

ISLAMIC CENTER KABUPATEN SAMBAS

Mas Dian Chandra Putra

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Indonesia
masdianchandra Putra@yahoo.com*

ABSTRAK

Kabupaten Sambas merupakan salah satu daerah di Provinsi Kalimantan Barat yang mayoritas penduduknya menganut agama Islam. Kabupaten Sambas memiliki jumlah masyarakat Islam yang banyak serta aktifitas ke-Islaman yang sering dilaksanakan. Berdasarkan alasan tersebut menjadikan wilayah ini dipilih untuk menjadi lokasi perancangan suatu wadah yang mampu menampung semua aktifitas tersebut. Kabupaten Sambas tidak hanya memerlukan wadah tersebut untuk menampung aktifitas, namun untuk mengembalikan jati diri Kabupaten Sambas yang pernah dikenal sebagai Serambi Madinah. Wadah tersebut dapat disebut juga dengan *Islamic Center*, selain itu dengan adanya *Islamic Center* di Kabupaten Sambas akan berguna untuk melestarikan kepercayaan yang sudah tumbuh pesat dan akan mampu beriringan dengan adat istiadat di Kabupaten Sambas itu sendiri. Tujuan penulisan ini untuk menjelaskan proses tahapan perancangan *Islamic Center* di Kabupaten Sambas. Tahapan perancangan yang digunakan dimulai dari penentuan gagasan, mengumpulkan serta menganalisis informasi mengenai *Islamic Center*, penentuan konsep, mengevaluasi kembali konsep berdasarkan analisis sehingga dapat dilanjutkan pada tahap penerapan langsung pada desain. Hasil tahapan evaluasi menghasilkan bangunan *Islamic Center* dengan konsep bangunan bermassa banyak dan menjadikan Masjid sebagai bangunan utama yang menjadi pusat aktifitas di kawasan tersebut.

Kata kunci: *Islamic Center*, Aktifitas Islam, Kabupaten Sambas

ABSTRACT

Kabupaten Sambas is one of regencies in West Kalimantan that the majority of the population are Muslims. The large number of Muslims population and many activities of Islamization are often implemented in *Kabupaten Sambas*. These things are the reason *Kabupaten Sambas* needed the building to accommodate all the activity . It doesn't only require the building to accommodate the activity, but to restore the identity of *Kabupaten Sambas* once known as the porch of Medina. The building can be referred to as the Islamic Centre, in addition to the presence of the Islamic Centre in *Kabupaten Sambas* will be useful to preserve the trust that has been growing rapidly and will be grow together with the customs of *Kabupaten Sambas*. This paper explained the design process of Islamic Centre. There are process of idea, analysis, synthesis, evaluation and optimization that can produce a lot of building mass of Islamic Centre.

Keywords: Islamic Centre, Islamic Activity, *Kabupaten Sambas*

1. Pendahuluan

Penganut Islam di Indonesia pada tahun 2010 tercatat sekitar 205 juta jiwa atau 88,1% dari jumlah penduduk Indonesia¹. Sambas merupakan salah satu kabupaten di wilayah Provinsi Kalimantan Barat yang mayoritas penduduknya beragama Islam, bahkan Kabupaten Sambas sempat dijuluki sebagai Serambi Madinah. Julukan Serambi Madinah dikarenakan banyak masyarakat Sambas pada saat itu menuntut ilmu agama hingga ke Kota Madinah, Arab Saudi. Masyarakat tersebut kemudian pulang dengan membawa ajaran yang mereka peroleh ke daerah Kabupaten Sambas.

¹ forum.kompas.com / internasional / 290441 -3-Negara-Muslim-Terbesar-Di-Dunia.html. Artikel berjudul tentang "Negara Muslim di Dunia" berisikan tentang jumlah umat Muslim yang tercatat di beberapa Negara dan menjadikan Negara tersebut dinobatkan sebagai Negara Muslim terbesar, diakses 29-08-2014.

Penduduk Islam yang tercatat pada sensus 2010 menurut BPS Kabupaten Sambas (2014) sebesar 434.120 orang dan memiliki rumah ibadah khusus umat Islam berupa masjid, surau dan musholla sebanyak 1060 buah. Jumlah tersebut merupakan jumlah yang banyak untuk tingkat kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat. Kabupaten Sambas juga memiliki aktifitas-aktifitas Islam yang sering dilaksanakan pada lingkungan masyarakat sehari-hari seperti MTQ, memperingati hari besar Islam, pemberangkatan Jemaah Haji, perayaan adat istiadat Kabupaten Sambas yang bernuansa Islam contohnya adalah acara saprahan, nikah, gunting rambut, khitanan, hatam Al-Qur'an dsb.

Jumlah masyarakat Islam yang banyak serta aktifitas ke-Islaman yang sering dilaksanakan di Kabupaten Sambas, menjadikan wilayah ini dipilih untuk menjadi lokasi perancangan suatu wadah yang mampu menampung semua aktifitas tersebut. Kabupaten Sambas tidak hanya memerlukan wadah tersebut untuk menampung aktifitas, namun untuk mengembalikan jati diri Kabupaten Sambas yang pernah dikenal sebagai Serambi Madinah. Wadah tersebut dapat disebut juga dengan pusat aktifitas ke-Islaman, selain itu dengan adanya pusat aktifitas ke-Islaman di Kabupaten Sambas akan berguna untuk melestarikan kepercayaan yang sudah tumbuh pesat dan akan mampu beriringan dengan adat istiadat di Kabupaten Sambas itu sendiri. Pusat aktifitas ke-Islaman sering juga dikenal sebagai *Islamic Center* di lingkungan masyarakat. *Islamic Center* pada umumnya adalah tempat untuk melaksanakan ibadah, mengemban pendidikan, menciptakan tempat untuk kegiatan sosial budaya, alat informasi dan komunikasi serta sebagai alat untuk pengembangan usaha masyarakat dengan nuansa Islam.

2. Kajian Literatur

Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Departemen Agama RI menyatakan dalam Muis (2010) bahwa *Islamic Center* merupakan lembaga keagamaan yang fungsinya sebagai pusat pembinaan dan pengembangan agama Islam, yang berperan sebagai mimbar pelaksanaan dakwah dalam era pembangunan. Menurut Muis (2010) pengertian *Islamic Center* yang lebih terperinci diartikan sebagai pusat pengkajian, pendidikan dan penyiaran agama serta kebudayaan Islam. Batasan pengertian tersebut yaitu seperti yang dijelaskan di bawah ini:

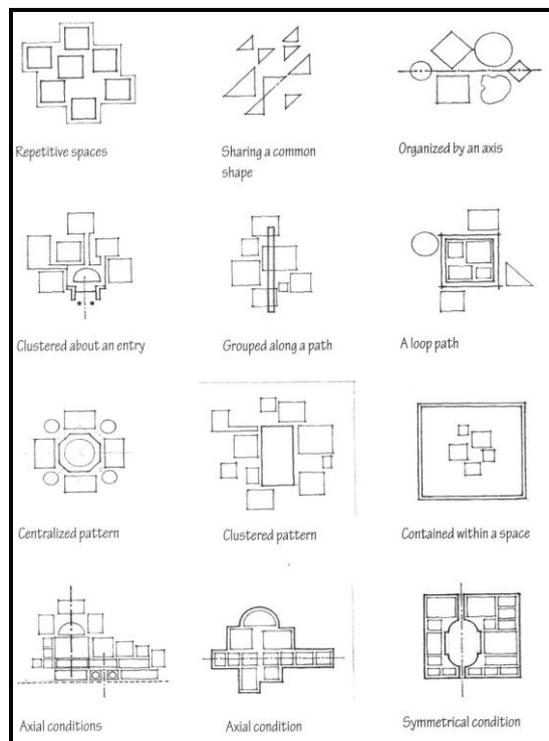
- a. Pusat, dalam arti koordinasi, sinkronisasi dan dinamisasi kegiatan dakwah, tanpa mengikat ataupun mengurangi integritas suatu badan atau lembaga.
- b. Pengkajian, adalah studi disertai penelitian terhadap bahan-bahan kepustakaan maupun terhadap segi-segi amallah yang hidup dan berkembang di masyarakat.
- c. Pendidikan, yang terdapat di dalam *Islamic Center* adalah bentuk pendidikan Non-formal maupun formal, yaitu Forum temu pendapat untuk saling melengkapi antara ulama dan umara serta cendekiawan muslim serta Pendidikan dan pembinaan masyarakat melalui pendidikan non formal.
- d. Penyiaran, adalah usaha mewujudkan dan menyebarkan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan masyarakat Indonesia.
- e. Kebudayaan, adalah kebudayaan Islam yang menjadi milik dan merupakan bagian yang integral dalam kebudayaan Indonesia.

Menurut Wardani (2010) berdasarkan contoh *Islamic Center* yang sudah ada, seperti Jakarta *Islamic Center*, Samarinda *Islamic Center* dan Masjid Agung Jawa Tengah di Semarang, fungsi serta aktifitas *Islamic Center* dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu sebagai fungsi Ibadah, fungsi Pendidikan dan Pelatihan, fungsi Sosial dan Budaya, fungsi Informasi dan Komunikasi, fungsi Bisnis atau Pengembangan Usaha (perekonomian dan perdagangan). Menurut Muis (2010), maka lingkup kegiatan *Islamic Center* dapat dikelompokkan menjadi kegiatan *Ubudiyah* (Ibadah Pokok) dan kegiatan *Muamalah* (Kemasyarakatan).

Tinjauan Berdasarkan Prinsip Dalam Arsitektur Terhadap Nilai-Nilai Islam

Prinsip-prinsip dasar pada arsitektur yaitu fungsi, bentuk, arsitektur terhadap lingkungan, struktur, utilitas dan tapak. Prinsip-prinsip ini tentunya harus disesuaikan dengan nilai-nilai Islam, yaitu prinsip yang menyesuaikan dengan apa yang dibutuhkan sehingga tidak menjadi berlebihan dan menjadi kurang. Hal ini lebih dimaksudkan agar prinsip tersebut dapat tercermin pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas yang harus bernuansa religi.

Fungsi *Islamic Center* itu sendiri dibagi menjadi beberapa kegiatan Islami yang disatukan menjadi satu kawasan yaitu *Islamic Center*. Fungsi–fungsi tersebut yaitu fungsi beribadah / berdakwah, fungsi pendidikan, fungsi sosial budaya, fungsi informasi dan komunikasi dan fungsi bisnis atau pengembangan usaha. Perancangan bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas adalah bermassa banyak dengan pemisahan bangunan karena adanya perbedaan fungsi dan kegiatan. Jenis penataan organisasi massa menurut Ching (2000) terdiri dari beberapa jenis penataan, yaitu:



Sumber: Ching, 2000

Gambar 1: Penataan Organisasi Massa

Pertimbangan terhadap kenyamanan bangunan, karena pada prinsipnya bangunan harus memberikan kenyamanan bagi penggunanya, yaitu kenyamanan pencahayaan, penghawaan dan kenyamanan akustik. Pemecahan masalah pencahayaan bagi bangunan umumnya dilakukan dengan dua cara, yaitu cara alami dengan pemanfaatan sinar matahari dan cara mekanis dengan penggunaan energi listrik. Penghawaan terbagi menjadi dua sistem yaitu sistem penghawaan alami dan sistem penghawaan buatan. Menurut Departemen Kesehatan penghawaan alami dapat berasal dari bukaan berupa ventilasi yang memadai. Penghawaan buatan dapat diperoleh dengan menggunakan air conditioner (Satwiko, 2009). *Islamic Center* merupakan bangunan yang sebagian besar difungsikan untuk beribadah, maka dibutuhkan ketenangan dalam bangunan. Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP-48/MENLH/11/1996 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, bahwa setiap wilayah peruntukan kawasan / suatu lingkungan kegiatan memiliki nilai standar baku tingkatan kebisingan yang telah ditentukan dalam satuan dB (*decibell*).

Menurut Frick dan Setiawan (2001) bentuk atap disesuaikan dengan cuaca dan bentuk bangunan. Pada daerah dengan intensitas hujan tinggi bentuk atap miring dengan kemiringan atap 30° - 45° atau landai 5° - 23° yang cocok digunakan. Menurut Frick dan Setiawan (2001) bahwa dinding bangunan harus tahan terhadap pengaruh dari luar seperti iklim, api, beban pada bangunan dan kebisingan. Menurut Ching (2008) struktur utama dapat menggunakan struktur rangka. Struktur rangka terdiri dari tiga macam yaitu struktur rangka beton yang tahan api, struktur rangka baja yang tahan api namun membutuhkan lapisan tahan api dan struktur rangka kayu yang tidak tahan api. Menurut Frick dan Koesmartadi (2002) rangka baja dan beton dapat membentang dengan jarak yang lebar dan dapat menopang beban lebih besar dari pada rangka kayu. Menurut Ching (2008) sistem pondasi dikategorikan menjadi pondasi dangkal dan pondasi dalam. Pondasi dangkal digunakan pada tanah yang stabil (keras). Pondasi dalam digunakan pada tanah yang tidak stabil (lunak).

Sistem utilitas perlu diterapkan pada bangunan *Islamic Center*, seperti jaringan listrik, jaringan komunikasi dan informasi, sistem sanitasi, sistem drainase dan sistem penangkal petir. Jaringan listrik terdiri dari jaringan listrik yang berasal dari PLN Jaringan listrik digunakan untuk pencahayaan di dalam bangunan dan untuk kegiatan yang membutuhkan energi listrik. Sistem jaringan komunikasi yaitu melalui jaringan telepon dengan menggunakan kabel yang berasal dari jaringan telekomunikasi setempat ataupun menggunakan handphone. Sistem sanitasi Sistem sanitasi dibedakan menjadi 2 yaitu sistem jaringan air bersih dan sistem jaringan air kotor. Air bersih dapat diperoleh dari air permukaan dan air hujan dengan sistem down feed atau sistem up feed. Air kotor yang berasal dari bangunan *Islamic Center* dapat diolah dengan menggunakan IPAL. Limbah yang berasal dari toilet dapat diolah dengan menggunakan septic tank. Sistem pemadaman kebakaran dapat dibagi menjadi dua yaitu hydrant dan sprinkler. Penggunaan sprinkler tidak dianjurkan bila bangunan berlantai rendah yaitu 1–4 lantai, sehingga dapat menggunakan PAR (Pemadam Api Ringan). Peletakan berdasarkan BSNI (2000), Standar Nasional Indonesia 03-1735-2000 tentang Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan hydrant halaman yang diletakkan pada halaman site bila tidak ada hydrant kota dalam jarak 50 m dari jalan bebas hambatan yang dapat dimasuki mobil pemadam kebakaran. Berikut merupakan gambar beberapa contoh hydrant dan PAR (Pemadam Api Ringan) yang umumnya digunakan pada setiap bangunan.



Sumber: <http://jurnalk3.com/hydrant-dan-listrik.html>²

Gambar 2: Hydrant

Instalasi penangkal petir adalah suatu sistem dengan komponen-komponen dan peralatan-peralatan secara keseluruhan berfungsi untuk menangkal petir dan menyalurkannya ke tanah. Sistem tersebut harus dipasang sedemikian rupa sehingga semua bagian dari bangunan beserta isinya atau benda-benda yang dilindunginya terhindar dari bahaya sambaran petir baik secara langsung atau tidak langsung. Jenis-jenis penangkal petir yang sering digunakan adalah sistem faraday, sistem franklin. Sistem faraday biasanya digunakan pada bangunan dengan bentang lebar.

3. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan *Islamic Center* Kabupaten Sambas terletak pada Jalan Lingkar Saing Rambi terletak di Kecamatan Sambas, Kabupaten Sambas. Lokasi perancangan ini merupakan lokasi pengembangan kota yang memiliki ketersesuaian terhadap beberapa kriteria pemilihan lokasi perancangan menurut Chiara dan Koppelman (1978) yang pertama, kesesuaian terhadap pola

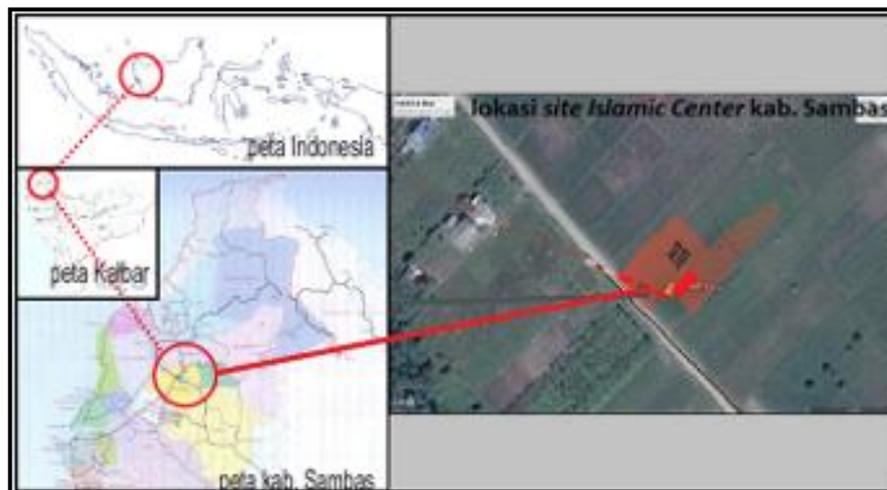
² <http://jurnalk3.com/hydrant-dan-listrik.html>. Artikel berjudul “Hydrant dan Listrik” berisikan tentang jenis-jenis hydrant dan penggunaan listrik yang digunakan pada bangunan-bangunan tertentu, diakses 20-10-2014.

perkotaan, menurut RTRW Kabupaten Sambas perancangan bangunan *Islamic Center* terletak pada lokasi Pengembangan Wilayah III. Lokasi ini pusat pengembangannya adalah Kota Sambas dan meliputi Kecamatan Sambas sebagai salah satu wilayahnya sebagai tempat perencanaan pusat-pusat pelayanan dan pemukiman. *Islamic Center* merupakan fasilitas pelayanan yang diperlukan dalam suatu wilayah pemukiman, karena memiliki fungsi yang ditujukan kepada masyarakat. Kriteria kedua, eksisting tapak dan lingkungan, lokasi site memiliki luas lahan yang cukup besar yaitu sebesar 11,752 Ha. Lokasi tersebut didukung oleh keberadaan potensi energi yang mendukung untuk bangunan, yaitu energi listrik dan jaringan komunikasi. Kriteria ketiga, ketersediaan pelayanan kota, area sekitar site didukung oleh pelayanan kota berupa penerangan jalan dan penanaman pohon yang berfungsi untuk menjaga keamanan dan kenyamanan lingkungan. Kriteria keempat, terdapat fasilitas lingkungan dan sosial, objek perancangan merupakan pusat fasilitas sosial yang diperlukan oleh masyarakat Sambas. Fasilitas lingkungan berupa jalan perkerasan yang dapat memudahkan dalam menjangkau lokasi perancangan.

Tabel 1: Persyaratan Lokasi *Islamic Center* Kabupaten Sambas

No.	Kriteria	Ada	Tidak Ada
1.	Kesesuaian terhadap pola perkotaan	√	-
2.	Eksisting tapak dan lingkungan	√	-
3.	Ketersediaan pelayanan kota	√	-
4.	Terdapat fasilitas lingkungan & sosial	√	-

Sumber: Analisis Penulis, 2015

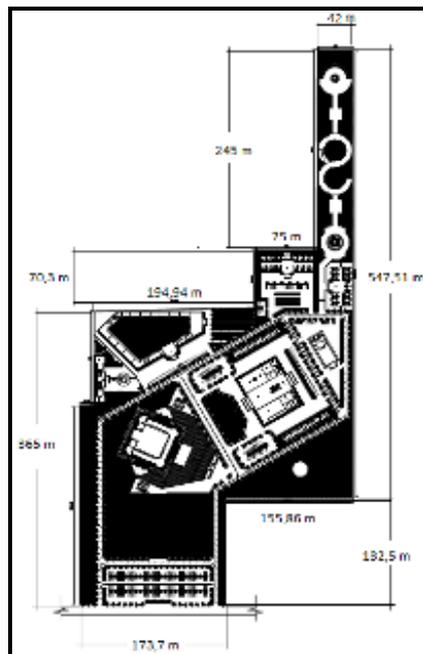


Sumber: Penulis, 2015

Gambar 3: Peta Lokasi Perancangan *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Lokasi perancangan memiliki beberapa potensi yang dapat menjadi keuntungan bagi objek perancangan, yaitu berada di dekat Landmark Kabupaten Sambas, lokasi tapak berada di jalur masuk Kabupaten Sambas sehingga dapat membuat bangunan menjadi ikon selamat datang di Kabupaten Sambas, tapak berada di lokasi pengembangan kota, tapak berada di jalan baru yang dapat diakses untuk menuju ke Malaysia, tidak jauh dari pusat kota saat ini, terdapat Keraton yang bernuansa Islam.

Lokasi mikro perancangan *Islamic Center* merupakan batas-batas wilayah lokasi perancangan secara lebih detail sebelah utara bersebelahan langsung dengan area persawahan, sebelah selatan bersebelahan langsung dengan area hutan, sebelah timur bersebelahan langsung dengan area persawahan dan sebelah barat bersebelahan langsung dengan bangunan ruko. Lokasi Jalan Lingkar Saing Rambli terletak di Kecamatan Sambas, Kabupaten Sambas. Lokasi tersebut merupakan lokasi pengembangan kota. Lokasi site memiliki luas lahan sebesar 11,752 Ha.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 4: Dimensi Lokasi Perancangan *Islamic Center* Kabupaten Sambas

4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis fungsi bangunan, maka konsep bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas memiliki beberapa fungsi yang berbeda yaitu sebagai fungsi kantor, bagian yang mengelola seluruh kegiatan yang ada di *Islamic Center*. Fungsi kedua sebagai fungsi ibadah, bagian yang mengelola masalah ibadah yang dikhususkan pada fungsi ini ialah ibadah Sholat. Fungsi ketiga sebagai fungsi pendidikan, mengelola seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan. Fungsi keempat sebagai fungsi sosial budaya, mengelola masalah kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan sosial dan budaya-budaya Islam. Fungsi kelima sebagai fungsi informasi dan komunikasi, mengelola kegiatan yang berhubungan dengan masalah dakwah Islam. Fungsi keenam merupakan fungsi terakhir sebagai fungsi bisnis atau usaha, mewadahi kegiatan bisnis masyarakat sekitar.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 5: Fungsi Bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Kebutuhan Ruang

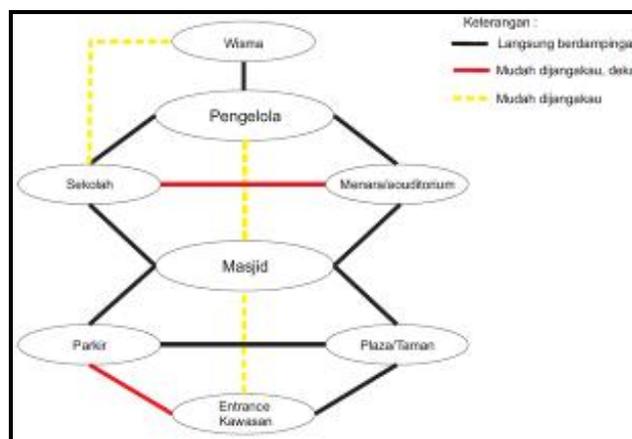
Kebutuhan ruang pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas terbagi berdasarkan fungsi setiap massa yaitu fungsi kantor, fungsi peribadatan, fungsi pendidikan, fungsi sosial budaya, fungsi informasi komunikasi, fungsi bisnis/pengembangan usaha dan fungsi pendukung. Fungsi yang beragam menghasilkan bangunan yang bermassa banyak, hal ini dikarenakan ada beberapa fungsi yang memang sebaiknya tidak disatukan wadah aktifitasnya. Bangunan massa banyak tersebut kemudian menjadi kelompok-kelompok ruang yang sesuai dengan aktifitas pelaku di *Islamic Center* Kabupaten Sambas.

Tabel 2: Kebutuhan Ruang *Islamic Center* Kabupaten Sambas Berdasarkan Fungsi

KEBUTUHAN RUANG <i>ISLAMIC CENTER</i> BERDASARKAN FUNGSI		
No.	Fungsi Gedung	Ruang
1.	Gedung Kantor <i>Islamic Center</i>	Lobby, R. Ketua, R. Wakil Ketua, R. Sekretaris, R. Bendahara, R. Kabid Peribadatan & Dakwah, R. Kabid Pendidikan, R. Kabid Sosial Budaya, R. Kabid Informasi Komunikasi, R. Kabid Bisnis/Pengembangan Usaha, R. Staff Peribadatan, R. Staff Pendidikan, R. Staff Sosial Budaya, R. Staff Informasi Komunikasi, R. Staff Bisnis, R. Rapat, R. Tamu, R. Arsip, Pantry, R. MEE, Toilet
2.	Masjid	R. Imam, Mihrab, Mimbar, R. Shalat, Tempat Wudhu Pria, Tempat Wudhu Wanita, Tiolet Pria, Toilet Wanita, Gudang Penyimpanan, R. Elektrikal & Audio
3.	Gedung Pendidikan	R. Kepala Sekolah, R. Waka Kurikulum, R. Waka Kesiswaan, R. Sarana, R. Tata Usaha, R. Guru, R. Bimbingan Konseling, R. Tamu, Kelas, Lab. IPA, Lab. Bahasa, Lab. Komputer, R. Serba Guna, Gudang Sekolah, Kantin, Toilet
4.	Gedung Sosial Budaya	Lobby, R. Kepala ZIS, R. Staff Pelayanan ZIS, R. Staff Pelayanan Kesehatan, R. Medis, R. Kepala Pengembangan Seni Budaya, R. Elektrikal& Audio, Pantry, R. MEE, Toilet
5.	Gedung Informasi & Komunikasi	Lobby, R. Perpustakaan, R. Staff Perpustakaan, R. Katalog, R. Penitipan, R. Administrasi, R. Baca, R. Koleksi, R. Audio Visual, R. Fotokopi, R. Ketua Program Siar, R. Tim Produksi, R. Operator, R. Siaran, Toilet
6.	Gedung Bisnis atau Pengembangan Usaha	Lobby, R. Kepala Pelayanan Bisnis, R. Staff Pelayanan Bisnis, Stan Pemesanan Makanan, Area Makan, Kasir, Agen Perjalanan, Wisma, Aula <i>Islamic Center</i> , Plaza, Kios, Dapur, R. Manager Agen Perjalanan, R. Staff Agen Perjalanan, <i>Frontdesk</i>
7.	Fasilitas Pendukung	Area Parkir, R. Tamu, Pos Satpam, R. Genset, R. Pompa, R. MEE

Sumber: Penulis, 2015

Organisasi tata massa menjelaskan tentang hubungan–hubungan antar massa dari bangunan *Islamic Center*. Hubungan–hubungan tersebut terdiri dari berhubungan langsung berdekatan yaitu tata massa antar bangunan yang diletakkan berdekatan secara langsung dikarenakan fungsi yang saling berkaitan atau bangunan tersebut tidak saling mengganggu aktifitas, mudah dijangkau yaitu tata massa yang diletakkan tidak secara langsung namun masih tergolong dekat dikarenakan bangunan tersebut tidak saling mengganggu aktifitas, dan sekedar mudah dijangkau yaitu tata massa yang letaknya tidak secara langsung berdekatan namun masih mudah dijangkau terhadap massa bangunan lain disekitarnya. Berikut organisasi tata massa *Islamic Center* Kabupaten Sambas.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 6: Organisasi Tata Massa *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Besaran ruang *Islamic Center* Kabupaten Sambas diperoleh dari hasil perhitungan luas ruang–ruang tiap massa bangunan yang ada. Perhitungan tersebut menghasilkan besaran ruang minimal

pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas secara keseluruhan sebesar 4292,14 m². Berikut rincian luas besaran ruang *Islamic Center* Kabupaten Sambas per tiap massa bangunannya.

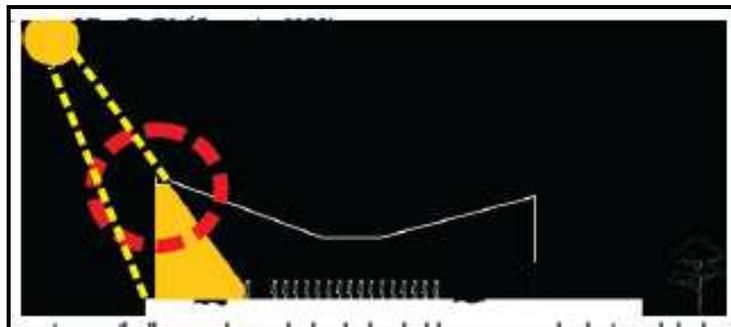
Tabel 3: Konsep Besaran Ruang Makro *Islamic Center* Kabupaten Sambas

No.	Ruang / Gedung	Perhitungan
1.	Kantor Pengelola <i>Islamic Center</i>	309,82 m ²
2.	Peribadatan (Masjid)	1156,42 m ²
3.	Pendidikan	1493,896m ²
4.	Sosial Budaya	612,74 m ²
5.	Informasi & Komunikaso	719,264 m ²
Total		4292,14 m²

Sumber : Penulis, 2015

Kenyamanan Ruang

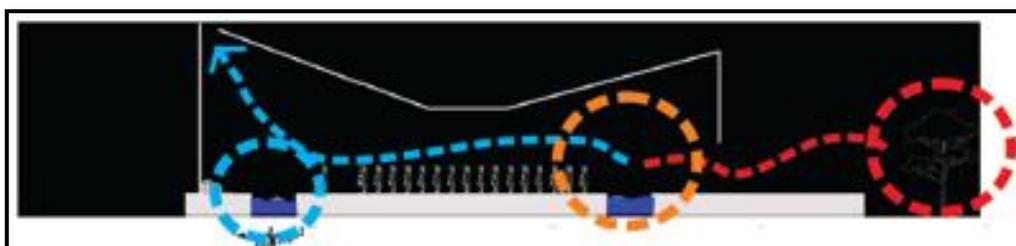
Bangunan pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas pada umumnya menggunakan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan pada ruang–ruang yang beraktifitas lebih menggunakan visual. Pencahayaan alami menggunakan pencahayaan yang berasal dari bukaan yang disesuaikan dengan kebutuhan ruang. Khusus bangunan masjid sangat mengoptimalkan pencahayaan alami pada siang hari dengan cara mendesain atap bagian depan bangunan sedikit transparan agar dapat memasukkan secara langsung cahaya matahari. Penggunaan penutup atap transparan dan bentuk bidang dinding yang mengkrucut cahaya yang masuk secara langsung ke dalam ruangan, sehingga akan memberikan kesan cahaya Illahi pada ruang dalam masjid.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 7: Konsep Pencahayaan Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Konsep penghawaan pada bangunan masjid mengadopsi konsep pendopo pada taman. Ruangan masjid hanya dibentuk oleh titik-titik kolom, dengan bukaan yang besar udara dari luar akan mudah masuk dari sisi manapun dan untuk mengantisipasi suhu panas luar masuk ke dalam ruangan. Bagian luar masjid di kelilingi oleh kolam air yang berfungsi menetralsir suhu panas dari luar sebelum masuk ke dalam ruangan.

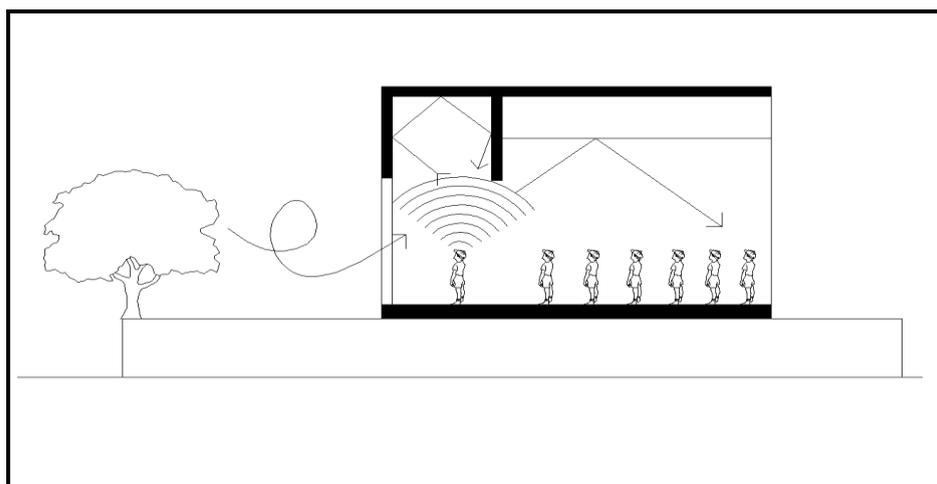


Sumber: Penulis, 2014

Gambar 8: Konsep Penghawaan Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Akustik ruang luar menggunakan sistem vegetasi dan pemilihan material dinding yang dapat meredam suara untuk menghalang kebisingan dari luar. Penanaman pohon dan tanaman perdu disekeliling Masjid selain berfungsi untuk menghalang kebisingan juga dapat memberikan efek sejuk ke dalam bangunan. Pohon yang digunakan adalah tipe pohon yang rimbun sehingga kebisingan dari luar benar-benar dapat tersaring dan tidak mengganggu aktifitas beribadah di dalam Masjid.

Pengaruh kebisingan dari luar tidak hanya disiasati dengan sistem vegetasi, desai bangunan juga sangat penting untuk mengurangi efek bising yang masuk ke dalam bangunan. Bangunan masjid yang membutuhkan suasana yang hening, maka perletakan bangunan yang dengan sengaja diletakkan jauh di atas permukaan tanah. Solusi mengatasi kebisingan yang lain yaitu dengan cara penggunaan material dinding pada ruang dalam dipilih material yang keras dan tak berpori, sehingga dapat memantulkan suara dengan baik.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 9: Konsep Akustik Material *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Utilitas

Sistem jaringan listrik pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas akan menggunakan jaringan yang berasal dari PLN. Jaringan listrik yang berasal dari PLN merupakan sumber listrik utama, sedangkan sumber listrik cadangan berasal dari genset. Sistem komunikasi berasal dari jaringan telepon dan penggunaan telepon genggam yang dapat digunakan setiap waktu.

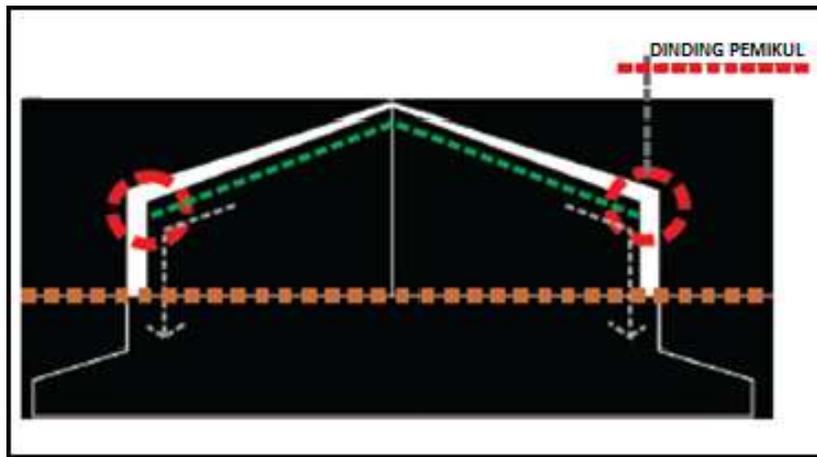
Sumber air bersih berasal dari PDAM yang disalurkan pada bak-bak penampungan. Air bersih yang tertampung kemudian dialirkan menggunakan sistem *down feed*. Sistem drainase difungsikan untuk mengalirkan air hujan agar keluar dari lokasi *site*. Sistem drainase pada lokasi menggunakan selokan kecil yang dihubungkan ke riol kota yang terletak tepat di depan lokasi perancangan.

Islamic Center Kabupaten Sambas dirancang dengan kondisi lantai bertingkat rendah, maka untuk penanggulangan kebakaran menggunakan *Hydrant-box* dan PAR (Pemadam Api Ringan). *Islamic Center* Kabupaten Sambas merupakan bangunan dengan masa banyak untuk menangkal petir dapat menggunakan penangkal petir dengan prinsip sangkar Faraday. Penggunaan penangkal petir dengan prinsip sangkar Faraday ini dinilai jauh lebih efisien.

Struktur

Sistem struktur bangunan pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas menggunakan sistem struktur rangka. Khusus pada bagian masjid menggunakan sistem struktur bentang lebar, dengan rencana struktur yang dibagi menjadi 2 bagian, setiap bagian memikul bebannya masing-masing. Hal ini bertujuan menghindari beban berlebihan pada struktur bangunan.

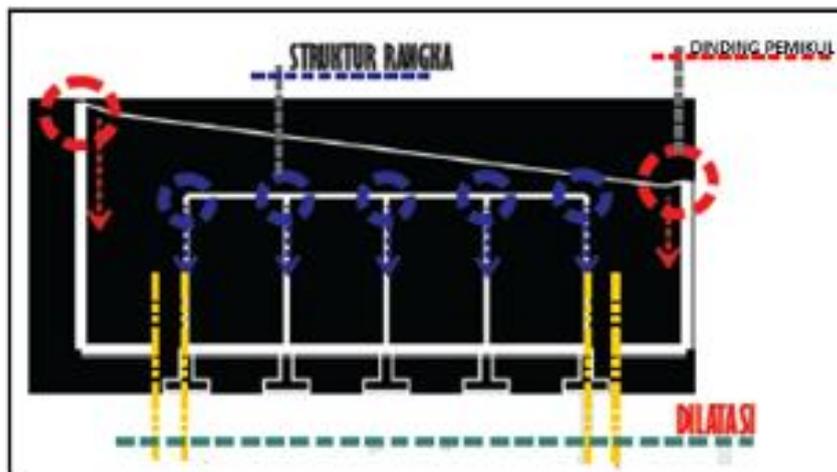
- Bagian pertama pada struktur menggunakan sistem dinding pemikul pada bagian dinding luar bangunan dengan pondasi menerus, yang bertujuan untuk menahan beban pada bentang atap yang memiliki kemiringan 25 derajat.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 10: Konsep Struktur Dinding Pemikul *Islamic Center* Kabupaten Sambas

- Bagian kedua atau pada dinding bagian dalam bangunan struktur yang digunakan adalah sistem rangka bidang dengan pondasi titik agar lebih ringan.
- Pada bagian lantai bangunan, sistem struktur menggunakan sistem dilatasi antar bagian struktur utama, hal ini bertujuan untuk menghindari kerusakan lantai jika adanya penurunan dan agar bangunan tidak terlalu kaku.



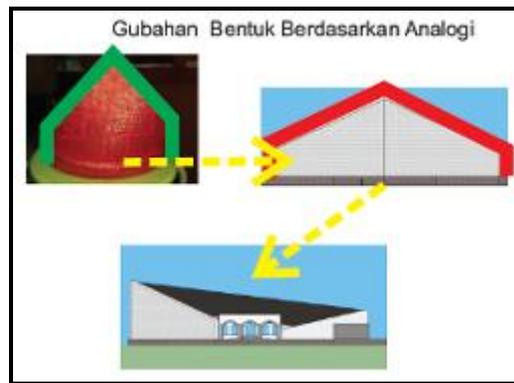
Sumber: Penulis, 2015

Gambar 11: Penerapan Struktur Rangka dan Dilatasi *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Bentuk dan Tata Massa

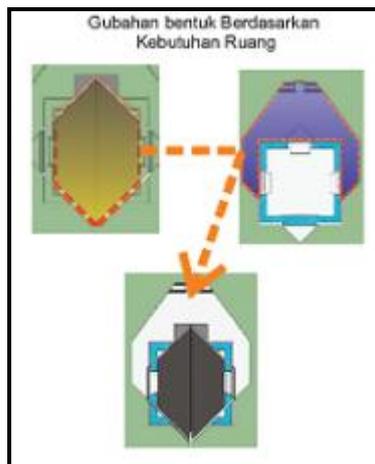
Bentuk bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas sebagian besar menggunakan bentuk dasar geometri, yaitu bentuk persegi. Bentuk persegi dipilih agar ruang dalam bangunan lebih fungsional. Bentuk tersebut kemudian mengalami pengurangan dan penambahan pada bentuk dasarnya, hal ini bertujuan agar bentuk bangunan terlihat lebih ekspresif.

Bangunan masjid memiliki bentuk yang berbeda dengan bangunan lainnya yang ada di kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas, karena bangunan masjid menjadi bangunan utama dari kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas. Bentuk bangunan masjid mengambil analogi bentuk dari topi adat Melayu, hal ini bertujuan agar bentuk tersebut menjadi wujud identitas dari kebudayaan setempat yang mayoritas adalah Melayu. Pada beberapa bagian bangunan masjid menggunakan variasi kerawang dengan ukiran motif Islam agar dapat mempertegas identitas bangunan. Gubahan bentuk juga berdasarkan kebutuhan ruang. Bagian ruang dalam masjid digunakan sebagai ruang ibadah, namun untuk memenuhi kebutuhan ruang yang bersifat publik maka ditambahkan teras besar (plaza) sebagai ruang komunal.



Sumber: Penulis, 2015

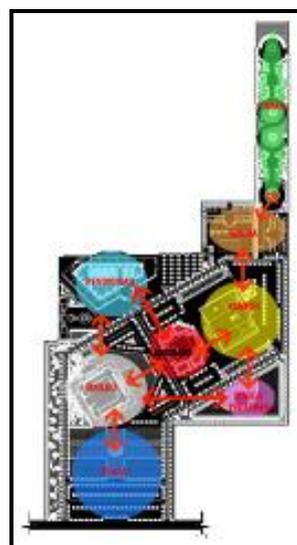
Gambar 12: Gubahan Bentuk Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas Berdasarkan Analogi



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 13: Gubahan Bentuk Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas Berdasarkan Kebutuhan Ruang

Bentuk tata massa kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas adalah berkelompok (*clustered organization*) yang merupakan tata massa yang *flexible*. Alasan dari bentuk bentuk yang *flexible* karena tata massa bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas tidak terikat pada satu pola geometri yang memberi kesan kaku. Tata massa ini dapat menerima pertumbuhan dan perubahan tanpa mengubah komposisi dasarnya.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 14: Analisis Tata Massa *Islamic Center* Kabupaten Sambas

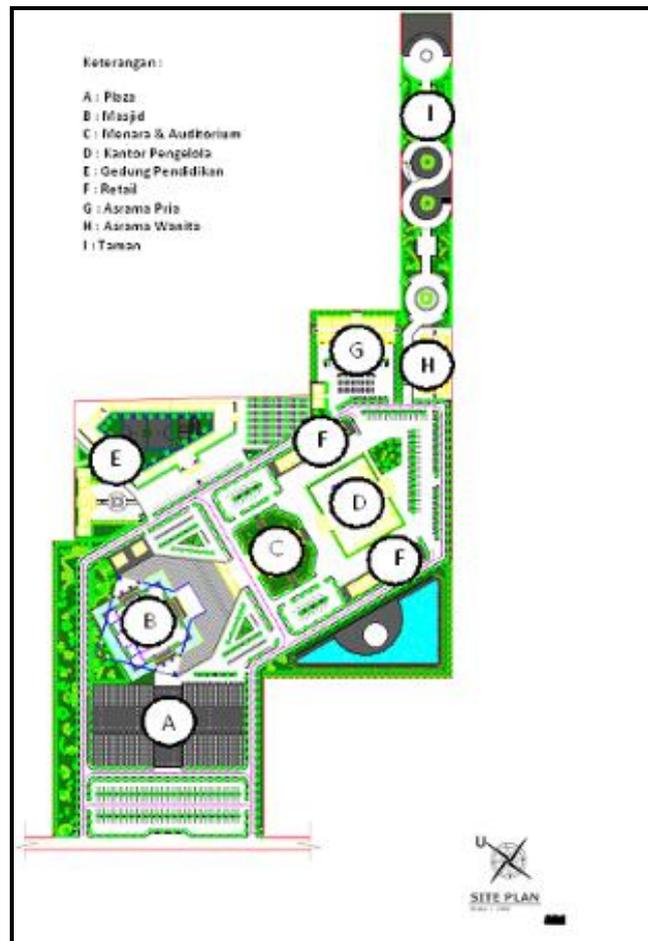


Sumber: Penulis, 2015

Gambar 15: Hasil Penataan Massa *Islamic Center* Kabupaten Sambas

Hasil Rancangan

Bagian hasil perancangan menampilkan beberapa gambar yang terdiri dari *site plan* bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas, *site plan* tersebut menjelaskan letak-letak bangunan kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas. Gambar kedua, ketiga dan keempat merupakan beberapa tampak perspektif fasad bangunan Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas. Gambar kelima merupakan interior dalam bangunan masjid.



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 16: *Site Plan* *Islamic Center* Kabupaten Sambas



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 17: Tampak Perspektif Fasad Bangunan Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 18: Tampak Perspektif Fasad Bangunan Pendidikan *Islamic Center* Kabupaten Sambas



Sumber: Penulis, 2015

Gambar 19: Interior Masjid *Islamic Center* Kabupaten Sambas

5. Kesimpulan

Islamic Center Kabupaten Sambas merupakan lembaga keagamaan yang fungsinya sebagai pusat pembinaan dan pengembangan agama Islam yang berperan sebagai mimbar pelaksanaan dakwah dalam era pembangunan. *Islamic Center* Kabupaten Sambas memiliki fungsi yang sama dengan *Islamic Center* pada umumnya, yaitu sebagai fungsi ibadah, fungsi pendidikan, fungsi sosial budaya, fungsi informasi komunikasi dan fungsi bisnis. Fungsi yang bermacam-macam menyebabkan bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas merupakan bangunan bermassa banyak. Bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas menggunakan sistem pencahayaan buatan dan alami. Sistem pencahayaan alami berasal dari bukaan, sebagai contoh yaitu bangunan masjid yang menggunakan penutup atap transparan dan bentuk bidang masjid yang mengkrucut cahaya, sehingga akan memberikan kesan cahaya ilahi. Sistem penghawaan *Islamic Center* Kabupaten Sambas khususnya bangunan masjid mengadopsi konsep pendopo pada taman yang dibentuk oleh titik-titik kolom, sehingga menciptakan bukaan yang besar dan memudahkan udara masuk ke dalam ruangan. *Islamic Center* Kabupaten Sambas menghalangi kebisingan dari luar menggunakan sistem vegetasi dan menggunakan material dinding yang keras dan tidak berpori.

Sistem utilitas bangunan terdiri dari sistem jaringan listrik, komunikasi, drainase, *fire protection* dan penangkal petir. Sistem jaringan listrik pada *Islamic Center* akan menggunakan jaringan yang berasal dari PLN. Jaringan listrik yang berasal dari PLN merupakan sumber listrik utama, sedangkan sumber listrik cadangan berasal dari genset. Sistem komunikasi berasal dari jaringan telepon dan penggunaan telepon genggam yang dapat digunakan setiap waktu. Sumber air bersih berasal dari PDAM yang disalurkan pada bak-bak penampungan. Air bersih yang tertampung kemudian dialirkan menggunakan sistem *down feed*. Sistem drainase pada lokasi menggunakan selokan kecil yang dihubungkan ke riol kota yang terletak tepat di depan lokasi perancangan. *Islamic Center* Kabupaten Sambas dirancang dengan kondisi lantai bertingkat rendah, maka untuk penanggulangan kebakaran menggunakan *Hydrant-box* dan PAR (Pemadam Api Ringan). *Islamic Center* Kabupaten Sambas merupakan bangunan dengan masa banyak untuk menangkal petir dapat menggunakan penangkal petir dengan prinsip sangkar Faraday, karena penggunaan penangkal ini jauh lebih efisien. Sistem struktur bangunan pada *Islamic Center* Kabupaten Sambas menggunakan sistem struktur rangka. Khusus pada bagian masjid menggunakan sistem struktur bentang lebar, dengan rencana struktur yang dibagi menjadi 2 bagian, setiap bagian memikul bebannya masing-masing. Hal ini bertujuan menghindari beban berlebihan pada struktur bangunan. Bagian pertama pada struktur menggunakan sistem dinding geser pada bagian dinding luar bangunan dengan pondasi menerus, yang bertujuan untuk menahan beban pada bentang atap yang memiliki kemiringan 25 derajat. Bagian kedua atau pada dinding bagian dalam bangunan struktur yang digunakan adalah sistem rangka bidang dengan pondasi titik agar lebih ringan. Pada bagian lantai bangunan, sistem struktur menggunakan sistem dilatasi antar bagian struktuir utama, hal ini bertujuan untuk menghindari kerusakan lantai jika adanya penurunan dan agar bangunan tidak terlalu kaku. Bentuk bangunan *Islamic Center* Kabupaten Sambas sebagian besar menggunakan bentukan dasar geometri, yaitu bentuk persegi. Bentuk persegi dipilih agar ruang dalam bangunan lebih fungsional. Bentuk tersebut kemudian mengalami pengurangan dan penambahan pada bentuk dasarnya, hal ini bertujuan agar bentuk bangunan terlihat lebih ekspresif. Bangunan masjid memiliki bentukan yang berbeda dengan bangunan lainnya yang ada di kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas, karena bangunan masjid menjadi bangunan utama dari kawasan *Islamic Center* Kabupaten Sambas. Bentuk bangunan masjid mengambil analogi bentukan dari topi adat Melayu, hal ini bertujuan agar bentuk tersebut menjadi wujud identitas dari kebudayaan setempat yang mayoritas adalah Melayu.

Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segalanya, kepada orang tua yaitu ibu Tuti Yusniar yang selalu mendukung dalam segala hal dan selalu menyertakan doa, kepada dosen pembimbing Proyek Tugas Akhir ibu Lestari, ST, MT, bapak Yudi Purnomo, ST, MT, bapak Ivan Gunawan, ST, MT dan bapak Hamdil Khaliesh, ST, MT serta dosen dosen Prodi Arsitektur Untan yang telah membimbing saya.

Referensi

- BPS Kabupaten Sambas. 2014. *Sambas Dalam Angka 2014*. BPS Kabupaten Sambas. Sambas
- Ching, D. K. Francis. 2000. *Bentuk, Ruang dan Tatanannya*. Erlangga. Jakarta
- Chiara, Joseph De ; Lee E. Koppelmen. 1978. *Site Planning Standards*. Mc Graw-Hill. New York
- Frick, Heinz dan Koesmartadi, Ch. 2002. *Ilmu Bahan Bangunan*. Kanisius. Yogyakarta
- Frick, Heinz dan Setiawan, L Pujo. 2001. *Ilmu Konstruksi Struktur Bangunan*. Kanisius. Yogyakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 1996. *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan*. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Jakarta
- Muis, Abdul. 2010. *Islamic Center di Kepanjen Kabupaten Malang*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Satwiko, Prasasto. 2009. *Fisika Bangunan*. ANDI. Yogyakarta
- BSNI. 2000. *SNI 03-1735-2000 Tentang Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan*. BSNI. Jakarta
- Wardani, Uray. 2010. *Islamic Centre di Kota Pontianak Dengan Konsep Arsitektur Hemat Energi*. Universitas Tanjungpura (Tidak Dipublikasikan). Pontianak