi silang atau *cross ventilation* dilakukan dengan membuat bukaan (jendela) pada kedua sisi ruangan supaya udara mengalir dalam ruang dan dimaksudkan untuk pendingin pasif untuk mengurangi ketergantungan pada AC.



Gambar 6.42 Konsep Sistem Penghawaan Terminal Bandar Udara
Sumber : Analisis Penulis

Penghawaan buatan, penggunaan penghawaan udara buatan ini diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan pada ruang, Penggunaan AC terbagai menjadi dua yaitu:

a. AC Central

AC Central, diterapkan pada area-area dan ruang berkapasitas dan luasan yang besar seperti *lobby check-in*, hall keberangkatan, ruang tunggu, hall kedatangan.

b. AC Split

AC Split diterapkan pada ruang kecil dan sedang seperti, ruang karyawan, pengelola dan ruang maskapai. Unit kompresornya berada di luar (*outdoor unit*) dan kondensornya berada di dalam ruangan menyatu dengan *grill diffuser (indoor unit)*

D. Konsep Sistem Proteksi Kebakaran

Terminal Bandar udara baru Yogyakarta harus dapat menjamin keamanan terhadap bahaya kebakaran, selain harus memiliki konstruksi yang kuat bandar udara harus dilengkapi dengan peralatan penanganan bahaya kebakaran, diantaranya ;

- Sumber air dan Penampung

Tangki air yang dipasang atap karena terminal bandar udara akan menggunakan sistem *downfeed*. Fungsi sistem *downfeed* ini akan memberikan tekanan yang cukup untuk mengalirkan sendiri tanpa bantuan pompa pemadam.

Selain itu dapat menggunakan kolam yang berada di area depan terminal Bandar udara

- Jaringan Pipa Pemadam

Merupakan jaringan untuk mengalirkan air dari sumbernya menuju ke lokasi kebakaran

- Pompa Pemadam Kebakaran

Jenis pompa ini terbagi atas dua jenis yaitu, pompa listrik dan pompa diesel. Jenis pompa ini dapat dikontrol tekanan airnya sesuai dengan yang diinginkan

- Hidran Pemadam

Hidran diletakkan pada area taman depan terminal Bandar udara, dan berdekatan dengan kolam sebagai sumber air

- Sprinkler

Merupakan alat yang dipasang pada plafon bangunan terminal bandar udara yang berfungsi mengeluarkan air untuk mencegah kebakaran. Tabung sprinkler akan pecah pada suhu tertentu.

- Tangga Darurat

Tangga darurat terletak pada area-area yang mudah ditemukan dan dijangkau oleh para penumpang maupun pengelola terminal Bandar udara. Pada area hall keberangkatan kedatangan terdapat 6 titik tangga darurat

sedangkan terdapat masing-masing satu tangga darurat pada area kantor pengelola dan kantor maskapai

- **Alat Pemadam Api Ringan**

Alat pemadam kebakaran berupa tabung bertekanan yang digunakan untuk mencegah mula terjadinya kebakaran. Jenis alat pemadam api ringan terdiri dari, jenis cairan, jenis busa, jenis tepung kering, dan jenis gas.

E. Konsep Jaringan Transportasi

Bandar terminal bandar udara baru Yogyakarta berada di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Jarak tempuh yang cukup jauh antara lokasi Bandar udara dan pusat kota Yogyakarta, maka dari itu dibutuhkan transportasi penghubung yang dapat menjadi penghubung antara kedua tempat. Jenis moda transportasi yang dimaksud adalah

- **Kereta Penghubung**

Dalam masterplan Perencanaan Bandar udara baru Yogyakarta diketahui bahwa terminal penumpang dapat diakses melalui jalur kereta penghubung yang menghubungkan kota Yogyakarta menuju Bandar udara.

- Bus

Sarana penghubung lain selain kereta yaitu bus. Terminal bus diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan penumpang baik yang menuju maupun dari Bandar udara Internasional Kulon Progo.

F. Konsep Transportasi Vertikal

Bangunan terminal Bandar udara dengan 2 lantai menerapkan sirkulasi vertikal yang menghubungkan antar lantai 1 dan lantai 2. Perlu adanya fasilitas untuk menunjang transportasi vertikal ini diantaranya tangga biasa, eskalator, lift dan tangga darurat.

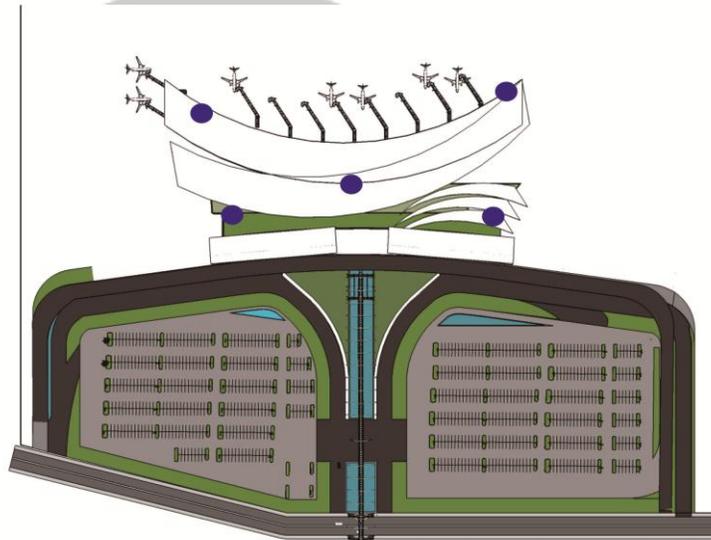
G. Konsep Sistem jaringan listrik

Pemakaian listrik terminal Bandar udara bersumber dari PLN dan Genset. Sumber Listrik dari PLN merupakan sumber utama untuk penerangan bangunan terminal, parkir maupun jalan sedangkan *Genset* sebagai pembangkit listrik tenaga diesel yang digunakan sebagai sumber listrik cadangan terminal Bandar udara.

H. Konsep Penangkal Petir

Sistem penangkal petir pada terminal Bandar udara dipakai sebagai sistem terhadap petir, terdapat 2 sistem yaitu sistem konvensional dan elektrostatis (radius). Sistem yang dipakai pada terminal Bandar udara Yogyakarta yaitu Sistem elektrostatis karena penggunaan memiliki jangkauan yang luas mencapai 25-150 m,

selain itu lebih ekonomis pada area yang sangat luas dan lebih aman dalam pemasangan serta perawatan.



Gambar 6.43 Konsep Titik Peletakan Penangkal Petir Terminal Bandar udara

Sumber : Analisis Penulis

I. Konsep CCTV

CCTV merupakan peralatan yang dipakai untuk mengawasi kegiatan operasional dan keamanan sebuah Bandar udara secara digital. Kamera ditempatkan pada setiap area dan ruang-ruang dengan sudut-sudut tertentu pada bangunan untuk dapat menjangkau semua bagian ruangan. Ruang yang

Perlu adanya peralatan CCTV ini guna untuk mengawasi setiap tempat dan ruang yang memiliki tingkat aktivitas yang padat maupun yang tidak sering dilewati. Ruang-ruang yang dimaksudkan adalah ruang kerb kedatangan, pintu masuk, hall kedatangan, koridor, area check-in, ruang tunggu, ruang bagasi, bagasi claim, area kedatangan

Daftar Pustaka

Airport Cooperative Research Program, 2010. *Airport Passenger Terminal Planning and Design*.

Bappeda Kulon Progo, 2012, **Laporan Penyusunan Master Plan Kawasan Kabupaten Kulon Progo Bappeda**. Kulon Progo

Blow, Christopher, 2005. *Transport Terminal and Modal Interchange*. Great Britain. Architectural

Chiara, Joseph De. 2001. *Time-Saver Standards For Building Types – Fourth Edition*. Singapore.

Ching, Francis D.K. 1943. *Architecture-Form, Space, & Order*. New Jersey. John Wiley.

Jencks, Charles and Karl Kropf. 1993. **Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara**. Jakarta. Erlangga.

Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture. 1997 United Kingdom. Academy Edition.

Neufert, Ernst. 2002. **Data Arsitek Jilid 2**. Jakarta. Erlangga.

SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandar Udara.

Snyder, James C. 1989. **Pengantar Arsitektur**. Jakarta. Erlangga.