BALIKPAPAN CONVENTION CENTER (IMPLEMENTASI STRATEGI "SINSIGN" DALAM ARSITEKTUR)

Olivia Octofice Dondokambey¹ Windy Mononimbar² Vicky H. Makarau³

ABSTRAK

Kota Balikpapan saat ini menjadi tujuan untuk berbagai macam pelaksanaan acara – acara yang berskala besar seperti konser / *show*, seminar serta pertemuan bertaraf nasional maupun internasional, namun Kota Balikpapan tidak mempunyai wadah khusus yang dapat menunjang aktivitas kovensi tersebut. Maka Balikpapan Convention Center yang berfungsi sebagai tempat pertemuan dan wadah seluruh kegiatan konvensi dihadirkan untuk menjawab permasalahan tersebut.

Pada Laporan Perancangan Tugas Akhir ini, proses perancangan yang dipakai adalah proses desain generasi II yang terdiri dari tahap pengembangan wawasan komprehensif dan tahap siklus *image-present-test*. Substansi pembahasan meliputi kajian terhadap objek perancangan, kajian terhadap lokasi yang ada di Balikpapan, dan kajian terhadap implementasi strategi "Sinsign" dalam Arsitektur.

Implementasi prinsip-prinsip *Sinsign* dapat dijadikan sebagai patokan untuk mengolah gubahan massa bangunan, façade, sistem struktur serta konsep ruang dalam. Berdasarkan hasil perancangan, dapat dilihat bahwa bangunan Balikpapan *Convention Center* pada bangunan *Meeting Avenue* terlihat seperti *Rig* minyak, bagian *Crown Tower* pada dianalogikan sebagai *Sky View*, bagian *Moon Pool* dianalogikan sebagai *Sky Bridge*, *Subs-Structure* dari *Rig* diterapkan sebagai struktur bangunan dan ornament façade, serta *Rig Supplier Ship* diambil sebagai dasar bentukan *Conference Avenue* dalam perancangan.

Kata kunci : Konvensi, Sinsign, Convention Center, Balikpapan

I. PENDAHULUAN

Kota Balikpapan yang telah ditempati oleh berbagai macam perusahaan asing ataupun lokal yang sangat menunjang laju pertumbuhan bisnis perdagangan dan industri, menarik pengusahapengusaha bisnis dan entertaiment domestik maupun mancanegara untuk datang dan menanam investasi modal. Sebagai contoh pada bulan September tahun 2012 lalu terdapat band mancanegara yang mengadakan konser ke Balikpapan, kota yang dikenal dengan sebutan Kota Minyak, namun karena keterbatasan tempat dan fasilitas pendukung maka konser ini tidak dapat dilayani sepenuhnya. Dan dengan minimnya ruangan-ruangan yang menunjang kegiatan konvensi, pelaksanaan acara pertemuan dan diskusi lebih sering menggunakan aula hotel atau *mall* yang akhirnya mengganggu aktivitas pengguna tempat tersebut.

Berdasarkan dari jumlah pelaksanaan konvensi yang intens, maka muncul gagasan untuk mendesain sebuah bangunan yang dapat memfasilitasi pertemuan dan seluruh kegiatan konvensi, yang didukung dengan teknologi canggih sehingga dapat memberikan kenyamanan dan keprivasian lebih kepada peserta. Mengingat kurangnya bangunan yang mencerminkan identitas kota, dengan menerapkan strategi "Sinsign" pada bangunan ini diharapkan dapat menjadi sebuah ikon yang menambah keindahan kota. Ide ini juga menjadi salah satu usaha untuk mendukung visi dan misi Kota Balikpapan, yaitu mewujudkan Balikpapan sebagai kota industri, perdagangan, jasa dan pariwisata yang didukung oleh infrastruktur kota yang mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan fungsi kota di masa depan dan mewujudkan perekonomian kota yang berorientasi kepada pengembangan potensi ekonomi kerakyatan dan pengembangan basis ekonomi kota di masa depan.

II. METO DE PERANCANGAN

Sebagai pengarah pola pikir desain, digunakan 3aspek pendekatan perancangan, yaitu:

✓ Pendekatan Tematik

Tema yang diterapkan dalam Balikpapan *Convention Center* adalah implementasi strategi "Sinsign" dalam arsitektur, tema yang diambil dari pemahaman Charles Sanders Peirce dalam semiotika atau penadaan.

✓ Pendekatan Tipologi Objek

Pendekatan melalui tipologi objek merupakan pemahaman tipe bangunan yang akan dihadirkan baik dari segi fungsi, bentuk dan langgam. Pemahaman tipologi meliputi 2 tahapan yaitu identifikasi dan pengolahan tipe/tipologi bangunan.

✓ Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan

Pendekatan ini meliputi pemilihan lokasi dan tapak berdasarkan RTRW yang dimiliki Kota Balikpapan, serta analisis tapak dan lingkungan. Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengolah tapak ataupun menyesuaikan bangunan terhadap tapak di mana bangunan berada. Metode yang digunakan untuk memperoleh data pendukung yaitu:

✓ Studi Literatur dan Studi Komparasi Terhadap Objek Sejenis

Pemahaman deskripsi dan prinsip penerapan implementasi strategi *Sinsign* pada objek perancangan melalui literatur yang mendukung. Judul buku yang akan digunakan untuk memahami tema perancangan.

✓ Observasi Lapangan

Pengamatan terhadap kondisi eksternal dan internal tapak yang terpilih, dengan tujuan untuk menentukan masalah dan potensi yang dapat mempengaruhi bangunan dan kawasan nantinya.

✓ Wawan cara

Mengumpulkan informasi melalui komunikasi verbal dengan dosen pembimbing dalam proses asistensi yang dilaksanakan selama penyusunan proposal konsep perancangan, seluruh data dari proses asistensi berkaitan dengan tema dan bangunan. Proses wawancara juga dilakukan dengan beberapa pihak yang dinilai dapat mendukung proses pengumpulan data mengenai objek perancangan.

✓ An alisa

Data-data yang dikumpulkan melalui metode studi literatur, studi komparasi, observasi lapangan dan wawancara akan disortir dan dianalisa untuk mendukung proses perancangan yang akan dilakukan.

III. KAJIAN PERANCANGAN

• Definisi Objek

Balikpapan *Convention Center* adalah suatu ruangan yang digunakan sebagai tempat untuk pertemuan (yang mencakup sidang utama dan komisi, jamuan dan pameran) bagi sekelompok orang untuk saling tukar-menukar informasi, pendapat dan hai-hal baru yang menarik dibahas untuk kepentingan bersama. Lengkap dengan segala sarana dan prasarana penunjangnya, baik konvensi berskala nasional maupun internasional, serta masih dimungkinkan dilaksanakan kegiatan lainnya seperti jamuan makan dan eksibisi yang terletak di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur.

• Deskripsi O bjek

• Sejarah Convention Center

Konvensi sudah dilaksanakan dari jaman nenek moyang kita berkumpul dan mendiskusikan berbagai macam hal yang terjadi di kehidupan sekitar. Dulu fasilitas yang mendukung perkumpulan itu tidak semewah jaman sekarang yang rata-rata terdiri bangunan berbeton, berkaca dan beromamen, satu gua yang cukup besar sudah bisa menjadi pusat konvensi yang pertama. Pada jaman Yunani kuno, pemimpin agama dan politik mengumpulkan pengikutnya di dalam sebuah teater kecil untuk melaksanakan debat dan pengajaran (Jewell 1984, 3). Dan fasilitas berkumpul yang terkenal dari jaman kuno sampai sekarang adalah bangunan Coliseum di Roma.

• Kedalaman Pemaknaan Objek Perancangan

Balikpapan Convention Center merupakan bangunan komersial dengan fungsi utama sebuah ruang serbaguna yang sifat pemakaiannya insidental, artinya kegiatan yang dapat diwadahi tidak secara rutin diselenggarakan. Bangunan ini berfungsi sebagai tempat penyelenggaraan berbagai jenis kegiatan, seperti pameran, pertemuan-pertemuan berskala besar seperti konferensi dan pertemuan berskala kecil seperti seminar, workshop, dan rapat perusahaan sebagai fokus utama. Selain itu, bangunan ini dapat dipergunakan untuk resepsi pernikahan, acara wisuda, kegiatan pertunjukan seperti konser musik dan berbagai jenis kegiatan lainnya. Fungsi utama dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang bersifat komersial, seperti ruang pertemuan, retail-retail dan cafe yang berfungsi mendukung keseluruhan fasilitas agar dapat menghidupkan aktivitas ketika ruang serbaguna tidak dise wakan.

• Prospek dan Fisibilitas Provek

Dengan hadirnya bangunan ini dapat menjadi wadah masyarakat Balikpapan untuk pelaksanaan even-even nasional maupun internasional baik berskala kecil ataupun besar. Ditunjang dengan fasilitas yang lengkap dan berteknologi tinggi sehingga dapat memberikan kenyamanan, ketenangan dan keprivasian dalam setiap kegiatan ekshibisi yang lebih terhadap konsumen. Selain itu objek ini juga diharapkan dapat menjadi sebuah lambang atau ikon yang dapat mengangkat nama Kota Balikpapan baik di dalam negeri ataupun luar negeri.

• Lokasi dan Tapak

Lokasi objek perancangan berada di Kota Balikpapan yang merupakan kota terbesar di Prov. Kalimantan Timur. Secara geografis Kota Balikpapan terletak di antara 116,5° – 117,0° BT dan 1,0° – 1,5° LS⁴, Balikpapan merupakan kota yang terletak di pinggiran Pulau Kalimantan. Berdasarkan letak geografisnya, Kota Balikpapan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

Utara : Kabupaten Kutai Kartanegara

Timur : Selat MakassarSelat MakassarSelat Makassar

Barat : Kabupaten Penajam Paser Utara

Kondisi Tapak

Lokasi terletak di Kecamatan Klandasan Ulu tepatnya di Jalan Jenderal Sudirman. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan 2012-2032, lokasi site berada pada daerah dengan fungsi sebagai kawasan pusat pelayanan kota dan kawasan budi daya yang diperuntukan sebagai kawasan perkantoran swasta. Lokasi site ini sesuai dengan analisa kriteria pembangunan objek rancangan.





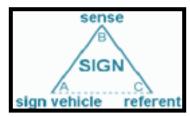
Gambar Foto Udara Lokasi Site Terpilih Sumber: Foto Citra Aplikasi Google Earth, 2012

• Kajian Tema

> Kajian Tema Secara Teoritis

Strategi "Sinsign" diadaptasi dari pemahaman "Arsemiotika" (archsemiotic) yaitu istilah khusus tentang semiotika dalam arsitektur. Tokoh-tokoh yang menerapkan strategi ini antara lain Geoffrey Broadbent dan Richard Bunt (Inggris), Thomas Llorens dan Charles Jencks (AS), M. Kiemley dan A. Moless (Jerman).

Dalam klasifikasi tanda dalam semiotika menurut Charles S. Pierce, tanda bukanlah merupakan suatu entitas atau keberadaan tersendiri, melainkan terkait dengan objek dan penafsirnya. Jadi dalam sebuah tanda dapat kita bentuk sebuah segitiga, yang pertama adalah tanda itu sendiri (A), yang kedua objek yang menjadi acuan bagi tanda (C), dan yang ketiga penafsir (B) yang menjadi pengantara antara objek dengan tanda.



Gambar Segitiga Semiotika Charles S. Pierce
Sumber: http://goestoge.wordpress.com/2008/11/18/ilmu-semiotika/(3 Maret 2014)

> Pemahaman Mengenai Sinsign

Charles Sanders Peirce (1839-1914), seorang filsuf berkebangsaan Amerika, mengembangkan filsafat pragmatisme melalui kajian semiotik. Bagi Peirce, "Signis something which stands to somebody for something in some respect or capacity." Yang memiliki arti "Tanda adalah sesuatu yang dibuat seseorang untuk sesuatu yang dihormati atau dihargai." Tanda (sign atau representamen) selalu terdapat dalam hubungan triadik, yakni pada ground, object, dan interpretant. Atas dasar hubungan ini, Peirce membuat klasifikasi tanda. Tanda yang dikaitkan dengan ground, yaitu:

1. Qualisign

Kata quali diambil dari kata *Quality* (kwalitas,sifat). *Qualisign* adalah tanda yang menjadi tanda berdasarkan sifatnya. Misalnya sifat warna merah yang menyolok dimanfaatkan dalam pembuatan tanda larangan dalam lalu lintas.

2. Sinsign

Kata sin berasal dari kata *Singular* (tunggal). *Sinsign* adalah tanda yang menjadi tanda berdasarkan kejadian, bentuk, atau rupa yang khas dan orisinil. Misalnya bangunan tradisional etnis dapat mengandung sinsign karena bentuk dan penampilannya yang khas dan unik.

3. Legisign

Kata legi berasal dari kata *Lex* (hukum). *Legisign* adalah suatu tanda yang menjadi tanda karena suatu keberaturan tertentu. Misalnya pada sistem struktur bangunan.

Dalam bukunya, Charles S. Pierce menegaskan bahwa *Sinsign* adalah sesuatu yang murni, sesuatu yang terjadi "di sini dan sekarang" (CP 1.458). Karakteristik dari tanda *singular* ini selalu berlawanan dengan teori dasar dan muncul dengan bebas dari keinginan *interpreter* (CP1,21) ataupun reaksi dari satu hal terhadap yang lain.

> Prinsip-prinsip Implementasi Sinsign

Berdasarkan kajian atas teori *Sinsign* dan mempelajari kedekatannya dengan konsep ikonik, maka implementasi *Sinsign* dalam arsitektur memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- ✓ Bervisi mencari identitas yang mampu menjadikannya ikon atau *landmark* sebuah kawasan.
- ✓ Dirancang dengan metode analogi yang sederhana dengan pertautan yang terkadang tidak terlalu berhubungan.
- ✓ Seringkali menggunakan metode kontras untuk menampilkan dua sisi berbeda pada satu konsep perancangan terpadu.
- ✓ Menginterpertasi pesan analogi bangunan kepada publik yang dengan sengaja tidak disampaikan secara optimal.
- ✓ Kesan hasil rancangan arsitektur yang setara dengan sebuah *pop icon*

Prinsip-prinsip penerapan strategi Sinsign dalam arsitektur adalah sebagai berikut :

- ✓ Mengambil bentukan-bentukan yang ada di sekitarnya. Dalam penerapannya, dapat terlihat bahwa bangunan terlihat mirip dengan suatu objek yang sudah ada.
- ✓ Berekspresi melalui permainan bentuk-bentuk yang menjadi media komunikasi.
- ✓ Bentuk dan warna yang ditampilkan sesuai dengan keadaan lingkungan sekitar
- ✓ Menggunakan *Genus Locci* hanya sebatas pengolahan site.

• An alisis Peran cangan

> Analisa Pengguna dan Aktivitas

Pengguna / pelaku kegiatan pada objek Balikpapan *Convention Center* ini dapat dikelompokkan antara lain :

A. Pengunjung,

- ❖ Pengunjung bersifat umum, yaitu pengunjung yang datang untuk bersifat rekreasi, tertarik menikmati pameran untuk memuaskan rasa keingintahuannya dan kegiatannya melihat-lihat objek yang dipamerkan jika cocok akan membeli objek yang dipilih.
- ❖ Pengunjung bersifat khusus, yaitu peserta konvensi baik domestik maupun mancanegara yang mempunyai tujuan bisnis, biasanya para pengusaha.
- B. Penyelenggara/penyewa,

yaitu orang yang mengorganisir pelaksanaan kegiatan.

C. Pengelola,

yaitu pihak yang mengawasi, mengelola, dan memberikan pelayanan fasilitas yang di butuhkan penyelenggara.

> Analisa Kebutuhan dan Besaran Ruang

Berdasarkan klasifikasi kebutuhan ruang yang dibutuhkan pada objek Balikpapan *Convention Center* analisa besaran ruangnya adalah :

Tabel Besaran Ruang Dalam

Tabel Besaran Ruang Parkir

No.	Ruangan	Jumlah + Sirkulasi 30 %	No.	Ruangan	Jumlah + Sirkulasi 30 %
1.	Umum	10098.65 m ²	1.	Area Parkir Pegawai &	1118 m ²
2.	Konferensi	17973.2 m ²		Pengelola	1110111
3.	Konvensi & Kongres	12168.8 m ²	2.	Area Parkir Pengunjung	8255 m^2
4.	Seminar &Panel	2254 m^2	3.	Area Parkir Servis	1092 m²
5.	Simposium, Lokakarya,	_	4.	Area Parkir Bus	780 m ²
	Forum, Kuliah Umum &	1664 m^2		TOTAL	$11245\mathrm{m}^2$
	Rapat Kerja				
6.	Wedding Event	3015 m^2			
7.	Eksibisi	19253 m ²			
8.	Service	377m^2			
9.	Kantor	$501.8 \mathrm{m}^2$			
	TOTAL	67305.45 m^2			

❖ Hasil Rekapitulasi Besaran Ruang:

- = Jumlah besaran ruang dalam + Jumlah besaran ruang parkir
- $= 67305.45 \text{ m}^2 + 11245 \text{ m}^2$
- $= 78550 45 \text{ m}^2$

> Analisa Lokasi dan Tapak

Lokasi tapak berada di Kecamatan Klandasan Ulu yangmerupakan lahan reklamasi. Berikut ini adalah perhitungan kapabilitas tapak :

✓ Total luas site (TLS) : 49.084 m^2 ✓ Lebar jalan : 20 m✓ Luas sempadan : 12.877 m^2 ~ Sempadan jalan : $\frac{\text{lebar jalan}}{2} + 1 \text{ m}$: $\frac{20}{2} + 1 \text{ m} = 11 \text{ m}$

Sempadan bangunanSempadan pantai20 m

~ Total luas site efektif : Total luas site – luas sempadan

 $: 49.084 \text{ m}^2 - 12.877 \text{ m}^2$

 $: 36.207 \text{ m}^2$

 \sim BCR (50%) : 18.103.5 m²

Adapun hasil rekapitulasi perhitungan kapabilitas tapak, yaitu

= BCR (50%) + Luas Sempadan + Luas Parkir + lain-lain

= $18.103.5 \text{ m}^2 + 12.877 \text{ m}^2 + 11.245 \text{ m}^2 + 6.858.5 \text{ m}^2$

 $=49.084 \text{ m}^2$

IV. KONSEP-KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN

Hasil perancangan merupakan hasil yang didapat berdasarkan analisa tapak yang dielaborasikan dengan pemahaman tema "Sinsign". Berikut penjabaran dari konsep perancangan :

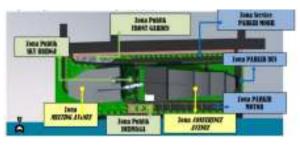
• Perletakan Massa

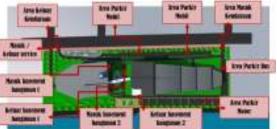
Bedasarkan pada hasil analisa tapak dan data-data keadaan yang ada di lapangan, maka diperoleh perletakan massa sebagai berikut:

> Gambar Konsep Perletakan Massa Sumber: Data Pribadi

• Site Entrance

Letak *site entrance* kawasan terdapat pada bagia Utara site/tapak, hal ini dimaksudkan untuk memberikan akses yang mudah dari Jalan Jend. Sudirman. *Site Entrance* ini dibagi menjadi akses masuk dan akses keluar kawasan.





Gambar Konsep Perletakan Site Entrance Sumber : Data Pribadi

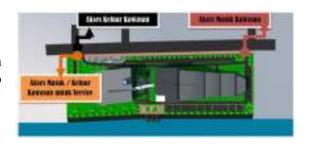
• Pola Sirkulasi

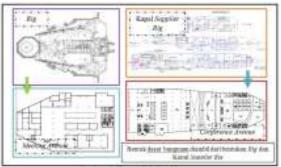
Pola sirkulasi dalam kawasan objek perancangan didesain berdasarkan kebutuhan dan kemudahan pengguna untuk dapat mengakses setiap bagian dari kawasan tersebut.

Gambar Konsep Pola Sirkulasi Sumber : Data Pribadi

• Gubahan Massa Bangunan

Konsep gubahan bentuk yang dalam digunakan perancangan bangunan Balikpapan Convention Center adalah bentukan Rig minyak, bentukan ini di ambil atas dasar pendekatan kepada sebutan / nickname Kota Balikpapan yaitu Kota Minyak. Hal ini dimaksudkan untuk mendekatkan bangunan dengan keadaan sekitar dan mencoba untuk menganalogikan Rig yang berada di lepas pantai lalu diletakan di atas darat.



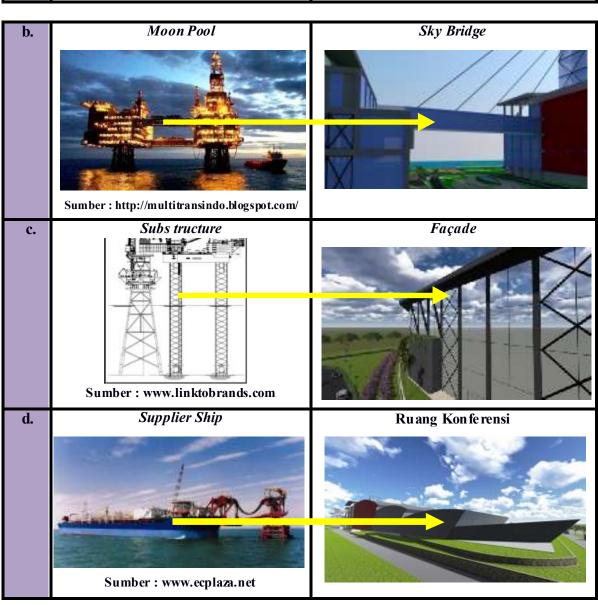


Gambar Konsep Gubahan Massa Sumber : Data Pribadi

Berdasarkan konsep yang telah dijabarkan dan tanggapan dari hasil analisa site yang telah dilakukan, maka objek perancangan yang akan dihadirkan sebagai berikut :

Tabel 8. Tabel Konsep Aplikasi Tematik

No.	Fungsi			
110.	Rig	Balikpapan Convention Center		
a.	Crown Tower Sumber: irlanders.wordpress.com	Sky View		



• Penataan Ruang Dalam

Dalam menata ruang dalam Convention Center yang harus diperhatikan adalah fungsi ruangan, pencapaian terhadap ruangan, hubungan antar ruang, view keluar bangunan dan bentuk ruangan yang akan dihadirkan.

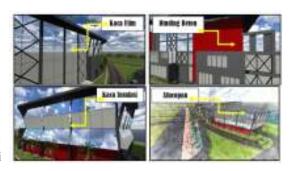


Gambar Konsep Ruang Dalam Sumber : Data Pribadi

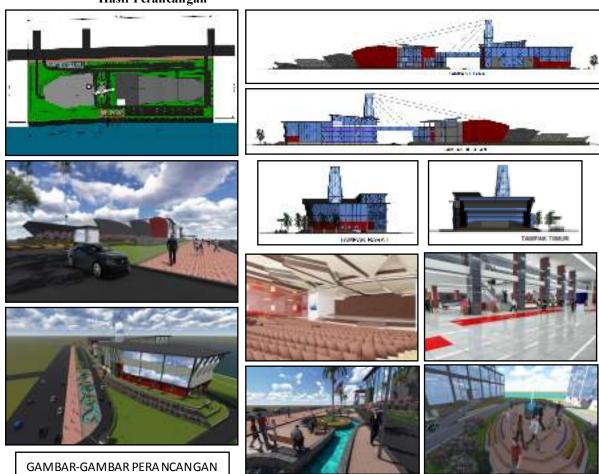
• Selubung Bangunan

Berdasarkan studi komparasi yang dilakukan terhadap beberapa objek perancangan dengan penerapan konsep *Sinsign*, material *facade* yang digunakan adalah material kaca dan metal, kedua material ini menjadi pilihan karena proses pembentukan dan pemasangan yang mudah

Gambar Selubung Bangunan Sumber: Data Pribadi



Hasil Perancangan



V. PENUTUP

Objek rancangan Balikpapan Convention Centre dengan mengimplementasikan tema Sinsign merupakan suatu perancangan bermassa jamak yang berfokus pada penyataan satu tanda pada lingkungan masyarakat. Dalam perancangan ini terdapat dua fungsi utama yaitu; mewadahi suatu kegiatan konvensi kepada masyarakat dalam bentuk ruangan besar yang nyaman, lengkap dengan

fasilitas penunjang yang memadai dan menjadi sebuah ikon yang menambah keindahan Kota Balikpapan. Selain kedua fungsi tersebut, *Balikpapan Convention Centre* juga merupakan suatu tempat rekreasi bagi masyarakat, sehingga kedua fungsi yang disebutkan sebelumnya dapat dilakukan secara menyenangkan dan interaktif.

Proses perancangan yang dilakukan dirasakan cukup sulit oleh penulis. Hal ini dikarenakan kayanya aneka ragam budaya yang dijunjung oleh masyarakat Kota Balikpapan. Tema yang digunakan merupakan strategi desain yang menitikberatkan pada budaya masyarakat, sehingga harus berjalan seiring dengan objek hasil rancangan agar bisa saling mengoptimalkan satu dengan yang lain.

Objek rancangan ini selain bertujuan mengekspos keindahan alam dan potensi yang mengalir di dalam tapak, juga mengemban misi melestarikan kebudayaan daerah. Oleh karena itu setiap fasilitas yang dihadirkan dalam *Balikpapan Convention Centre* memiliki fungsi untuk mengoptimalisasikan potensi tapak dan lingkungan sekitar, termasuk di dalamnya meningkatkan SDM masyarakat Kalimantan Timur dalam hal melindungi dan mencintai kebudayaan.

Hasil perancangan ini dapat dikembangkan lebih jauh untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, karena itu penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2012. Balikpapan Dalam Angka 2012. Balikpapan : Bappeda.

Broadbent, Geoffrey. 1980. Signs, Symbols and Architecture. New York: John Wiley & Sons.

Jencks, Charles. 1977. The Language of Post-Modern Architecture. London: Academy Edition.

Juwana, Jimmy S. 2005. Panduan Sistem Bangunan Tinggi Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Lawson, Fred. 2000. Congress, Convention and Exhibition Facilities: Planning, Design and Management. Princeton: Architectural Press.

Nas, Peter J. M. 2011. Cities Full of Simbols: A Theory of Urban Space and Culture. London: Leiden University Press.

Neufert, Ernst. 1980. Architects's Data Third Edition (International) English Edition. Inggris: Granada Publishing.

S. Pierce, Charles. 1958. Selected Writings (Values in a Universe of Chance). New York: Dover Publication, Inc.

Zeisel, John. 2006. *Inquiry by Design*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.

Chandler, Daniel. 1994. Semiotics for Beginners. Seri Online. http://visual-memory.co.uk/daniel/Documents/S4B/semiotic.html, (9 Februari 2014)

Ambarwati, Dwi Retno Sri. 2010. Perancangan Akustik Interior Gedung Pertunjukan. Fakultas Bahasa dan Seni FBS UNY. http://eprints.uny.ac.id/4068 (25 Mei 2014)

RTRW Kota Balikpapan 2012.PDF

Talbert, Stacie A. 1998. An Analysis of The Impact of Convention Centers on Hotel Occupancy Tax Revenues in Texas Cities. Applied Research Projects. Texas State University-San Marco. https://digital.library.txstate.edu/handle/10877/3483. (9 Desember 2013)

http://id.wikipedia.org/wiki/Kota Balikpapan (2 Desember 2013)

http://www.vancouverconventioncentre.com (9 Desember 2013)

http://www.ebietminoryti.blogspot.com/2010/01/gambar-pengeboran.html (17 Desember 2013)

http://www.minutesemeiotic.org/?page id=339 (12 Februari 2014)

http://www.helinski.fi/science/commens/terms/sinsign.html (14 Februari 2014)

http://en.wikipedia.org/wiki/Semiotic elements and classes of sign (14 Februari 2014)

http://goestoge.wordpress.com/2008/11/18/ilmu-semiotika/(3 Maret 2014)