



PROJEK AKHIR

PUSAT KONVENSI DAN EKSIBISI
DI KABUPATEN SUKOHARJO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh :
Muhamad Arfan Rosyid Setyo Sukoco
NIM. 5112415047

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular” ini yang disusun oleh Muhamad Arfan Rosyid Setyo Sukoco NIM. 5112415047, telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke sidang Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 1 Maret 2019

Koordinator Program Studi



Ir. Didik Nopianto Agung Nugradi, M.T.
NIP. 197807182005011002

Dosen Pembimbing




Ir. RM Bambang Setyohadi K.P., M.T.
NIP : 196705092001121001

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul "Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular" ini telah dipertahankan oleh Muhamad Arfan Rosyid S.S dengan NIM. 5112415047 di hadapan Panitia Sidang Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Program Studi Arsitektur S1, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang pada hari Jumat, tanggal 1 Maret 2019.

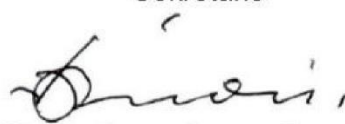
Panitia Ujian Tugas Akhir :

Ketua



Aris Widodo, S.Pd., M.T.
NIP. 197102071999031001

Sekretaris



Ir. Didik Nopianto Agung Nugradi, M.T.
NIP. 197807182005011002

Dosen Pembimbing



Ir. RM Bambang Setyohadi K.P., M.T
NIP 196705092001121001

Dosen Penguji 1



Ir. Moch Husni Dermawan, M.T.
NIP. 19580818198011001

Dosen Penguji 2



Ir. Eko Budi Santoso, M.T.
NIP : 196311141991021001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Semarang



Dr. Nur Qudus, M.T.

NIP. 196911301994031001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penyusun Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 26 Februari 2019



Muhamad Arfan Rosyid S.S

NIM. 5112415047

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Tugas Akhir Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular ini dengan baik dan lancar tanpa terjadi suatu halangan apapun yang mungkin dapat mengganggu proses penyusunan LP3A.

LP3A Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan akademik di Universitas Negeri Semarang serta landasan dasar untuk merencanakan Desain Pusat Konvensi dan Eksibisi nantinya. Judul Tugas Akhir yang penulis pilih adalah "Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular".

Dalam penulisan Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular, tidak lupa penulis untuk mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing serta mengarahkan sehingga penulisan LP3A Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih saya tunjukkan kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kelancaran, kekuatan serta kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
2. Kedua Orang Tua saya, Kakak-Adik, dan Keluarga Besar, Terimakasih telah mendukung secara moril dan materi, mendoakan dan menyayangi sepenuh hati, memberi perhatian dan semangat demi kelancaran pengerjaan LP3A.
3. Bapak Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang.
4. Bapak Dr. Nur Qudus, S.Pd., M.T., Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

5. Aris Widodo, S.Pd., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang.
6. Bapak Teguh Prihanto, S.T.,M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Arsitektur S1 Universitas Negeri Semarang yang memberikan ilmu, masukan, arahan dan ide-ide nya selama perkuliahan.
7. Bapak Ir. RM Bambang Setyohadi KP, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan persetujuan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk membantu memperlancar Proyek Akhir Arsitektur.
8. Ibu Wiwit Setyowati, S.T., M.Sc., selaku dosen wali yang telah memberikan arahan, masukan, dan persetujuan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk membantu memperlancar Proyek Akhir Arsitektur.
9. Ir. Moch Husni Dermawan, M.T., selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan, dan persetujuan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk membantu memperlancar Proyek Akhir Arsitektur.
10. Ir. Eko Budi Santoso, M.T., selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan, dan persetujuan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk membantu memperlancar Proyek Akhir Arsitektur.
11. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Arsitektur UNNES yang telah mengajarkan banyak ilmu selama penulis dibangku kuliah.

Semarang, 26 Februari 2019



Muhamad Arfan Rosyid S.S

NIM. 5112415047

ABSTRAK

“Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo Dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular”

Oleh : Muhamad Arfan Rosyid S S

Dosen Pembimbing : Ir. RM Bambang Setyohadi KP, M.T.

Program Studi Teknik Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil
Universitas Negeri Semarang
Tahun 2019

Pusat Konvensi dan Eksibisi secara umum merupakan sebuah gedung multifungsi yang memadukan fungsi konvensi dan eksibisi yang di dalamnya menawarkan area yang cukup untuk mengakomodasi ribuan pengunjung. Pusat Konvensi dan Eksibisi menyewakan ruang untuk pertemuan seperti konferensi perusahaan, pameran perdagangan industri, hiburan tarian formal, dan konser.

Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu kabupaten yang kaya akan pariwisata budaya, festival budaya, dan memiliki sektor pariwisata industri pengolahan terbesar di Jawa Tengah. Kabupaten Sukoharjo juga merupakan kabupaten yang memiliki peran penting dalam sektor pertumbuhan dan perkembangan perekonomian Kota Surakarta. Seiring pesatnya perkembangan wilayah Kabupaten Sukoharjo belum didukung fasilitas tempat khusus sebagai sarana untuk mengakomodasi segala kegiatan konvensi dan eksibisi.

Berdasarkan ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa pesatnya perkembangan industri di Kabupaten Sukoharjo membutuhkan wadah atau tempat khusus sebagai sarana untuk mengakomodasi segala kegiatan konvensi dan eksibisi. Sehingga perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan kapasitas dan fasilitas yang dapat mengakomodasi segala kegiatan diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan dan dapat meningkatkan sektor pariwisata di Kabupaten Sukoharjo. Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dipilih sebagai landasan dalam perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan mempertimbangkan aspek karakteristik kawasan Kabupaten Sukoharjo yang kental akan budaya jawa serta mempertimbangkan era perkembangan zaman.

Kata Kunci : *Konvensi, Eksibisi, Kabupaten Sukoharjo, Neo Vernakular.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.2.1 Permasalahan Umum.....	5
1.2.2 Permasalahan Khusus.....	6
1.3 Maksud Dan Tujuan.....	6
1.3.1 Maksud.....	6
1.3.2 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	7
1.4.1 Subjektif.....	7
1.4.2 Objektif.....	7
1.5 Lingkup Pembahasan.....	7
1.5.1 Lingkup Substansial.....	7
1.5.2 Lingkup Spasial.....	7
1.6 Metode Pembahasan.....	8
1.7 Keaslian Penulisan.....	10
1.8 Sistematika Penulisan.....	11
1.9 Alur Piikir.....	13
BAB II TINJAUAN PUSAT KONVENSI DAN EKSIBISI	14
2.1 Tinjauan Umum Pusat Konvensi dan Eksibisi.....	14
2.1.1 Pengertian Konvensi.....	14
2.1.2 Pengertian Eksibisi.....	15

2.1.3	Pengertian Pusat.....	15
2.1.4	Kesimpulan	15
2.2	Fungsi Konvensi dan Eksibisi	16
2.2.1	Fungsi Konvensi.....	16
2.2.2	Fungsi Eksibisi	16
2.3	Tujuan Konvensi dan Eksibisi	17
2.3.1	Tujuan Konvensi	17
2.3.2	Tujuan Eksibisi	17
2.4	Kegiatan Konvensi dan Eksibisi	17
2.4.1	Kegiatan Konvensi	17
2.4.2	Kegiatan Eksibisi.....	19
2.4.3	Pelaku Kegiatan Konvensi dan Eksibisi	20
2.5	Kriteria dan Indikator <i>Venue</i> Konvensi dan Eksibisi	21
2.6	Persyaratan Elemen Ruang Konvensi dan Eksibisi.....	23
2.6.1	Persyaratan <i>Convention Hall</i>	23
2.6.2	Persyaratan <i>Banquet Hall</i>	26
2.6.3	Persyaratan <i>Exhibition Hall</i>	26
2.6.4	Persyaratan <i>Setting LayOut Exhibition</i>	27
2.6.5	Persyaratan Pencahayaan Ruang.....	32
2.6.6	Persyaratan Tata Akustik Ruang Konvensi	36
2.6.7	Persyaratan Air Conditioning (AC).....	48
2.6.8	Perencanaan Struktur Bentang Lebar	49
2.7	Tinjauan Pendekatan Konsep Arsitektur Neo Vernakular	55
2.7.1	Pengertian Arsitektur Neo Vernakular	55
2.7.2	Sejarah Arsitektur Neo Vernakular	55
2.7.3	Ciri – Ciri Arsitektur Neo Vernakular	58
2.7.4	Prinsip – Prinsip Desain Arsitektur Neo Vernakular	60
2.7.5	Tokoh Arsitektur Neo Vernakular.....	62
2.7.6	Contoh Bangunan Dengan Konsep Neo Vernakular.....	69
2.8	Studi Banding	72
2.8.1	<i>Marina Convention Center</i> Semarang	72
2.8.2	<i>Jakarta Convention Center</i>	82
2.8.3	<i>Indonesia Convention Echibition (ICE)</i>	93

2.8.4	Kesimpulan Studi Banding	101
BAB III	TINJAUAN LOKASI	103
3.1	Tinjauan Umum Kabupaten Sukoharjo	103
3.1.1	Kedudukan Grafis dan Wilayah Administrasi.....	103
3.1.2	Wilayah Pengembangan dan Pembagian Tata Guna Lahan.....	105
3.2	Tinjauan Lokasi Perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibisi	110
3.2.1	Kriteria Lokasi Pusat Konvensi dan Eksibisi	110
3.2.2	Pendekatan Pemilihan Lokasi	111
3.3	Tinjauan Site.....	115
3.3.1	Kriteria Pemilihan Site	115
3.3.2	Alternatif Site.....	117
3.3.3	Pembobotan Site.....	131
3.3.4	Site Terpilih	132
3.4	Analisis Site Terpilih	134
3.4.1	<i>Physical Attributes</i>	134
3.4.2	<i>Biologi Attributes</i>	139
3.4.3	<i>Culture Attributes</i>	140
BAB IV	PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT KONVENSI DAN EKSIBISI	142
4.1	Pendekatan Konsep Dasar	142
4.1.1	Pengertian Pusat Konvensi dan Eksibisi	142
4.1.2	Tujuan Perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibisi.....	142
4.1.3	Kegiatan Pusat Konvensi dan Eksibisi.....	143
4.1.4	Klasifikasi Pusat Konvensi dan Eksibisi.....	145
4.1.5	Skala Pelayanan Pusat Konvensi dan Eksibisi	152
4.1.6	Kepemilikan Pusat Konvensi dan Eksibisi	153
4.1.7	Pengertian, Ciri dan Prinsip Desain Arsitektur Neo Vernakula..	154
4.2	Pendekatan Konsep Aspek Fungsional	155
4.2.1	Analisis Pelaku.....	155
4.2.2	Analisis Pola Aktivitas	157
4.2.3	Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	162
4.2.4	Analisis Kelompok Ruang dan Hubungan Ruang	168

4.2.5	Analisis Sirkulasi Ruang	173
4.2.6	Analisis Kapasitas Pengguna Pusat Konvensi dan Eksibisi	175
4.2.7	Analisis Besaran Ruang	178
4.2.8	Analisis Organisasi Ruang	184
4.3	Pendekatan Konsep Aspek Kontekstual	186
4.3.1	Site Pusat Konvens dan Eksibisi	186
4.3.2	Analisis Aksesibilitas	188
4.3.3	Analisis Klimatologi	190
4.3.4	Analisis Topografi.....	192
4.3.5	Analisis <i>View</i>	194
4.3.6	Analisis Hidrologi.....	196
4.3.7	Hasil Analisis Site.....	198
4.4	Pendekatan Konsep Aspek Teknis	199
4.4.1	Modul Struktur.....	199
4.4.2	Sistem Struktur.....	200
4.5	Pendekatan Konsep Aspek Kinerja.....	204
4.5.1	Sistem Penghawaan	205
4.5.2	Sistem Pencahayaan	207
4.5.3	Sistem Jaringan Air Bersih	210
4.5.4	Sistem Jaringan Air Kotor	211
4.5.5	Sistem Pengolahan Sampah	212
4.5.6	Sistem Pemadam Kebakaran.....	212
4.5.7	Sistem Jaringan Listrik	213
4.5.8	Sistem Komunikasi.....	214
4.5.9	Sistem Keamanan.....	214
4.5.10	Sistem Penangkal Petir	216
4.5.11	Sistem Transportasi Vertikal.....	217
4.5.12	Sistem Penataan Aula Konvensi	219
4.5.13	Sistem Penataan Aula Eksibisi dan Eksibisi <i>Outdoor</i>	230
4.6	Pendekatan Konsep Aspek Arsitektural	231
4.6.1	Pengertian Arsitektur Neo Vernakular	231
4.6.2	Prinsip Arsitektur Neo Vernakular.....	231
4.6.3	Dasar Pendekatan Konsep Arsitektur Neo Vernakular	232

4.6.4 Konsep Tata Massa Bangunan	233
4.6.5 Konsep Massa Bangunan	235
4.6.6 Konsep Tata Ruang Dalam	236
4.6.7 Konsep Tata Ruang Luar	237
4.6.8 Konsep Tampilan Fasad Bangunan	240
4.6.9 Konsep Material	246
BAB V KESIMPULAN	247
DAFTAR PUSTAKA.....	253

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gedung Pertemuan dan Pameran Kabupaten Sukoharjo.....	3
Tabel 1.2 Kegiatan <i>Event</i> Tahunan Kabupaten Sukoharjo.....	4
Table 2.1 Perbandingan Arsitektur Tradisional, Vernakular, dan Neo Vernakular	60
Tabel 2.2 Data Hasil Studi Banding	101
Tabel 3.1 Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Sukoharjo Tahun 2018	104
Tabel 3.2 Pembagian BWP dan Fungsi Kabupaten Sukoharjo	105
Tabel 3.3 Potensi BWP Kabupaten Sukoharjo.....	107
Tabel 3.4 Pembobotan Site	132
Tabel 4.1 Kriteria dan Indikator <i>Venue</i> Konvensi dan Eksibisi.....	145
Tabel 4.2 Kriteria Penilaian Skala Pelayanan Konvensi dan Eksibisi	152
Tabel 4.3 Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	162
Tabel 4.4 Kelompok Kegiatan	170
Tabel 4.5 Jumlah Panitia Penyelenggara.....	176
Tabel 4.6 Jumlah Pengelola	177
Tabel 4.7 Jumlah Servis	178
Tabel 4.8 Besaran Ruang pada Kelompok Kegiatan Utama	179
Tabel 4.9 Besaran Ruang pada Kelompok Kegiatan Penunjang.....	180
Tabel 4.10 Besaran Ruang pada Kelompok Kegiatan Pengelola	181
Tabel 4.11 Besaran Ruang pada Kelompok Kegiatan Servis.....	182
Tabel 4.12 Besaran Luasan Parkir.....	183
Tabel 4.13 Rekapitulasi Besaran Total	184
Tabel 4.14 Ragam Hias Flora : Arti dan Penempatan	240
Tabel 4.15 Ragam Hias Fauna : Arti dan Penempatan	241
Tabel 4.16 Ragam Hias Alam : Arti dan Penempatan	242
Tabel 4.17 Ragam Hias Agama dan Kepercayaan : Arti dan Penempatan.....	243

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Pikir	13
Gambar 2.1 Bentuk 360° Encirclement	23
Gambar 2.2 Bentuk 210-220° Encirclement	24
Gambar 2.3 Bentuk <i>Zero Encirclement</i>	24
Gambar 2.4 Sistem Penataan Tempat Duduk <i>Conventional</i>	25
Gambar 2.5 Sistem Penataan Tempat Duduk <i>Kontinental</i>	25
Gambar 2.6 Pola <i>Layout Counter Selling</i>	28
Gambar 2.7 Pola <i>Layout Parially Enclosed</i>	29
Gambar 2.8 Pola <i>Layout Open Plan</i>	30
Gambar 2.9 Pola <i>Stand dan Sirkulasi Pameran 2D</i>	31
Gambar 2.10 Pola <i>Layout Display Squence</i>	31
Gambar 2.11 Teknik Pencahayaan Alami	33
Gambar 2.12 Teknik Pencahayaan Buatan	34
Gambar 2.13 Penarikan Sumber Bunyi dan Pemiringan Lantai Area Penonton	37
Gambar 2.14 Penempatan Langit-Langit Pemandul	39
Gambar 2.15 Bentuk Plafond Pararel Yang Tidak Dianjurkan	40
Gambar 2.16 Pemandulan Yang Dianjurkan	40
Gambar 2.17 Area Sumbu Longitudinal	41
Gambar 2.18 Limit Lingkar Area Penonton (<i>Act Of Command</i>)	42
Gambar 2.19 Bentuk Ruang Empat Persegi (<i>Rectangular Shape</i>)	43
Gambar 2.20 Ruang Bentuk Kipas (<i>Rectangular Shape</i>)	44
Gambar 2.21 Ruang Bentuk Tapak Kuda (<i>Horse-shoe Shape</i>)	45
Gambar 2.22 Ruang Bentuk Hexagonal (<i>Hexagonal Shape</i>)	46
Gambar 2.23 Struktur Gantung	50
Gambar 2.24 Struktur Kabel Pengaku	50
Gambar 2.25 Struktur Kabel Berpelengkung Ganda	51
Gambar 2.26 Struktur <i>Truss</i>	52
Gambar 2.27 Struktur <i>Space Frame</i>	52
Gambar 2.28 Rangka <i>Shell</i> Secara Geometri	53
Gambar 2.29 Rangka <i>Shell</i> Berdasarkan Pembentukanya	53
Gambar 2.30 Rangka <i>Shell</i> Berdasarkan Penggolongan	

Kedudukanya	54
Gambar 2.31 Rangka <i>Struktur Membran</i>	55
Gambar 2.32 Penerapan Atap Joglo dengan Pertimbangan Teknologi Modern	58
Gambar 2.33 Penerapan Struktur Dinding Batu Bata	58
Gambar 2.34 Penerapan Proporsi Atap Tradisional.....	59
Gambar 2.35 Penerapan Penyatuan Ruang Dalam dan Luar	59
Gambar 2.36 Penerapan Warna Kontras Pada Bangunan.....	59
Gambar 2.37 Y.B. Mangunwijaya	62
Gambar 2.38 Eksterior Gereja St. Maria Assunta	63
Gambar 2.39 Interior Gereja St. Maria Assunta	64
Gambar 2.40 Perziarahan Sendangsono	64
Gambar 2.41 leoh Ming Pei	65
Gambar 2.42 Musee du Louvre Sebelum Redesain.....	65
Gambar 2.43 Musee du Louvre Setelah Redesain.....	66
Gambar 2.44 Analisa Pei Tentang Kegiatan Orang di Louvre.....	66
Gambar 2.45 Raffles City (1986)	66
Gambar 2.46 Guggenheim Pavilion, The Mount Sinai Medical Center Expansion & Modernization (1992).....	67
Gambar 2.47 IBM Headquarters, <i>Completed</i> 1985	67
Gambar 2.48 Louvre, Paris (1989).....	67
Gambar 2.49 Luce Memorial Chapel, Taichung, Taiwan, <i>Completed</i> 1963.....	68
Gambar 2.50 Indiana University Arts Museum and Academic Building Bloomington, Indiana.....	68
Gambar 2.51 Guggenheim Pavilion, The Mount Sinai Medical Center Expansion & Modernization (1992).....	69
Gambar 2.52 Eksterior Lillington Gardens Estate	69
Gambar 2.53 Ruang Terbuka Lillington Gardens Estate	70
Gambar 2.54 Eksterior Nasional Theater Malaysia	71
Gambar 2.55 Eksterior Bandara Internasional Soekarno-Hatta	71
Gambar 2.56 Ruang Tunggu Bandara Internasional Soekarno-Hatta	72
Gambar 2.57 Eksterior Marina <i>Convention Center</i> Semarang	73

Gambar 2.58 Peta Lokasi Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	73
Gambar 2.59 Area Convention dan Exhibition Lt.1 Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	74
Gambar 2.60 Area Convention dan Exhibition Lt.2 Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	74
Gambar 2.61 <i>Front Office</i> Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	74
Gambar 2.62 Ruang Tunggu Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	75
Gambar 2.63 Ruang VVIP Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	75
Gambar 2.64 Ruang Artis Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	75
Gambar 2.65 Ruang Rias Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	76
Gambar 2.66 Mushola Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	76
Gambar 2.67 Toilet Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	76
Gambar 2.68 Dapur Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	77
Gambar 2.69 Ruang Genset Marina <i>Convention Center</i> Semarang	77
Gambar 2.70 Ruang Loker Marina <i>Convention Center</i> Semarang	77
Gambar 2.71 Area Parkir Basement Marina <i>Convention Center</i> Semarang.....	78
Gambar 2.72 Area Parkir <i>Outdoor</i> Marina <i>Convention Center Semarang</i>	78
Gambar 2.73 Eksterior Marina <i>Convention Center</i>	79
Gambar 2.74 Interior Ruang Konvensi Marina <i>Convention Center</i>	79
Gambar 2.75 Struktur Kolom dan Balok Marina <i>Convention Center</i>	80
Gambar 2.76 Struktur Atap Marina <i>Convention Center</i>	80
Gambar 2.77 Denah Lantai 1 Marina <i>Convention Center</i>	80
Gambar 2.78 Denah Lantai 2 Marina <i>Convention Center</i>	81
Gambar 2.79 Potongan Marina <i>Convention Center</i>	81
Gambar 2.80 Tampak Depan dan kiri <i>Convention Center</i>	81
Gambar 2.81 <i>Floor Plan JCC</i>	82
Gambar 2.82 Eksterior <i>JCC</i>	82
Gambar 2.83 Peta Lokasi <i>JCC</i>	83
Gambar 2.84 <i>Plenary Hall</i> Lantai Dasar <i>JCC</i>	84
Gambar 2.85 <i>Plenary Hall</i> Lantai 1 <i>JCC</i>	84
Gambar 2.86 <i>Exhibition Hall</i> Lantai 1 <i>JCC</i>	85
Gambar 2.87 Ruang Penghubung Exhibition A dan B <i>JCC</i>	85

Gambar 2.88 <i>Meeting Room JCC</i>	85
Gambar 2.89 <i>Bonded Warehouse JCC</i>	86
Gambar 2.90 <i>Interpretator Room JCC</i>	86
Gambar 2.91 <i>Summit Room JCC</i>	87
Gambar 2.92 Ruang Tunggu <i>Summit Room JCC</i>	87
Gambar 2.93 <i>ATM Center JCC</i>	88
Gambar 2.94 <i>Car Call JCC</i>	88
Gambar 2.95 <i>Toilet JCC</i>	88
Gambar 2.96 <i>Mushola JCC</i>	88
Gambar 2.97 <i>Koridor Area Dapur JCC</i>	89
Gambar 2.98 <i>Ruang ME JCC</i>	89
Gambar 2.99 <i>Area Parkir JCC</i>	89
Gambar 2.100 <i>Eksterior JCC</i>	90
Gambar 2.101 <i>Entrance JCC</i>	90
Gambar 2.102 <i>Interior Lobby JCC</i>	91
Gambar 2.103 <i>Interior Plenary Hall JCC</i>	91
Gambar 2.104 <i>Struktur Kolom dan Balok JCC</i>	92
Gambar 2.105 <i>Struktur Baja pada Ruang Kantor JCC</i>	92
Gambar 2.106 <i>Struktur Baja (truss) JCC</i>	92
Gambar 2.107 <i>Eksterior ICE</i>	93
Gambar 2.108 <i>Peta Lokasi ICE</i>	93
Gambar 2.109 <i>Ruang Covention Hall ICE</i>	94
Gambar 2.110 <i>Ruang Exhibition Hall ICE</i>	95
Gambar 2.111 <i>Ruang Meeting Room</i>	95
Gambar 2.112 <i>Bounded Warehouse ICE</i>	95
Gambar 2.113 <i>Hotel ICE</i>	96
Gambar 2.114 <i>Ruang Artis ICE</i>	96
Gambar 2.115 <i>Interpretator Room ICE</i>	96
Gambar 2.116 <i>Ruang Tunggu ICE</i>	97
Gambar 2.117 <i>ATM Center ICE</i>	97
Gambar 2.118 <i>Bussines Center ICE</i>	97
Gambar 2.119 <i>Area Loading Dock ICE</i>	98
Gambar 2.120 <i>Ruang ME ICE</i>	98
Gambar 2.121 <i>Area Parkir Basement ICE</i>	98

Gambar 2.122 Area Parkir Luar <i>ICE</i>	99
Gambar 2.123 Eksterior <i>ICE</i>	99
Gambar 2.124 Interior <i>Lobby ICE</i>	100
Gambar 2.125 Interior Ruang <i>Convention ICE</i>	100
Gambar 2.126 Struktur <i>Space Frame ICE</i>	101
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015-2035.....	103
Gambar 3.2 Peta Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Kabupaten Sukoharjo.....	105
Gambar 3.3 Peta Pola Ruang Kabupaten Sukoharjo Tahun 2011-2031	110
Gambar 3.4 Peta Kecamatan Kartasura	112
Gambar 3.5 Peta Kecamatan Gatak	113
Gambar 3.6 Peta Kecamatan Grogol.....	114
Gambar 3.7 Peta Kecamatan Baki.....	115
Gambar 3.8 Eksisiting Alternatif Site 1	117
Gambar 3.9 Kondisi Eksisting Alternatif Site 1	117
Gambar 3.10 Batas – batas Pada Alternatif Site 1	118
Gambar 3.11 Topografi Alternatif Site 1	119
Gambar 3.12 Aksesibilitas Pada Alternatif Site 1	119
Gambar 3.13 Kondisi Jalan Pada Alternatif Site 1.....	120
Gambar 3.14 Jaringan Utilitas Pada Alternatif Site 1	120
Gambar 3.15 Kepadatan Bangunan Pada Alternatif Site 1	121
Gambar 3.16 Eksisiting Alternatif Site 2.....	122
Gambar 3.17 Kondisi Eksisting Alternatif Site 2.....	122
Gambar 3.18 Batas – batas Pada Alternatif Site 2.....	123
Gambar 3.19 Topografi Pada Alternatif Site 2.....	124
Gambar 3.20 Aksesibilitas Pada Alternatif Site 2	124
Gambar 3.21 Kondisi Jalan Pada Alternatif Site 2.....	124
Gambar 3.22 Jaringan Utilitas Pada Alternatif Site 2	125
Gambar 3.23 Kepadatan Bangunan Pada Alternatif Site 2	126
Gambar 3.24 Eksisiting Alternatif Site 3.....	127
Gambar 3.25 Kondisi Eksisting Alternatif Site 3	127
Gambar 3.26 Batas – batas Pada Alternatif Site 3.....	128

Gambar 3.27 Topografi Pada Alternatif Site 3.....	129
Gambar 3.28 Aksesibilitas Pada Alternatif Site 3	129
Gambar 3.29 Kondisi Jalan Alternatif Site 3.....	130
Gambar 3.30 Jaringan Utilitas Pada Alternatif Site 3	130
Gambar 3.31 Kepadatan Bangunan Pada Alternatif Site 3	131
Gambar 3.32 Eksisting Site Terpilih	133
Gambar 3.33 Kondisi Eksisting Site Terpilih	133
Gambar 3.34 Potongan Melintang Jalan Pada Site Terpilih.....	133
Gambar 3.35 Batas – batas Pada Site Terpilih	134
Gambar 3.36 Analisis Topografi Site Terpilih	135
Gambar 3.37 Analisis Hidrologi Site Terpilih	136
Gambar 3.38 Analisis Klimatologi Site Terpilih.....	137
Gambar 3.39 Utilitas Site terpilih.....	137
Gambar 3.40 Potongan Jaringan Drainase.....	138
Gambar 3.41 Analisis View Site Terpilih	138
Gambar 3.42 Analisis Aksesibilitas Site Terpilih	139
Gambar 3.43 Analisis Vegetasi Site Terpilih	140
Gambar 3.44 Macam Satwa Pada Site Terpilih	140
Gambar 3.45 Corak Budaya Jawa Pada Site terpilih	141
Gambar 4.1 Diagram Struktur Pengelola Gedung	153
Gambar 4.2 Diagram Pola Kegiatan Peserta Umum Konvensi	157
Gambar 4.3 Diagram Pola Kegiatan Peserta Undangan Konvensi	158
Gambar 4.4. Diagram Pola Kegiatan Pengisi Acara Konvensi	158
Gambar 4.5 Diagram Pola Kegiatan Panitia Penyelenggara Konvensi	159
Gambar 4.6 Diagram Pola Kegiatan Peserta Umum Eksibisi.....	159
Gambar 4.7 Diagram Pola Kegiatan Peserta Undangan Eksibisi	160
Gambar 4.8 Diagram Pola Kegiatan Panitia Penyelenggara Eksibisi.....	160
Gambar 4.9 Diagram Pola Kegiatan Penyewa Stand Eksibisi.....	161
Gambar 4.10 Diagram Pola Kegiatan Pengelola	161
Gambar 4.11 Diagram Pola Kegiatan Servis.....	162
Gambar 4.12 Diagram Kelompok Kegiatan.....	169
Gambar 4.13 Diagram Hubungan Ruang.....	172
Gambar 4.14 Diagram Sirkulasi Pengunjung	173

Gambar 4.15 Diagram Sirkulasi Panitia Penyelenggara & Penyewa <i>Stand Pameran</i>	173
Gambar 4.16 Diagram Sirkulasi Pengelola	174
Gambar 4.17 Diagram Sirkulasi Servis	174
Gambar 4.18 Diagram Organisasi Ruang	185
Gambar 4.20 Eksisting Site	186
Gambar 4.21 Batas – batas Site	187
Gambar 4.22 <i>Input</i> Aksesibilitas	188
Gambar 4.23 Analisis Aksesibilitas	189
Gambar 4.24 Analisis Zoning Terhadap Aksesibilitas	190
Gambar 4.25 <i>Input</i> Orientasi Matahari dan Arah Angin	190
Gambar 4.26 Analisis Klimatologi	191
Gambar 4.27 Analisis Zoning Terhadap Klimatologi	192
Gambar 4.28 <i>Input</i> Topografi	193
Gambar 4.29 Analisis Topografi	193
Gambar 4.30 Analisis Zoning Terhadap Topografi	194
Gambar 4.31 <i>Input</i> Potensi <i>View</i>	195
Gambar 4.32 Analisis <i>View</i>	195
Gambar 4.33 Analisis Zoning Terhadap <i>View</i>	196
Gambar 4.34 <i>Input</i> Hidrologi.....	196
Gambar 4.35 Analisis Hidrologi.....	197
Gambar 4.36 Analisis Zoning Terhadap Hidrologi.....	198
Gambar 4.37 Hasil Analisis Site.....	198
Gambar 4.38 Modul Struktur Bangunan	200
Gambar 4.39 Pondasi Batu Kali, Footplat dan Mini Pile	201
Gambar 4.40 Struktur Sloof, Kolom, Plat Lantai dan Balok	202
Gambar 4.41 Tipe Pola Bentuk Dasar <i>Double Layer Grids</i>	203
Gambar 4.42 Pola Pengembangan <i>Double Layer Grids</i>	203
Gambar 4.43 Contoh Bangunan Dengan Penerapan Pola Double Layer.....	204
Gambar 4.44 Struktur Atap Dak Beton dan Baja Iwf	204
Gambar 4.45 <i>Cross Ventilation</i>	205
Gambar 4.46 Skema Instalasi AC Daikin VRV.....	206
Gambar 4.47 Skema Instalasi AC <i>Elevator</i>	207
Gambar 4.48 Skema Pencahayaan Alami	208

Gambar 4.49 Penerangan Langsung	209
Gambar 4.50 Penerangan Tidak Langsung	209
Gambar 4.51 Diagram Sistem Jaringan Air Bersih.....	211
Gambar 4.52 Diagram Sistem Jaringan Air Kotor	211
Gambar 4.53 Diagram Sistem Pengolahan Sampah	212
Gambar 4.54 Diagram Sistem Pemadam Kebakaran	213
Gambar 4.55 Diagram Sistem Jaringan Listrik.....	213
Gambar 4.56 Sistem Komunikasi.....	214
Gambar 4.57 Diagram Sistem CCTV	215
Gambar 4.58 Diagram Sistem Penangkal Petir ESE.....	216
Gambar 4.59 Tangga.....	217
Gambar 4.60 <i>Ramp</i>	218
Gambar 4.61 <i>Lift</i>	218
Gambar 4.62 <i>Eskalator</i>	219
Gambar 4.63 Bentuk Pola Ruang Persegi Panjang Dengan Sistem Sirkulasi <i>Conventional</i>	220
Gambar 4.64 Bentuk Pangguang Proscenium	220
Gambar 4.65 <i>Motorized Screen dan Proyektor LG Minibeam Ultra Throw</i>	221
Gambar 4.66 <i>Handle</i> Mikrofon dan <i>Table</i> Mikrofon.....	221
Gambar 4.67 Pola <i>Classroom</i>	223
Gambar 4.68 Peletakan <i>Sound System</i>	226
Gambar 4.69 <i>Sound MLA System</i>	227
Gambar 4.70 Bentuk Plafon Cembung dengan Pola Berundak.....	227
Gambar 4.71 Penataan Dinding Sebagai Peredam	228
Gambar 4.72 Material Peredam.....	229
Gambar 4.73 Material Pemantul	229
Gambar 4.74 Peletakan Tangga Darurat	230
Gambar 4.75 Pola <i>Layout Counter Selling</i>	230
Gambar 4.76 Tata Massa Bangunan	234
Gambar 4.77 Transformasi Massa Bangunan.....	235
Gambar 4.78 Penataan Ruang Dengan Pola <i>Cluster</i>	236
Gambar 4.79 Bentuk Sirkulasi Jalan Linier	236
Gambar 4.80 Bentuk Sirkulasi dengan Melewati Ruang	237
Gambar 4.81 Bentuk Sirkulasi Menembus Ruang.....	237

Gambar 4.82 Sirkulasi Kendaraan dan Penataan Area Parkir.....	238
Gambar 4.83 Sirkulasi Pejalan Kaki.....	238
Gambar 4.84 Pola Geometri Unsur Lengkung	239
Gambar 4.85 Jenis Pohon Pada Eksisting Site.....	239
Gambar 4.86 Unsur Kolam	239
Gambar 4.87 Contoh Penerapan Hi-Tech.....	243
Gambar 4.88 Contoh Penerapan Sistem <i>Open Plan</i>	244
Gambar 4.89 Corak Batik Keraton	244
Gambar 4.90 Contoh Penerapan Unsur Natural	245
Gambar 4.91 Contoh Penerapan Unsur Warna Putih	245
Gambar 4.92 Material Lokal.....	246
Gambar 4.93 Material Modern	246

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pusat Konvensi dan Eksibisi secara umum merupakan sebuah gedung multifungsi yang memadukan fungsi konvensi dan eksibisi yang di dalamnya menawarkan area yang cukup untuk mengakomodasi ribuan pengunjung. Pusat Konvensi dan Eksibisi menyewakan ruang untuk pertemuan seperti konferensi perusahaan, pameran perdagangan industri, hiburan tarian formal, dan konser. Pusat Konvensi dan Eksibisi merupakan gabungan yang harus mewadahi 3 fungsi yaitu pertemuan (*meeting*), konferensi (*conference/convention*), dan pameran (*exhibition*). (Lawson, *Congress, convention & Exhibition Facilities*, 2000)

Pusat Konvensi dan Eksibisi merupakan fasilitas gedung yang menjadi salah satu syarat pada suatu kota. Penyelenggaraan konvensi dan eksibisi diharapkan dapat menjadi dinamistator bagi perkembangan industri ekonomi yang berhubungan dengan kegiatan pariwisata, hiburan, transportasi, perdagangan dan jasa. (Direktorat Bina Hubungan Lembaga Wisata Internasional, 1988, Petunjuk penyelenggaraan Konvensi di Indonesia, Depparpostel, Jakarta, hal.1-2)

Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu kabupaten yang kaya akan pariwisata budaya, festival budaya, dan memiliki sektor pariwisata industri pengolahan terbesar di Jawa Tengah. Kabupaten Sukoharjo juga merupakan kabupaten yang memiliki peran penting dalam sektor pertumbuhan dan perkembangan perekonomian Kota Surakarta. Karena seiring pesatnya perkembangan wilayah Kota Surakarta, Kota Surakarta tidak memiliki lahan yang cukup untuk mengantisipasi ledakan penduduk, industri, dan perdagangan. Sehingga untuk mengantisipasi hal tersebut, pemerintah Kota Surakarta memutuskan untuk melakukan pemekaran wilayah yang bertempat di Kecamatan Grogol dan Baki Kabupaten Sukoharjo atau dapat disebut sebagai Solo Baru. (Dinas Pariwisata Kabupaten Sukoharjo, 2019).

Solo Baru merupakan bagian dari Kabupaten Sukoharjo dan masuk dalam Keresidenan Surakarta, serta berbatasan langsung dengan Kota Surakarta. Dengan adanya pemekaran wilayah, Kabupaten Sukoharjo memiliki potensi tinggi sebagai pintu gerbang perdagangan nasional maupun Internasional di Jawa Tengah yaitu dengan adanya Bandara Adi Sumarmo *International Airport* yang merupakan salah satu bandara bertaraf Internasional, serta terdapat Stasiun Solo Balapan dan jaringan transportasi darat (jalan) yang berfungsi sebagai penghubung antar daerah. Potensi ini juga didukung dengan adanya banyaknya bangunan besar (swalayan, mall, hotel berbintang, apartemen, rumah sakit, industri, dealer motor dan mobil) yang berdiri kokoh di Solo Baru. (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo, 2019).

Sebagai kabupaten yang kaya akan pariwisata budaya, festival budaya, dan memiliki sektor pariwisata industri pengolahan terbesar di Jawa Tengah serta memiliki potensi infrastruktur yang memadai, Kabupaten Sukoharjo sering kali dijadikan sebagai tuan rumah penyelenggara kegiatan konvensi dan pameran berskala lokal (provinsi), nasional, maupun internasional. Tercatat pada tahun 2019 penyelenggaraan konvensi dan pameran sebanyak 8 acara yang terdiri dari 3 acara konvensi dan 5 acara pameran. Dalam penyelenggaraan acara konvensi dihadiri oleh \pm 1800 peserta dan untuk acara pameran terdiri dari 100 stand dengan jumlah peserta \pm 2000. Kegiatan konvensi dan pameran ini akan terus bertambah 1 – 2 acara disetiap tahunnya karena didukung oleh pertumbuhan wisatawan yang masuk ke Kabupaten Sukoharjo sebesar 7 persen disetiap tahunnya, serta didukung oleh pertumbuhan perekonomian sebesar 2 persen disetiap tahunnya. (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo, 2019)

Berkembangnya Kabupaten Sukoharjo menjadi kota tujuan penyelenggara acara konvensi dan pameran, Kabupaten Sukoharjo hanya memiliki 7 gedung sebagai tempat penyelenggaraan yang terdiri dari 4 gedung konvensi dan 3 gedung pameran. Dari 7 gedung tersebut, hanya terdapat 2 gedung yang cukup layak digunakan sebagai tempat penyelenggara kegiatan konvensi dan pameran yaitu Hotel Best Western

Premier Solo Baru dan The Park Mall Solo Baru. (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo, 2019)

Tabel 1.1 Gedung Pertemuan dan Pameran Kabupaten Sukoharjo

No	Nama Gedung	Fungsi	Kapasitas
1	Hotel Best Western Premier Solo Baru	Konvensi	1800 orang/tempat duduk atau 900 orang/tempat duduk + meja
2	Wisma Boga Solo Baru	Konvensi	1200 orang/tempat duduk atau 600 orang/tempat duduk + meja
3	Graha PGRI	Konvensi	1000 orang/tempat duduk atau 500 orang/tempat duduk + meja
4	Graha Satya Praja	Konvensi	600 orang/tempat duduk atau 300 orang/tempat duduk + meja
5	The Park Mall Solo Baru	Eksibisi	2500 orang dan 90 stand
6	Gedung Pusat Promosi Potensi Daerah	Eksibisi	1250 orang dan 75 stand
7	Studio Seni Mugidance	Eksibisi	800 orang

Sumber : *Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo, 2018*

Sebagai kota tujuan penyelenggara acara konvensi dan eksibisi, Kabupaten Sukoharjo belum memiliki tempat khusus yang dapat mengakomodir lebih dari 1800 peserta acara konvensi dan 2000 peserta acara eksibisi dengan kelengkapan 100 stand. Hal ini terbukti dalam 3 penyelenggaraan acara konvensi pada tahun 2019 yang seharusnya dihadiri oleh 2500 peserta, karena kurangnya kapasitas ruang gedung yang dimiliki mengakibatkan hanya 1800 peserta yang dapat mengikuti acara. Permasalahan tempat juga di alami dalam 5 penyelenggaraan acara eksibisi pada tahun 2019 karena 5 acara tersebut diselenggarakan di The Park Mall Solo Baru yang merupakan pusat perbelanjaan Kabupaten Sukoharjo dan Kota Surakarta, sehingga menimbulkan kemacetan dan tidak hanya itu kurangnya kapasitas ruang yang dimiliki The Park Mall Solo Baru juga mengakibatkan penggunaan lahan parkir sebagai area pameran. Dengan adanya permasalahan ini banyak kelompok *PCO* dan *PEO* yang mengancam akan ketidak layakan Kabupaten Sukoharjo sebagai tempat penyelenggara acara konvensi dan eksibisi. (Wawancara, 2019)

Dampak permasalahan kurangnya kapasitas ruang gedung konvensi dan eksibisi juga berimbas pada penyelenggaraan *event* mingguan bahkan *event* tahunan di Kabupaten Sukoharjo. Hal ini dibuktikan dengan penyelenggaraan *event* mingguan yang seharusnya digunakan sebagai Hari Bebas Kendaraan atau *Car Free Day*, masyarakat Sukoharjo malah

memanfaat kegiatan tersebut sebagai ajang promosi dan perdagangan sehingga menimbulkan penataan ruang yang semrawut atau berantakan, permasalahan ini diakibatkan dari peningkatan jumlah industri di Kabupaten Sukoharjo yang meningkat disetiap tahunnya. Dalam penyelenggaraan 27 *event* rutin tahunan akibat kurangnya kapasitas gedung konvensi dan eksibisi, terdapat beberapa kegiatan penyelenggaraan kegiatan yang dilaksanakan di alun – alun kabupaten sehingga mengakibatkan kemacetan dan perusakan sarana prasarana rumput lapangan karena area tersebut dijadikan sebagai area parkir dan pendirian stand pameran. (www.sukoharjonews.com)

Tabel 1.2 Kegiatan *Event* Tahunan Kabupaten Sukoharjo

No	<i>Event</i>	Skala <i>Event</i>	Jumlah Peserta	Tempat
1	<i>Rock to Glory</i>	Lokal	± 2200 orang	Alun – alun
2	Konferensi Partai	Lokal	± 2000 - 3000 orang	Alun - alun
3	Festival Band	Lokal	± 2500 orang	Alun – alun
4	Sukoharjo <i>Fashion Carnival</i>	Lokal	± 800 orang	The Park Mall Solo Baru
5	Festival Jajanan	Lokal	± 1600 orang dan 80 stand	
6	Festival Batik	Lokal	± 900 orang dan 50 stand	
7	Festival Jamu	Nasional	± 1500 orang dan 65 stand	
8	Expo Pendidikan <i>Non Formal</i>	Lokal	± 2000 orang dan 40 stand	
9	Sukoharjo <i>Expo</i> dan HUT RI	Lokal	± 1250 orang dan 125 stand	Gedung Pusat Promosi Potensi Daerah
10	Festival Tari	Lokal	± 450 orang	
11	<i>Job Fair</i> dan <i>Expo LPK</i>	Lokal	± 1250 orang dan 30 stand	
12	Festival Cabe Rawit	Lokal	± 500 orang	
13	Festival Musik Keroncong	Nasional	± 1250 orang	
14	Festival Dolanan	Lokal	± 800 orang	
15	Hari Pangan Sedunia	Lokal	± 600 orang dan 12 stand	
16	Festival Hujan	Internasional	± 1200 orang	Studio Seni Mugidance
17	Festival Takbir	Lokal	± 1000 orang	Graha PGRI
18	Festival Dalang	Lokal	± 1000 orang	
19	Konferensi PMR	Lokal	± 800 orang	
20	Konferensi <i>Focus Group Discussion</i> (Pemerintah)	Lokal	± 700 orang	
21	Seminar Nasional HUT PGRI	Nasional	± 750 orang	
22	BEKRAF	Nasional	± 400 orang	
23	Festival Karawitan	Lokal	± 600 orang dan 18 <i>group</i> karawitan	Graha Satya Praja

24	Pemilihan Mas dan Mbak Kabupaten Sukoharjo	Lokal	± 850 orang	Wisma Boga Solo Baru
25	Konferensi Notaris Kabupaten Sukoharjo	Lokal	± 350 orang	Hotel Best Western Premier Solo Baru
26	Konferensi IAI Cabang Sukoharjo	Lokal	± 500 orang	
27	Konferensi <i>Indonesia Regional Science Association</i> (IRSA)	Nasional	± 600 orang	

Sumber : *Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo, 2019*

Berdasarkan ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa pesatnya perkembangan wilayah Kabupaten Sukoharjo membutuhkan wadah atau tempat khusus dengan kapasitas yang dapat mengakomodasi segala kegiatan konvensi dan eksibisi. Sehingga perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan kapasitas yang dapat mengakomodasi segala kegiatan *event* diharapkan dapat mengatasi permasalahan *internal* maupun *external* dan menjadi dinamistator perekonomian serta mewujudkan slogan Kabupaten Sukoharjo "Makmur" yang berarti Maju, Aman, Konstitusional, Mantap, Unggul dan Rapi.

Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dipilih sebagai landasan dalam perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan mempertimbangkan aspek karakteristik wilayah Kabupaten Sukoharjo yang kental akan budaya jawa serta mempertimbangkan era perkembangan zaman. Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular diterapkan untuk menciptakan kesan dengan mengikuti era perkembangan zaman tanpa meninggalkan unsur-unsur atau ciri arsitektur lokal di Kabupaten Sukoharjo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas terbentuk suatu permasalahan yang terbagi menjadi permasalahan secara umum dan permasalahan secara khusus.

1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan kapasitas yang dapat mengakomodasi segala kegiatan *event* pertemuan dan pameran.

1.2.2 Permasalahan Khusus

Untuk memenuhi tuntutan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Kabupaten Sukoharjo terdapat beberapa permasalahan khusus :

- a. Mengolah site dengan melakukan tahapan analisis untuk mendapatkan zoning yang sesuai dengan fungsi masing-masing kelompok kegiatan.
- b. Mengolah sirkulasi ruang serta menyatukan fungsi ruang konvensi dan eksibisi.
- c. Merancang sesuai standar perancangan untuk kompleks bangunan Pusat Konvensi dan Eksibisi.
- d. Merancang Pusat Konvensi dan Eksibisi menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular untuk menciptakan kesan dengan mengikuti era perkembangan zaman tanpa meninggalkan unsur-unsur atau ciri arsitektur lokal di Kabupaten Sukoharjo.

1.3 Maksud Dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Merencanakan dan merancang Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular sebagai wadah atau tempat khusus yang dapat mengakomodasi segala kegiatan *event* pertemuan dan pameran, serta menciptakan kesan tampilan bangunan yang mengikuti era perkembangan zaman tanpa meninggalkan unsur-unsur atau ciri arsitektur lokal di Kabupaten Sukoharjo.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) adalah untuk membentuk konsep perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Kabupaten Sukoharjo.

1.4 Manfaat

1.4.1 Subjektif

- a. Untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh Tugas Akhir sebagai penentu kelulusan Sarjana Strata 1 (S1) pada Prodi Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang (UNNES) 2019.
- b. Penulis dapat pengetahuan lebih tentang perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi serta dapat dipergunakan dalam referensi perencanaan selanjutnya.

1.4.2 Objektif

- a. Dapat bermanfaat sebagai pengetahuan dan penambah wawasan pembaca pada umumnya maupun mahasiswa arsitektur dalam penyusunan Landasan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A).
- b. Dapat dijadikan sebagai masukan dan rekomendasi dalam proses merencanakan desain Pusat Konvensi dan Eksibisi.

1.5 Lingkup Pembahasan

1.5.1 Lingkup Substansial

Lingkup pembahasan substansial meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan bangunan konvensi dan eksibisi, serta perancangan yang mengaplikasikan desain Arsitektur Neo Vernakular. Dengan titik berat pada hal-hal yang berkaitan dengan ilmu arsitektural. Sedangkan hal-hal diluar kearsitekturan yang mempengaruhi, melatarbelakangi, dan mendasari faktor-faktor perencanaan akan dibatasi, dipertimbangkan, dan diasumsikan tanpa dibahas secara mendalam.

1.5.2 Lingkup Spasial

Perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi ini akan direncanakan dengan dasar peraturan RTRW Kabupaten

Sukoharjo Tahun 2011 – 2031, dan akan direncanakan dengan dasar kebutuhan kegiatan *event* di Kabupaten Sukoharjo.

1.6 Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang digunakan dalam penyusunan program dasar perencanaan dan konsep perancangan arsitektur dengan judul Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Kabupaten Sukoharjo yaitu dengan menggunakan metode deskriptif. Metode ini memaparkan, menguraikan, dan menjelaskan mengenai *design requirement* (persyaratan desain) dan *design determinant* (ketentuan desain) terhadap perencanaan, perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi. Berdasarkan *design requirement* dan *design determinant* inilah nantinya akan ditelusuri data yang diperlukan. Data yang terkumpul kemudian akan dianalisa lebih mendalam sesuai dengan kriteria yang akan dibahas. Dari hasil penganalisaan inilah nantinya akan didapat suatu kesimpulan, batasan dan juga anggapan secara jelas mengenai perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi. Hasil kesimpulan keseluruhan nantinya merupakan konsep dasar yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi sebagai landasan dalam pengembangan arsitektur selanjutnya. Dalam pengumpulan data, akan diperoleh data yang kemudian akan dikelompokkan kedalam 2 (dua) kategori yaitu :

a. Data Primer

1) Obsevasi Lapangan

Dilakukan dengan cara pengamatan langsung di wilayah lokasi site perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi serta observasi studi kasus dengan objek yang bersangkutan dengan Pusat Konvensi dan Eksibisi.

2) Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan pihak pengelola serta berbagai pihak-pihak yang terkait dalam perencanaan dan perancangan khususnya wawancara dengan pihak yang bersangkutan di dalam studi kasus yang ada.

b. Data Sekunder

Studi literatur melalui buku dan sumber-sumber tertulis mengenai perencanaan, perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi serta peraturan-peraturan yang berkaitan dengan studi kasus perencanaan, perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi.

Berikut ini akan dibahas design requirement, design determinant yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi :

1) Pemilihan Lokasi dan Site

Pembahasan mengenai pemilihan lokasi dan site, dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penentuan suatu lokasi dan site yang layak sebagai perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi. Data yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a) Data tata guna lahan atau peruntukan lahan pada wilayah perencanaan dan perancangan yaitu wilayah perdagangan dan jasa sekaligus aturan serta pedoman tata ruang kawasan.
- b) Data potensi fisik geografis, topografi, iklim, persyaratan bangunan yang dimiliki oleh lokasi dan site, serta memperhatikan lingkungan sekitarnya yang dapat menunjang terhadap perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi.

Setelah memperoleh data dari beberapa alternatif site, kemudian dianalisa dengan menggunakan nilai bobot terhadap kriteria lokasi dan site yang telah ditentukan untuk kemudian memberi scoring terhadap kriteria x nilai bobot dan site yang terpilih diambil dari nilai yang terbesar.

2) Program Ruang

Pembahasan mengenai program ruang dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan data yang berkaitan dengan

perencanaan, perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi yaitu dengan pengumpulan data mengenai pelaku ruang itu sendiri beserta kegiatannya, dilakukan dengan observasi lapangan baik dari studi kasus, serta dengan standar atau literatur perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi.

Persyaratan ruang yang didapat melalui studi kasus dengan standar perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi akan dijadikan sebagai acuan dalam pembentukan program ruang. Analisa program ruang juga melibatkan hasil dari studi ruang pada objek yang menjadi studi kasus apabila tidak adanya standar khusus pada sumber referensi *literature*.

3) Penekanan Desain Arsitektur

Pembahasan mengenai penekanan desain arsitektur dilakukan dengan observasi literatur yang menjelaskan ciri-ciri bangunan yang sesuai dengan tema konsep pada bangunannya yaitu arsitektur neo vernakular. Adapun data yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a) Aspek kontekstual pada lokasi dan site terpilih dengan pertimbangan keberadaan bangunan disekitarnya.
- b) Literatur atau standar perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi.
- c) Literatur yang memiliki konteks pendekatan Arsitektur Neo Vernakular yang kemudian diterapkan kedalam desain Pusat Konvensi dan Eksibisi.

1.7 Keaslian Penulisan

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan desain tentang “Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular”, belum pernah dilakukan suatu studi kajian dalam rumpun penelitian ilmiah, tesis, dan disertasi. Tetapi, kajian penelitian ilmiah yang berkaitan dengan Pusat Konvensi dan Eksibisi telah dilakukan penelitian sebelumnya, antara lain:

- a. Mahendra, A. 2014. *Semarang Convention and Exhibition Center dengan penekanan desain advanced structure*. Tugas Akhir. Semarang: Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- b. Saputro, N. W. S. 2018. *Undip Convention Center dengan penekanan desain arsitektur modern*. Tugas Akhir. Semarang: Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur, , Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- c. Rahman, F. A. 2012. *Pusat Kegiatan Pameran dan Konfensi di Purwokerto dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech*. Surakarta: Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulisan ini memberikan sebuah solusi perencanaan dan perancangan bangunan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan latar belakang permasalahan yang terdapat di wilayah Kabupaten Sukoharjo. Dalam menjamin keaslian penulisan perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Kabupaten Sukoharjo, penulisan ini menekankan desain Arsitektur Neo Vernakular dengan menciptakan kesan mengikuti era perkembangan zaman tanpa meninggalkan unsur-unsur atau ciri arsitektur lokal di Kabupaten Sukoharjo.

1.8 Sistematika Penulisan

Pembahasan yang dilakukan dalam penulisan ini terbagi kedalam bagian-bagian utama yang masing-masing berisikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, permasalahan, maksud dan tujuan, manfaat, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika pembahasan, dan alur pikir.

BAB II TINJAUAN PUSAT KONVENSI DAN EKSIBISI

Membahas tinjauan mengenai Pusat Konvensi dan Eksibisi mulai dari pengertian, sistem pengelolaan, persyaratan teknis, dan studi kasus dari bangunan Pusat Konvensi dan Eksibisi serta tinjauan mengenai pendekatan

arsitektur neo vernakular yang akan dijadikan sebagai landasan konsep perencanaan bangunan Pusat Konvensi dan Eksibisi.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Membahas tentang gambaran umum Kabupaten Sukoharjo yang meliputi kedudukan geografis, wilayah administrasi dan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Sukoharjo. Pemilihan alternatif site berupa data fisik dan non fisik, potensi dan kebijakan tata ruang pemilihan site, scoring / pembobotan site untuk menentukan site terpilih serta gambaran khusus berupa data tentang batas wilayah, karakteristik pada site terpilih.

BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

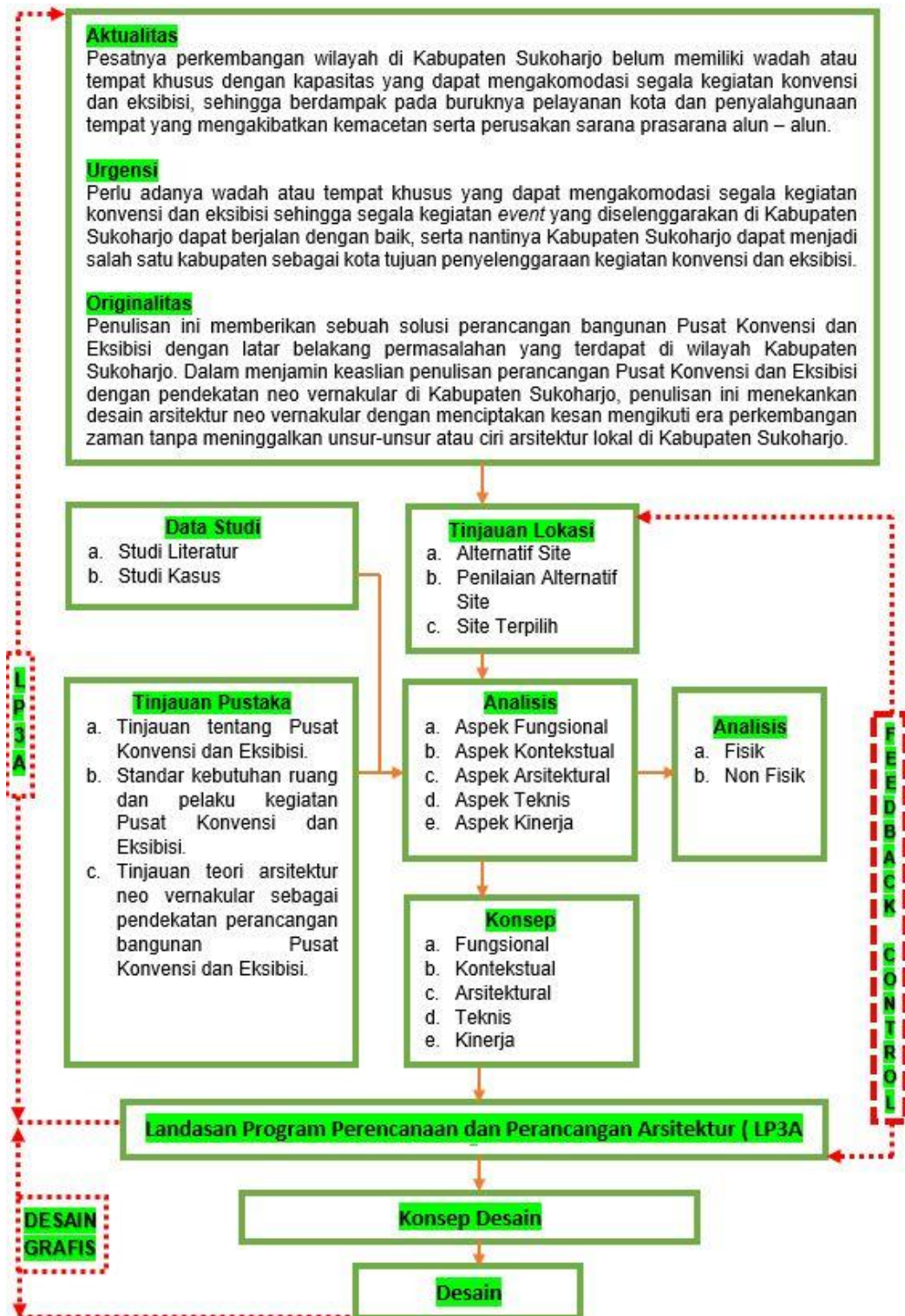
Bab ini berisi tentang konsep perencanaan dan perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi yang ditinjau melalui analisis aspek fungsional, aspek kontekstual, aspek teknis, aspek kinerja dan aspek arsitektural.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dan hasil analisis berbagai aspek yang kemudian dijadikan sebagai konsep atau program dasar perencanaan dan perancangan "Pusat Konvensi dan Eksibisi di Kabupaten Sukoharjo dengan Pendekatan Desain Arsitektur Neo Vernakular".

DAFTAR PUSTAKA

1.9 Alur Piikir



Gambar 1.1 Diagram Alur Piikir
Sumber : Analisis, 2019

BAB II

TINJAUAN PUSAT KONVENSI DAN EKSIBISI

2.1 Tinjauan Umum Pusat Konvensi dan Eksibisi

2.1.1 Pengertian Konvensi

Menurut Fred Lawson 1981 Konvensi didefinisikan sebagai pertemuan oleh orang – orang untuk sebuah tujuan atau untuk bertukar pikiran, berupa pendapat dan informasi dari sesuatu perhatian atau permasalahan bersama dari sebuah kelompok. Konvensi pada umumnya tentang pemberian informasi yang dikemas dalam sebuah topik dan biasanya terdapat pameran atau eksibisi di dalamnya. (Lawson, Fred, *Confrence, Convention and Exhibition Facilities*, The Architecture press, London, 1981, hal. 2.).

Menurut Kesrul (2004 : 7), Konvensi adalah suatu pertemuan yang diselenggarakan terutama mengenai bentuk-bentuk tata karena, adat atau kebiasaan yang berdasarkan mufakat umum, dua perjanjian antara negara-negara para penguasa pemerintahan atau perjanjian internasional mengenai topik tawanan perang dan sebagainya. Jadi bisa disimpulkan bahwa konvensi adalah sebuah perkumpulan pertemuan antar sesama manusia untuk pengembangan diri dan kebutuhan bersosialisasi. Seperti, bertukar pikiran, informasi dan pengalaman dan sebagainya dengan melalui penggunaan sarana/tempat gedung konvensi ini.

Sedangkan menurut Menteri Pariwisata Konvensi adalah sebuah pertemuan resmi dalam skala besar yang dihadiri oleh perwakilan atau delegasi (pemerintah, asosiasi, atau industri) untuk melakukan diskusi, pertukaran informasi atau tindakan atas permasalahan khusus yang menjadi perhatian bersama. (Peraturan Menteri Pariwisata. 2017. Pedoman Tempat Penyelenggaraan Kegiatan (*Venue*) Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi Dan Pameran No. 24 Tahun 2017. Jakarta. Kemenpa

2.1.2 Pengertian Eksibisi

Pengertian Eksibisi menurut *Oxford Dictionary* adalah pertunjukan atau pameran yang dilakukan secara umum, atau kegiatan memamerkan (*Oxford Advance Learner's Dictionary, 1980*). Dapat diartikan bahwa Eksibisi merupakan sebuah kegiatan pameran yang dilakukan di tempat umum yang bisa disaksikan oleh banyak orang.

Eksibisi menurut Menteri Pariwisata adalah sebuah acara yang terorganisasi dimana obyek ditampilkan kepada publik yang dapat berupa pameran dagang antar bisnis maupun pameran untuk konsumen akhir (Peraturan Menteri Pariwisata. 2017. Pedoman Tempat Penyelenggaraan Kegiatan (*Venue*) Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi Dan Pameran No. 24 Tahun 2017. Jakarta: Kemenpar).

Sedangkan menurut Direktorat Jendral Pariwisata No. Kep. KM. 108/HM.703/MPPT-91 pasal 1 yaitu eksibisi merupakan suatu kegiatan menyebar luaskan informasi atau promosi.

2.1.3 Pengertian Pusat

Menurut Cyril M. Harris dalam bukunya yang berjudul *Dictionary of Architecture and Construction* (1975) bahwa Pusat adalah *core* atau inti dari sebuah konstruksi. (Harris, Cyril M, *Dictionary of Architecture and Construction*, McGraw-Hill, Inc, United Stated of America, 1975, hal. 94.).

Pusat menurut *Oxford Dictionary* diartikan sebagai titik tengah dari tempat atau sekelompok bangunan sehingga membentuk poin inti dari sebuah jalan atau area; bagian inti untuk beraktifitas; pusat konsentrasi atau titik dari penyebaran, (*Oxford Advance Learner's Dictionary, 1980*).

2.1.4 Kesimpulan

Dari Definisi kalimat diatas bisa disimpulkan bahwa pengertian Pusat Konvensi dan Eksibisi adalah suatu tempat atau wadah yang menjadi pusat kegiatan pertemuan dan pameran dengan berbagai kegiatan khusus guna mengakomodir para pelaku kegiatan. Kegiatan pertemuan itu berupa seminar, konferensi, kongres, workshop, simposium, panel, forum, ceramah, Instisusi, Kolokium, lokakarya , dan *party*.. Namun didalamnya juga terdapat wadah untuk melakukan kegiatan pameran sebagai sarana untuk mempromosikan barang/jasa maupun pameran berupa pameran karya dan semacamnya.

2.2 Fungsi Konvensi dan Eksibisi

2.2.1 Fungsi Konvensi

- a. Sebagai sarana media komunikasi sebuah kelompok untuk membahas permasalahan, mempresentasikan karya/ produk, untuk bertukar pikiran dan saling tukar menukar informasi.
- b. Sebagai sarana media komunikasi sebuah kelompok (*group*) maupun perorangan untuk membahas masalah bersama, mempresentasikan karya/produk, untuk pertukaran ide, pandangan dan informasi dari kepentingan bersama (*common interest*) kedalam kelompok.
- c. Memberi kemudahan dalam segala pihak dalam melakukan kegiatan konvensi dengan memberikan wadah untuk kegiatan konvensi.

2.2.2 Fungsi Eksibisi

- a. Sebagai tempat atau wadah untuk mempresentasikan, mempertontonkan suatu produk baik dari teknologi, industri, akademis, dan sebagainya dengan maksud promosi maupun dalam rangka pameran ilmiah.
- b. Untuk mempermudah promosi bagi pelaku perusahaan produksi.

2.3 Tujuan Konvensi dan Eksibisi

2.3.1 Tujuan Konvensi

- a. Memecahkan masalah dalam organisasi dalam bentuk pertemuan agar saling berbagi pendapat.
- b. Memberi wadah kegiatan komunikasi untuk setiap kelompok atau pelaku yang membutuhkannya.
- c. Tempat untuk berbagi ilmu dalam kegiatan seminar ataupun workshop.
- d. Meningkatkan kualitas pariwisata di suatu daerah dengan menarik atau mengundang banyak pengunjung dari luar kota.

2.3.2 Tujuan Eksibisi

- a. Menyediakan tempat atau wadah yang dapat menampung kegiatan promosi atau pameran di sebuah kota.
- b. Meningkatkan hubungan antara produsen dan konsumen karena terjadi interaksi langsung di dalam ajang pameran atau promosi.
- c. Meningkatkan kualitas dalam sektor pariwisata dengan mengundang pengunjung dari luar kota atau negeri.

2.4 Kegiatan Konvensi dan Eksibisi

kegiatan konvensi akan ditinjau berdasarkan bentuk pertemuan dan karakteristik kegiatan, sedangkan jenis kegiatan eksibisi akan ditinjau berdasarkan bentuk kegiatan, obyek pameran, skala pelayanan, dan tempat/*setting*.

2.4.1 Kegiatan Konvensi

Menurut Lawson 1981 acara konvensi mempunyai beberapa tipe kegiatan konvensi yaitu:

- a. **Seminar** : yaitu acara untuk bertukar informasi yang dipandu oleh profesional dan terdapat interaksi tanya jawab di dalamnya.
- b. **Konferensi** : merupakan kegiatan pertemuan formal antara suatu kelompok organisasi/profesi yang sama dengan tujuan

untuk mendapatkan informasi terbaru, membahas rencana serta fakta, dan untuk bertukar pikiran mengenai suatu masalah. Kegiatan pertemuan bersifat interaktif dengan lama kegiatan minimal 6 jam.

- c. **Kongres** : merupakan kegiatan pertemuan berupa diskusi untuk menyelesaikan beberapa permasalahan. Peserta yang mengikuti kongres biasanya dalam jumlah besar.
- d. **Workshop** : pertemuan yang bertujuan untuk melatih para pemula untuk dapat saling bertukar ilmu. Acara ini biasanya dihadiri antara.
- e. **Simposium** : adalah diskusi panel para ahli yang terdapat pula pendengar yang berjumlah besar.
- f. **Panel** : terdapat 2 atau lebih pembicara yang saling berdiskusi yang dipimpin oleh moderator.
- g. **Forum** : Suatu diskusi panel yang mempertemukan antara 2 kubu yang berbeda pendapat, dan dipimpin oleh seorang moderator.
- h. **Ceramah** : yaitu dengan 1 pembicara seorang ahli yang menjelaskan tentang materinya.
- i. **Institusi** : yaitu terdiri dari kursus dan kegiatan tatap muka antar kelompok untuk membahas masalah atau materi.
- j. **Kolokium** : merupakan sebuah program di mana peserta menentukan sendiri topik diskusi, kemudian pembimbing akan memberi gagasan mengenai topik tersebut.
- k. **Lokakarya** : merupakan kegiatan pertemuan yang dihadiri oleh sekelompok orang untuk mengadakan penelitian, pembahasan, dan bertukar pendapat mengenai masalah tertentu.

2.4.2 Kegiatan Eksibisi

Jenis kegiatan eksibisi atau pameran dapat ditinjau berdasarkan bentuk kegiatan, objek pameran, Skala Pelayanan dan Tempat/*setting* (Lawson, 1981, hal. 76) :

a. Bentuk Kegiatan

1) *Trade Show and Fair*

Pameran yang mengumpulkan penjual dan pembeli produk, barang dan jasa bersama-sama dalam sektor industri tertentu.

2) *Consumer Show or Fair*

Pameran yang terbuka untuk masyarakat umum, menjual berbagai produk maupun jasa.

3) *Private Exhibitions*

Pameran yang diadakan oleh masing-masing perusahaan atau lembaga mereka sendiri untuk menunjukkan produk yang mereka pilih atau ciptakan ke masyarakat luas.

4) *Product Launching*

Pameran yang memperkenalkan barang baru dan layanan yang mungkin ditampilkan dalam perdagangan, pameran pribadi atau keduanya.

b. Objek Pameran

1) *General Exhibition*

Kegiatan pameran yang memamerkan berbagai jenis barang/produk dalam waktu yang bersamaan.

2) *Solo Exhibition*

Kegiatan pameran yang memamerkan satu atau beberapa jenis barang/produk dari suatu perusahaan saja.

3) *Specialized Exhibition*

Kegiatan pameran yang memamerkan satu jenis barang/produk dan diikuti oleh beberapa perusahaan lain.

c. Skala Pelayanan

1) Pameran Internasional

Penyelenggaraan pameran ini strategis untuk komunikasi dan hubungan internasional serta memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.

2) Pameran Nasional

Penyelenggaraan pameran yang strategis untuk komunikasi nasional dengan mempertimbangkan keikutsertaan negara asing, memiliki sarana serta prasarana yang cukup lengkap.

3) Pameran Regional

Penyelenggaraan pameran yang strategis untuk komunikasi antar daerah, biasanya memiliki ciri kedaerahan.

d. Tempat/*Setting*

1) Pameran Terbuka (*Open Air Exhibition*)

Pameran yang diselenggarakan di luar ruangan atau di tempat terbuka. Obyek pameran pada umumnya berupa barang-barang yang dipakai untuk kepentingan-kepentingan di luar bangunan, seperti peralatan konstruksi dan alat-alat pertanian.

2) Pameran Tertutup (*Indoor Exhibition*)

Pameran yang diselenggarakan di dalam ruangan dan bersifat tertutup. Pameran diadakan di dalam ruangan karena lebih praktis dan aman.

2.4.3 Pelaku Kegiatan Konvensi dan Eksibisi

Mengingat bahwa Pusat Konvensi dan Eksibisi adalah wadah untuk kegiatan pertemuan dan pameran. Pelaku kegiatan Konvensi dan Eksibisi dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain :

a. Peserta

- 1) **Pejabat Pemerintah** meliputi delegasi pemerintah baik dalam maupun luar negeri yang mengunjungi suatu

konvensi dan pameran. Biasanya tujuan mereka datang adalah untuk membahas masalah negara. Untuk tujuan di pameran biasanya untuk melihat – lihat karya seperti produk pameran sayembara arsitektur dan lain – lain.

- 2) **Usahawan** di bidang konvensi biasanya datang dalam bentuk seminar produk. Dan dalam bidang pameran datang dalam pameran promosi produk. Tujuannya tak lain untuk memperluas koneksi antar pengusaha dengan konsumen dan masyarakat umum serta pengusaha lainnya.
 - 3) **Cendekiawan dan profesional** meliputi ilmuwan dan sebagainya, dalam acara konvensi mereka datang guna membahas suatu permasalahan sains dan atau membagi ilmu mereka dalam seminar dan sejenisnya. Apabila dalam kegiatan pameran, tak terlalu sering mereka melakukan pameran, namun biasanya pameran dilakukan berupa memamerkan karya nya seperti pameran desain arsitektur
 - 4) **Peserta umum** peserta ini biasanya datang dalam acara berupa konser pertunjukan musik maupun kebudayaan. Dalam bidang pameran, mereka datang untuk sekedar melihat pameran.
- b. **Penyelenggara** disebut Organizing Comitee yang merupakan induk atau sponsor dari penyelenggara acara beserta kepanitiaannya.
 - c. **Pengelola** pada umumnya bangunan seperti ini dikelola oleh pihak swasta. Mereka mengelola dalam bidang perawatan bangunan, kelancaran operasional, dan administrasi.

2.5 Kriteria dan Indikator *Venue* Konvensi dan Eksibisi

Dalam Peraturan Menteri Pariwisata No : 2, Tahun 2017, Hal 8-18, Tentang Pedoman Tempat Penyelenggaraan Kegiatan (*Venue*) Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi dan Eksibisi, dijelaskan bahwa *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) yaitu sebuah

tempat khusus yang dibangun dan ditujukan sebagai pusat penyelenggaraan kegiatan gabungan konvensi dan pameran. Tempat tersebut menyediakan berbagai ruangan yang dirancang untuk sidang paripurna (*plenary session*), ruang pertemuan, ruang terbuka, ruang pameran, dilengkapi dengan fasilitas makanan dan minuman, *business centre*, dan ruang administrasi.

Venue Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) terdiri dari 8 (delapan) kriteria sebagai berikut :

- a. Fasilitas Minimum *Venue*, merupakan kapasitas sebuah *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) dengan kelengkapan area/ruangan yang harus dimiliki.
- b. Spesifikasi Standar Ruangan, merupakan fasilitas ruangan yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
- c. Peralatan Ruangan Konvensi, merupakan fasilitas dan peralatan Ruang Konvensi yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
- d. Area Khusus Pameran, merupakan fasilitas pameran yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
- e. Standar Operasional *Venue*, merupakan fasilitas dan infrastruktur operasional *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*stand-alone venue*) yang mampu menunjang aktivitas dan mempermudah kegiatan (*event*).
- f. Infrastruktur Pendukung Kota, merupakan infrastruktur dalam kota tempat *Venue* Konvensi dan Eksibisi Mandiri (*Stand-alone Venue*) berada yang mampu menunjang aktivitas operasional *venue* dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).

2.6 Persyaratan Elemen Ruang Konvensi dan Eksibisi

Dalam buku, Fred Lawson (1981) menuliskan bahwa kinerja persyaratan ruang untuk elemen-elemen ruang pada Konvensi dan Eksibisi adalah sebagai berikut :

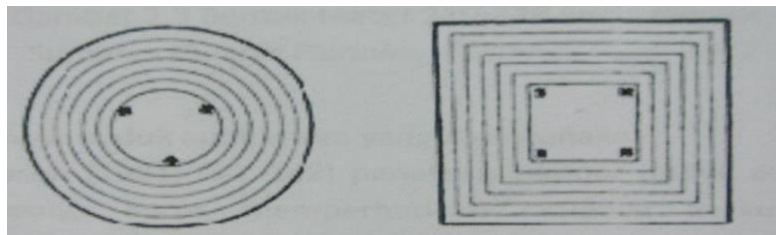
2.6.1 Persyaratan *Convention Hall*

Convention hall adalah tempat yang biasanya dimanfaatkan untuk pertunjukan, seminar dan acara lain di dalamnya yang biasanya menampung peserta yang banyak. Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam mendesain *convention hall* adalah:

- a. Jumlah maksimal pengguna yang dapat ditampung.
- b. Jenis kegiatan yang fleksibel sesuai dengan teknis ruangan. Misal dapat digunakan untuk acara pertunjukan atau konser, namun di lain waktu dapat digunakan untuk acara seminar, dan lain sebagainya.
- c. Pelayanan yang digunakan dalam pre function hall seperti; perjamuan, coffee bar, dan service.
- d. Konfigurasi dan hubungan ruang sekitarnya.
- e. Bentuk aula konvensi yang direncanakan. Menurut Roderick Ham (1974; hal. 17-23) bentuk aula konvensi dan hubungannya dengan panggung adalah sebagai berikut:

1) 360° *Encirclement*

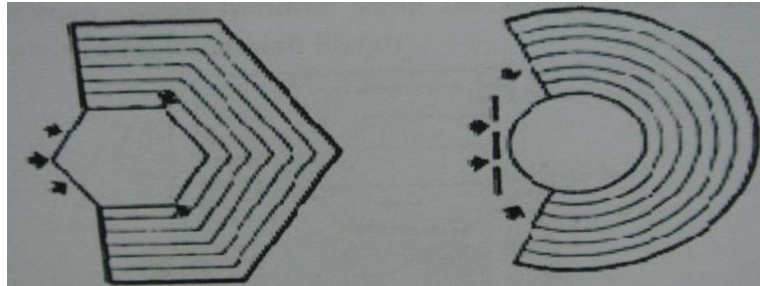
Jenis ini memiliki letak panggung yang dikelilingi oleh audiensi di semua sudutnya. Pintu masuknya berada di bawah atau sejajar panggung. Bentuk ini di Indonesia diaplikasikan pada panggung – panggung tradisional seperti pendopo yang berada di tengah.



Gambar 2.1 Bentuk 360° *Encirclement*
Sumber : *Theatre Planning*, Roderick Ham, 1972

2) 210 - 220° *Encirclement*

Posisi tempat duduk mengelilingi 2/3 dari panggung.



Gambar 2.2 Bentuk 210-220° *Encirclement*
Sumber : *Theatre Planning, Roderick Ham, 1972*

3) 180° *Encirclement*

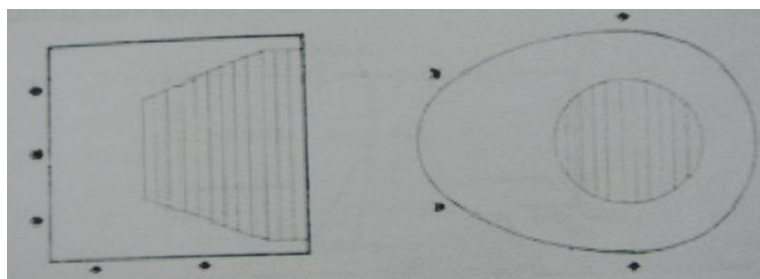
Bentuk ini digunakan pada jaman romawi kuno, posisi audience berada tepat di depan panggung. Bentuk ini dikenal dengan sebutan “*thrust stages*”.

4) 90° *Encirclement*

Bentuk ini mirip dengan kipas, pandangan seluruh audience terfokus pada panggung. Bentuk ini fleksibel dengan back ground screen.

5) *Zero Encirclement*

Bentuk ini biasa disebut “*End Stages*” yang memiliki stages dikelilingi posisi *audience*. Bentuk ini muncul karena pilihan struktur shell.



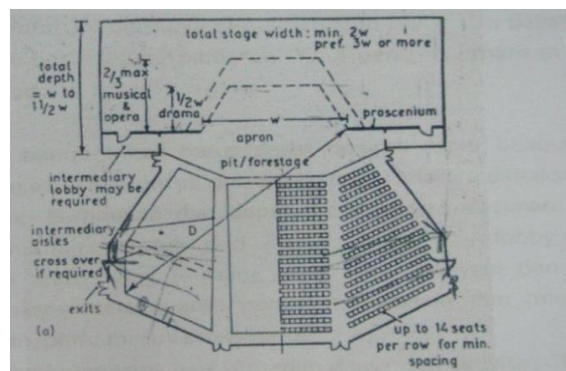
Gambar 2.3 Bentuk *Zero Encirclement*
Sumber : *Theatre Planning, Roderick Ham, 1972*

- f. Penataan tempat duduk aula konvensi yang direncanakan. Menurut Lawson (1981; hal. 142) hal yang perlu diperhatikan adalah estetika pengaturan tempat duduk, perawatan,

pembersihan, jarak pandang, dan orientasi pada audio visual, kapasitas, dan lamanya evakuasi ketika terjadi bencana. Ada 2 sistem penataan tempat duduk yaitu:

1) Sistem *Conventional*

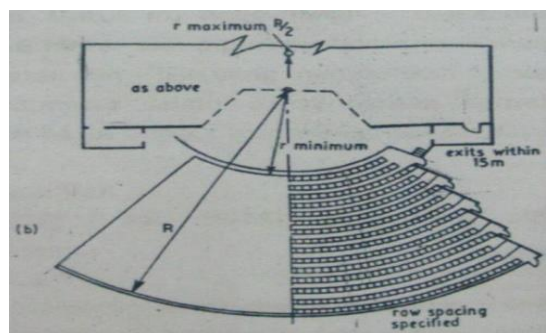
Sistem *conventional* memiliki layout susunan tempat duduk yang terbagi menjadi beberapa baris yang dimana terdapat jalur sirkulasi diantara pemisahan tempat duduknya.



Gambar 2.4 Sistem Penataan Tempat Duduk *Conventional*
Sumber : *Conference, Convention, and Exhibition Facilities*,
Fred Lawson, 1981

2) Sistem *Kontinental*

Layout susunan tempat duduk pada Sistem *Kontinental* ini memiliki keunggulan, dimana sistem ini dapat mengefisiensikan ruang sehingga dapat dimasuki pengunjung yang lebih banyak dari pada penggunaan sistem *conventional*.



Gambar 2.5 Sistem Penataan Tempat Duduk *Kontinental*
Sumber : *Conference, Convention, and Exhibition Facilities*,
Fred Lawson, 1981

2.6.2 Persyaratan *Banquet Hall*

Dalam buku Fred Lawson, *Banquet Hall* merupakan fasilitas yang harus ada dalam perencanaan bangunan Konvensi dan Eksibisi. *Banquet Hall* merupakan ruangan yang digunakan untuk kepentingan lain dalam acara, misalnya saja digunakan untuk ruang VIP atau digunakan untuk menjamu tamu-tamu penting dalam *event*. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan Banquet Hall, antara lain :

a. Lokasi

Perletakan Banquet Hall harus dekat dengan dapur untuk pelayanan banquet serta dapat dilalui untuk pelayanan lobby. hal ini dimaksudkan untuk mengurangi keramaian dalam ruangan hall serta dapat mendukung untuk pelayanan kebutuhan makanan dan minuman. Bentuk koridor dari service harus memanjang sehingga mudah dalam mengakses atau minuman.

b. Desain *Banquet Hall*

Desain dalam perencanaan *Banquet Hall* dapat dibagi sesuai dengan kebutuhan. Desain *Banquet Hall* harus menciptakan suasana yang menyenangkan. Maka dari itu disarankan untuk menggunakan langit-langit dengan ketinggian minimal 5 agar hawa di dalam ruangan sejuk, dan untuk dinding dan lantai diberi hiasan-hiasan sesuai dengan tema.

2.6.3 Persyaratan *Exhibition Hall*

Menurut Fred Lawson (1981) ada beberapa persyaratan yang harus dilakukan dalam perencanaan *Exhibition Center*, antara lain :

a. Persyaratan Ruang

Dalam perhitungan luas satu stand pameran membutuhkan 12 m²/stand dengan sirkulasi 40%. Pada perencanaan Eksibisi ini membutuhkan ruang yang sangat besar. Seperti pada contohnya yaitu gedung eksibisi di Dallas, area ruangan eksibisi di dalam

Convention Center seluas 20.000 m² atau dapat menampung sekitar 1500 – 2000 orang dalam satu gedung.

b. Lantai

Muatan spesifik untuk lantai permanen berkisar antara 14 sampai 17 KN/m² (300-350 LBS/FT²). Kemudian seperti kebanyakan gedung eksibisi, lantai harus menggunakan karpet karena karpet berguna dalam menutup rangkaian dan sebagai isolator, sehingga mengurangi bahaya tersetrum.

c. Dinding

Beberapa tipe bahan dinding yang dapat dipakai di ruangan eksibisi antara lain :

- 1) Beton dengan tekstur.
- 2) Beton datar dengan dinding plester yang di finishing cat atau vynil. Dilapisi dengan lembaran-lembarang logam yang dipadu dengan struktur beton, balok-balok atau dengan pangisian tembok.
- 3) Tembok dengan hiasan lampu dan peredam suara.
- 4) Langit-Langit pada hall eksibisi harus mempunyai ketinggian minimal 6 meter, hal ini dikarenakan pengunjung yang banyak akan menimbulkan kepengapan dalam ruangan sehingga butuh sirkulasi udara yang baik.

2.6.4 Persyaratan *Setting LayOut Exhibition*

Mengenai *setting layout* area ruang pameran, maka diperlukan suatu fleksibilitas didalamnya yang meliputi : tata lighting, sistem elektrikal, akustik ruang, dan faktor lain yang menentukan ruang pamer agar dapat fleksibel memfasilitasi berbagai kegiatan pameran. Menurut James Gardner dalam bukunya yang berjudul *Exhibition and Displaying* (1960) ada 4 pola penerapan *layout* untuk kegiatan pameran diantaranya :

a. Counter Selling

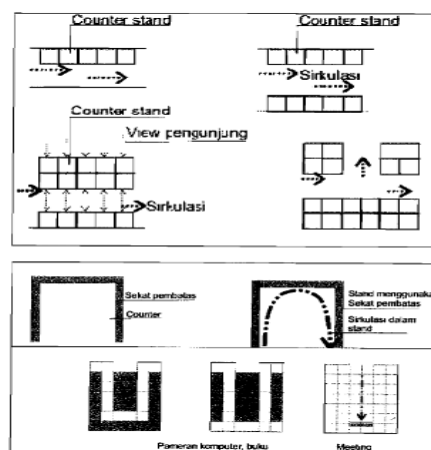
Ruang yang dapat menampung stand-stand dengan model stand *counter*, antara stand dibatasi dengan sekat

pembatas. Penataan *layout counter selling* dapat diterapkan pada kegiatan *event* :

- 1) Pameran kerajinan dan industri
- 2) Pameran Buku
- 3) Pameran Tekstil dan garment
- 4) Pameran filateli
- 5) Pameran Komputer
- 6) Pameran Furniture
- 7) Pameran Perumahan

Standar ruang pameran yang dibutuhkan dalam penerapan pola *counter selling* yaitu :

- a) Membutuhkan penerangan yang merata didalam keseluruhan ruangan, menerangi objek pameran dan pengunjung.
- b) Stand-stand pameran dapat ditampung dalam ruangan luas maupun ruangan dalam kapasitas minimum.



Gambar 2.6 Pola *Layout Counter Selling*
 Sumber : *Exhibition and Displaying*, James Gardner, 1960

b. *Partially Enclosed*

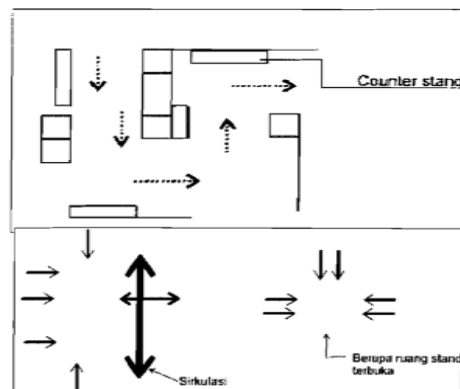
Ruang yang dapat menampung stand pameran dengan *setting layout partially enclosed* sebagai stand dapat menggunakan penyekat partisi, dengan perpaduan model

stand *counter* dan stand bebas tanpa *counter*. Penataan *layout* *parially enclosed* dapat diterapkan pada kegiatan *event* :

- 1) Pameran Tekstil dan Garment
- 2) Pameran Trend Beauty
- 3) Pameran Food and Beverage
- 4) Pameran Agrobisnis
- 5) Pameran IPTEK, Telekomunikasi, Media, dan Informasi
- 6) Pameran Perumahan
- 7) Pameran Komputer
- 8) Pameran Produk Sport
- 9) Pameran karya Arsitektur

Standar ruang pameran yang dibutuhkan dalam penerapan pola *parially Enclosed* yaitu :

- a) Membutuhkan penerangan yang merata baik dari keseluruhan maupun sebagian pada objek dan ruangan pameran yang dilengkapi spotlight
- b) Stand-stand pameran dapat ditampung dalam satu ruang luas.
- c) Membutuhkan sistem elektrikal yang cukup bagi seluruh stand, dengan kemudahan pencapaian supply listrik.
- d) Stand-stand pameran dapat diatmpung dalam ruangan dengan ketinggian plafond 4 – 9m.
- e) Akustik ruang diabaikan
- f) Sumber sirkulasi udara dapat berupa AC maupun non AC.



Gambar 2.7 Pola *Layout Parially Enclosed*
 Sumber : *Exhibition and Displaying, James Gardner, 1960*

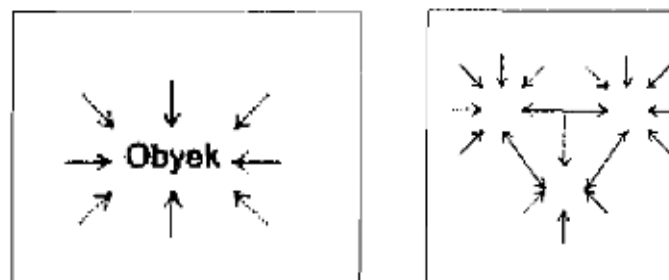
c. *Open Plan*

Ruang pameran yang bersifat *open plan* dimana menghindari sirkulasi pengunjung yang bebas. Stand-stand tidak berupa pola *counter* dan juga tidak terdapat penyekat partisi yang membatasi antara stand. Penataan *layout open plan* dapat diterapkan pada kegiatan *event* :

- 1) Pameran Otomotif
- 2) Pameran Furniture
- 3) Pameran Elektronik
- 4) Pameran IPTEK dan Industri Sanitary
- 5) Pameran Produk Sport

Standar ruang pamer yang dibutuhkan dalam penerapan pola *open plan* yaitu :

- a) Membutuhkan penerangan yang merata keseluruh ruang yang dilengkapi dengan spotlight.
- b) Stand-stand pameran dapat ditampung dalam ruang yang luas.
- c) Membutuhkan sistem eletrikal yang cukup memberi listrik bagi seluruh stand, dengan kemudahan pencapaian supplay listrik.
- d) Stand-stand pameran dapat ditampung dalam ketinggian plafond 9m.
- e) Akustik ruang diabaikan
- f) Sirkulasi udara didalam ruangan memiliki tingkat kenyamanan yang baik.



Gambar 2.8 Pola *Layout Open Plan*
 Sumber : *Exhibition and Displaying, James Gardner, 1960*

d. *Display Sequence*

Pola *display sequence* dapat difasilitasi oleh ruang dengan pola *counter selling*, *partially enclosed* dan *open plan*. Pola ini diterapkan dalam ruang yang tidak terlalu luas sehingga pengunjung dapat menjangkau seluruh objek pameran. Layout stand dapat seperti pola *counter selling* yang statis maupun *uncounter selling* yang dinamis. Penataan *layout display sequence* dapat diterapkan pada kegiatan *event* :

1) Pameran Khusus Objek 2 Dimensi

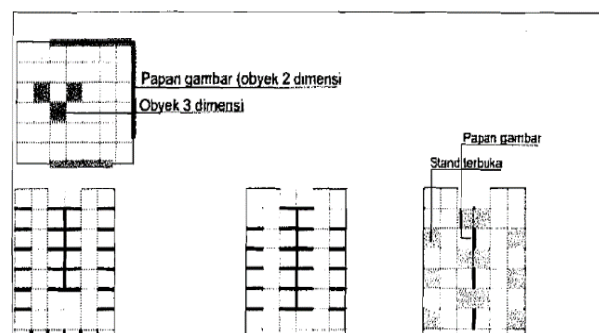
Dalam penataan obyek pameran 2D dibutuhkan ruang stand dengan model *selling*, namun tidak menggunakan *counter*. Event pameran dalam obyek 2D meliputi pameran lukisan dan pameran fotografi.



Gambar 2.9 Pola *Stand* dan *Sirkulasi Pameran 2D*
Sumber : *Exhibition and Displaying*, James Gardner, 1960

2) Pameran Khusus Obyek 3 Dimensi

Dalam penataan obyek pameran 3D dibutuhkan stand dengan ruang terbuka.



Gambar 2.10 Pola *Layout Display Sequence*
Sumber : *Exhibition and Displaying*, James Gardner, 1960

Standar ruang pameran yang dibutuhkan dalam penerapan pola *display sequence* yaitu :

- a) Ruang dengan penerangan yang merata keseluruhan bagian ruang dengan dilengkapi spotlight pada objek pameran.
- b) Ruang dengan tingkat konsentrasi tinggi, sehingga akustik ruang benar-benar diperhatikan.
- c) Objek pameran ditampung didalam ruang yang tidak terlalu besar dengan *sequence* terarah.
- d) Membutuhkan sistem elektrikal dengan kapasitas yang cukup untuk setiap ruangan.
- e) Ketinggian plafond cukup 4m.
- f) Kondisi ruang dilengkapi dengan AC.

2.6.5 Persyaratan Pencahayaan Ruang

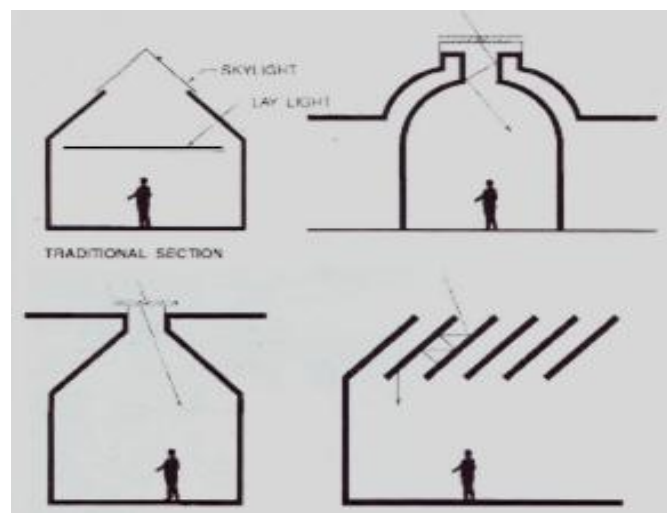
Dalam perencanaan pencahayaan ruang konvensi dan eksibisi ada beberapa pertimbangan dimana kebutuhan akan cahaya di sesuaikan dengan fungsi ruang. Misalnya saja pada ruang konvensi dimana kegiatan dilakukan didalam ruangan yang menggunakan proyektor sebagai penunjang kegiatan sehingga kebutuhan akan intensitas cahaya sangat kecil, sedangkan untuk eksibisi yang disarankan untuk penggunaan cahaya alami karena memiliki ruang yang cukup luas disamping itu juga digunakan untuk mengefisiensi penggunaan energi cahaya buatan. Menurut Fred Lawson (1981), sistem pencahayaan dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Pencahayaan Langsung

Pemasangan pencahayaan pada langit-langit ruang konvensi yang berukuran besar, umumnya menggunakan pencahayaan vertikal dengan sudut maksimal 10° .

Pencahayaan alami dapat mengakibatkan kerusakan pada berbagai bahan pameran seperti batu, logam, keramik pada umumnya tidak peka terhadap cahaya, tetapi bahan organik lainnya, seperti tekstil, kertas, koleksi ilmu hayati

adalah bahan yang peka terhadap cahaya. Perancang bangunan konvensi dan pameran harus memahami dan menerima bahwa bangunan konvensi dan pameran yang paling profesional lebih menghargai penyajian barang pameran mereka di atas segala manfaat arsitektural pencahayaan alami yang melimpah pada area pameran. Terlalu banyak cahaya dan panjang gelombang tertentu mampu menyebabkan kerusakan yang nyata pada barang pameran.



Gambar 2.11 Teknik Pencahayaan Alami
Sumber : *Time Saver Standart*

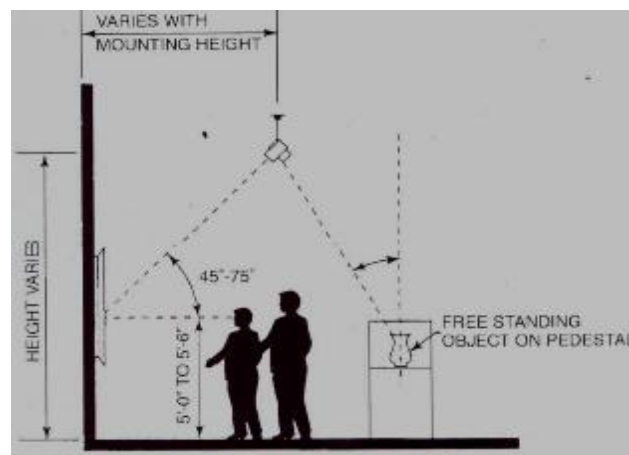
b. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan lebih baik daripada pencahayaan alami supaya tidak merusak, cahaya buatan harus tetap dimodifikasi pada iluminasi (tingkat keterangan cahaya) tertentu, untuk mengurangi radiasi sinar ultraviolet. Pada sebagian besar museum, perlengkapan pencahayaan di semua daerah pameran dan daerah koleksi lain harus berpelindung UV hingga kurang dari 75 microwatts per lumen dan tertutup untuk mencegah kerusakan terhadap objek jika terjadi kerusakan lampu.

Ruang pameran biasanya memiliki susunan *track lighting* berkualitas tinggi yang fleksibel. Tata letak akhir harus mempertimbangkan lokasi dinding nonpermanen. Tata letak

track lighting harus mengakomodasi letak dinding permanen dan dinding permanen :

- 1) Sudut yang diukur mulai dari titik di dinding dan 5 inci di atas lantai (yang merupakan rata-rata orang dewasa) harus antara 45 dan 75 derajat (ke atas) dari bidang horizontal ke posisi lampu.
- 2) Untuk dinding permanen, sudut yang ideal biasanya antara 65 - 75 derajat.
- 3) Semakin sensitif material koleksi, semakin sedikit pencahayaan yang perlu disediakan.



Gambar 2.12 Teknik Pencahayaan Buatan
Sumber : *Time Saver Standart*

Untuk mendapatkan pencahayaan yang sesuai dalam suatu ruang, maka diperlukan sistem pencahayaan yang tepat sesuai dengan kebutuhannya. Sistem pencahayaan di ruangan dapat dibedakan menjadi 5 (lima) macam yaitu :

a) Sistem Pencahayaan Langsung (*direct lighting*)

Pada sistem ini 90-100% cahaya diarahkan secara langsung ke benda yang perlu diterangi. Sistem ini dinilai paling efektif dalam mengatur pencahayaan, tetapi ada kelemahannya karena dapat menimbulkan bahaya serta kesilauan yang mengganggu, baik karena penyinaran langsung maupun karena pantulan cahaya. Untuk efek yang optimal, disarankan langit-langit, dinding serta benda yang

ada didalam ruangan perlu diberi warna cerah agar tampak menyegarkan.

b) Pencahayaan Semi Langsung (*semi direct lighting*)

Pada sistem ini 60-90% cahaya diarahkan langsung pada benda yang perlu diterangi, sedangkan sisanya dipantulkan ke langit-langit dan dinding. Dengan sistem ini kelemahan sistem pencahayaan langsung dapat dikurangi. Diketahui bahwa langit-langit dan dinding yang dipelster putih memiliki efisiensi pemantulan 90%, sedangkan apabila dicat putih efisien pemantulan antara 50-90%.

c) Sistem Pencahayaan Difus (*general diffus lighting*)

Pada sistem ini setengah cahaya 40-60% diarahkan pada benda yang perlu disinari, sedangkan sisanya dipantulkan ke langit-langit dan dinding. Dalam pencahayaan sistem ini termasuk sistem *direct-indirect* yakni memancarkan setengah cahaya ke bawah dan sisanya keatas. Pada sistem ini masalah bayangan dan kesilauan masih ditemui.

d) Sistem Pencahayaan Semi Tidak Langsung (*semi indirect lighting*)

Pada sistem ini 60-90% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas, sedangkan sisanya diarahkan ke bagian bawah. Untuk hasil yang optimal disarankan langit-langit perlu diberikan perhatian serta dirawat dengan baik. Pada sistem ini masalah bayangan praktis tidak ada serta kesilauan dapat dikurangi.

e) Sistem Pencahayaan Tidak Langsung (*indirect lighting*)

Pada sistem ini 90-100% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas kemudian dipantulkan untuk menerangi seluruh ruangan. Agar seluruh langit-langit dapat menjadi sumber cahaya, perlu diberikan perhatian dan pemeliharaan yang baik. Keuntungan sistem ini adalah

tidak menimbulkan bayangan dan kesilauan sedangkan kerugiannya mengurangi efisien cahaya total yang jatuh pada permukaan.

2.6.6 Persyaratan Tata Akustik Ruang Konvensi

Persyaratan tata akustik gedung konvensi yang baik dikemukakan oleh Doelle (1990:54) yang menyebutkan bahwa untuk menghasilkan kualitas suara yang baik, secara garis besar gedung konvensi harus memenuhi persyaratan :

a. Kekerasan (*Loudness*)

Kekerasan yang kurang terutama pada gedung pertunjukan/konvensi ukuran besar disebabkan oleh energi yang hilang pada perambatan gelombang bunyi karena jarak tempuh bunyi terlalu panjang, dan penyerapan suara oleh penonton dan isi ruang (kursi yang empuk, karpet, tirai).

Hilangnya energi bunyi dapat dikurangi agar tercapai kekerasan/loudness yang cukup. Dalam hal ini Doelle (1990 : 54) mengemukakan persyaratan yang perlu diperhatikan untuk mencapainya, yaitu dengan cara :

1) Memperpendek Jarak Penonton dengan Sumber Bunyi

Mills (1976: 15) mengemukakan pendapat mengenai persyaratan jarak penonton dengan sumber bunyi untuk mendapatkan kepuasan dalam mendengar dan melihat pertunjukan: *No seat should be more than 20 m from the stage front if the performance is to be seen and heard clearly.* Jarak tempat duduk penonton tidak boleh lebih dari 20 meter dari panggung agar penyaji pertunjukan dapat terlihat dan terdengar dengan jelas.

Akan tetapi untuk mendapatkan kekerasan yang cukup saja (tanpa harus melihat penyaji dengan jelas), misalnya pada pementasan orkestra atau konser musik, toleransi jarak penonton dengan penyaji dapat lebih jauh hingga jarak maksimum dengan pendengar yang terjauh

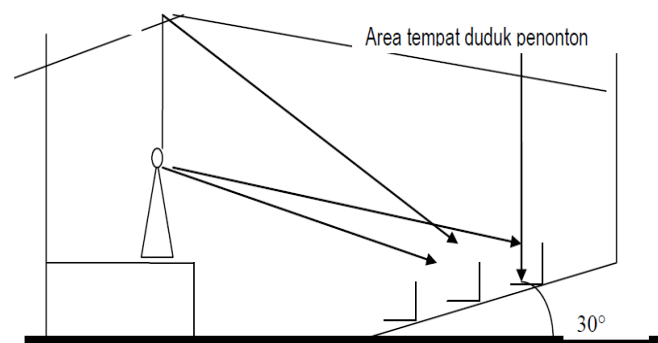
adalah 40m, sebagaimana yang dikemukakan Mills (1976:8). *The maximum distance between the orchestra and the further listeners, about 40 m.*

2) Penarikan Sumber Bunyi

Sumber bunyi harus dinaikkan agar sebanyak mungkin dapat dilihat oleh penonton, sehingga menjamin gelombang bunyi langsung yang bebas (gelombang yang merambat secara langsung tanpa pemantulan) ke setiap pendengar.

3) Pemiringan Lantai

Lantai di area penonton harus dibuat miring karena bunyi lebih mudah diserap bila merambat melewati penonton dengan sinar datang miring (*grazing incidence*). Aturan gradien kemiringan lantai yang ditetapkan tidak boleh lebih dari 1:8 atau 30° dengan pertimbangan keamanan dan keselamatan. Kemiringan lebih dari itu menjadikan lantai terlalu curam dan membahayakan.



Gambar 2.13 Penarikan Sumber Bunyi dan Pemiringan Lantai Area Penonton
Sumber : Doelle (1990)

Gambar di atas menjelaskan pemiringan lantai dan peninggian sumber bunyi. Bila sumber bunyi ditinggikan dan area tempat penonton dimiringkan 30° maka pendengar akan menerima lebih banyak bunyi langsung yang menguntungkan kekerasan suara .

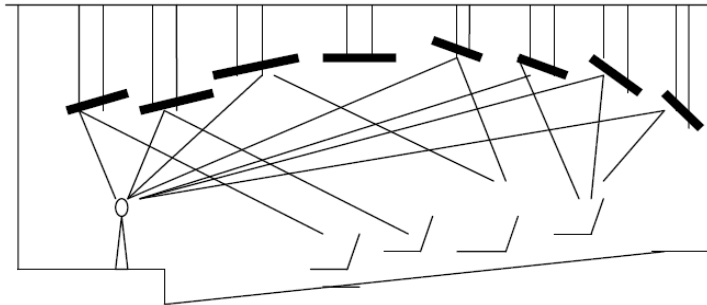
4) Sumber Bunyi Harus Dikelilingi Lapisan Pemantul Suara

Untuk mencegah berkurangnya energi suara, sumber bunyi harus dikelilingi oleh permukaan-permukaan pemantul bunyi seperti *gypsum board*, *plywood*, *flexyglass* dan sebagainya dalam jumlah yang cukup banyak dan besar untuk memberikan energi bunyi pantul tambahan pada tiap bagian daerah penonton, terutama pada tempat-tempat duduk yang jauh. Langit-langit dan dinding samping auditorium merupakan permukaan yang tepat untuk memantulkan bunyi. Sehubungan dengan upaya penguatan bunyi tersebut Mills (1976:28) berpendapat sebagai berikut.

One way of reinforcing sound from the stage is to provide reflectors above the front part of the auditorium to direct the sound to the back seats, where the direct sound is weakest; in some cases, the auditorium ceiling itself might be an appropriate reflecting surface.

Jadi salah satu cara untuk memperkuat bunyi dari panggung adalah dengan menyediakan pemantul di atas bagian depan auditorium untuk memantulkan bunyi secara langsung ke tempat duduk bagian belakang, dimana bunyi langsung (*direct sound*) terdengar paling lemah.

Permukaan-permukaan pemantul bunyi (*acoustical board*, *plywood*, *gypsum board* dan lain-lain) yang memadai akan memberikan energi pantul tambahan pada tiap-tiap bagian daerah penonton, terutama pada bagian yang jauh. Ukuran permukaan pemantul harus cukup besar dibandingkan dengan dengan panjang gelombang bunyi yang akan dipantulkan. Sudut-sudut permukaan pemantul harus ditetapkan dengan hukum pemantulan bunyi dan langit-langit serta permukaan dinding perlu dimanfaatkan dengan baik agar diperoleh pemantulan-pemantulan bunyi singkat yang tertunda dalam jumlah yang terbanyak.



Gambar 2.14 Penempatan Langit-Langit Pemantul
Sumber : *Doelle (1990)*

Gambar di atas menjelaskan bahwa ketepatan dalam meletakkan langit-langit pemantul dengan pemantulan bunyi yang makin banyak ke tempat duduk yang jauh, secara efektif menyumbang kekerasan yang cukup. Langit-langit dan bagian depan dinding-dinding samping auditorium merupakan permukaan yang cocok untuk digunakan sebagai pemantul bunyi.

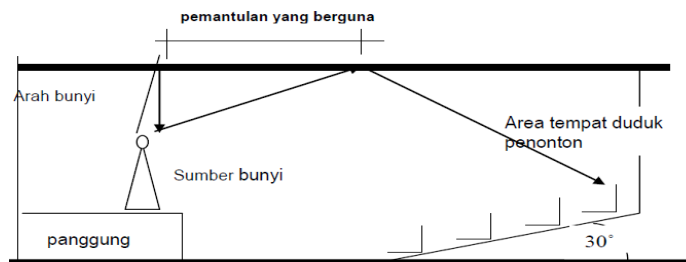
5) Kesesuaian Luas Lantai Dengan Volume Ruang

Terkait dengan kapasitas tempat duduk, The Association of British Theatre Technicians dalam Mills(1976:32) mengklasifikasikan gedung pertunjukan/konvensi dari yang berukuran kecil hingga sangat besar yakni: ukuran sangat besar berkapasitas 1500 atau lebih tempat duduk, ukuran besar 900-1500 tempat duduk, ukuran sedang 500 – 900 tempat duduk dan ukuran kecil kurang dari 500 tempat duduk.

Doelle (1990:58) menyebutkan bahwa nilai volume per tempat duduk penonton yang direkomendasikan untuk gedung konvensi minimal 5.1 m^3 (m cubic), optimal 7.1 m^3 dan maksimal 8.5 m^3 . Dari perbandingan tersebut dapat diperoleh standar ukuran volume yang dipersyaratkan untuk gedung ukuran tertentu sehingga kelebihan ataupun kekurangan kapasitas ruang dapat dihindari .

6) Menghindari Pemantulan Bunyi Paralel yang Saling Berhadapan

Bentuk plafond paralel secara horisontal seperti gambar di bawah ini tidak dianjurkan.



Gambar 2.15 Bentuk Plafond Paralel Yang Tidak Dianjurkan

Sumber : Doelle (1990)

Pada gambar di atas terjadi pemantulan kembali sebagian besar bunyi langsung (*direct sound*) ke sumber bunyi, dan sebagian lagi dipantulkan ke langit-langit dengan waktu tunda singkat yang terbatas baru kemudian disebarkan ke arah penonton sehingga bunyi langsung yang diterima penonton lebih sedikit sehingga kekerasan sangat berkurang.

Disarankan bentuk permukaan pemantul bunyi yang miring dengan permukaan yang tidak beraturan, terutama daerah plafond di atas sumber bunyi, agar sebagian besar bunyi langsung (*direct sound*) menyebar ke arah penonton dengan waktu tunda yang panjang sehingga bunyi langsung dapat diterima sebagian besar penonton hingga ke tempat duduk terjauh.

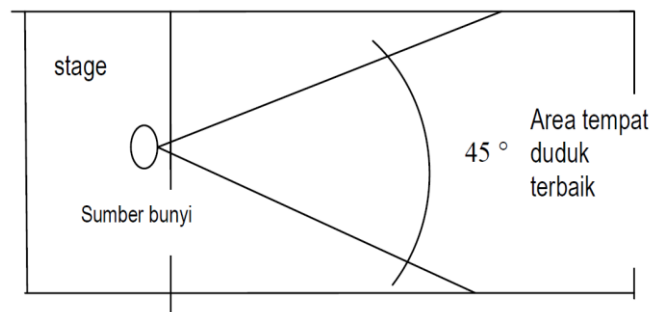


Gambar 2.16 Pemantulan Yang Dianjurkan

Sumber : Doelle (1990)

7) Penempatan Penonton Dalam Area Menguntungkan

Penonton harus berada di daerah yang menguntungkan, baik saat menonton maupun melihat pertunjukan, yakni berada pada area sumbu longitudinal.



Gambar 2.17 Area Sumbu Longitudinal
Sumber : Doelle (1990)

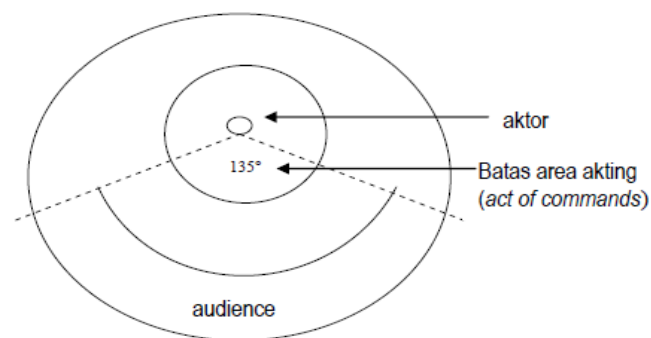
Area sumbu longitudinal merupakan area untuk pendengaran dan penglihatan terbaik, sehingga harus diefektifkan untuk tempat duduk. Harus dihindari perletakan lorong sirkulasi di area ini .

Selain ditinjau dari kualitas mendengar dan melihat dari segi penontonnya, juga harus dilihat dari segi kenyamanan pemainnya. Agar pemain masih bisa leluasa dalam melakukan aksi panggungnya, maka rentang sudut yang masih bisa ditolerir 135° dari sumber bunyi seperti yang dijelaskan oleh Mills (1976:37) :

Greater encirclement has the obvious advantage of bringing more members of the audience within good acoustics and visual distance of the stage, but it also means that they will tend to be distracted in some instances by the audience on the other side of the acting area. Furthermore, it is not possible for an actor to convey facial expressions and gestures in two opposite directions at the same time, an angle 135° is generally considered to be the limit, and greater

encirclement can therefore impose constraints on the type of performance undertaken.

Lingkar area tempat duduk penonton yang lebih besar merupakan hal yang menguntungkan karena lebih banyak penonton yang mendapatkan jarak mendengar dan melihat yang baik secara akustik maupun visual, tapi dalam beberapa hal cenderung tidak menguntungkan bagi penonton yang berada di sisi panggung yang lain. Lagipula, tidak mungkin bagi pemain untuk menghadap ke arah penonton yang berada di dua arah yang berlawanan dalam waktu yang bersamaan.



Gambar 2.18 Limit Lingkar Area Penonton (*Act Of Command*)

Sumber : *Doelle (1990)*

Lingkar dengan sudut 135° merupakan batas maksimal, karena lebih dari itu akan menambah ketidakleluasaan penampilan pemain saat melakukan pertunjukan.

b. Pemilihan Bentuk Ruang

Doelle (1995:95) menyebutkan bahwa bentuk ruang juga mempengaruhi kualitas bunyi. Ada beberapa bentuk ruang pertunjukan yang lazim digunakan , yaitu:

1) Ruang Bentuk Persegi Empat (*Rectangular Shape*)

Bentuk ruang persegi empat merupakan bentuk tradisional yang paling umum digunakan Ruang-ruang

konser dari abad ke- 19 dan awal abad ke-20 seperti The Grosser Musikvereinsaal, Vienna, Andrew's Hall Glasgow, The Concertgebouw Amsterdam, The Stadt Casino Basel dan Symphony Hall Boston, semuanya mempunyai bentuk lantai empat persegi. Keuntungan dari bentuk ruang ini dijelaskan Mills (1976:28) sebagai berikut:

The virtues of this shape are a high degree of uniformity and in inherently good balance of early and late energy. The small width is responsible for a substantial amount of early lateral sound, enhanced by additional contribution of multiple reflections between the side walls.

Jadi bentuk ruang empat persegi panjang (rectangular shape) memiliki tingkat keseragaman suara yang tinggi sehingga terjadi keseimbangan antara suara awal dan suara akhir. Sisi lebar yang lebih kecil dapat merespon bunyi lateral /bunyi samping, diperkuat dengan pantulan yang berulang-ulang antar dinding samping menyebabkan bertambahnya kepenuhan nada, suatu segi akustik ruang yang sangat diinginkan pada ruang pertunjukan.



Gambar 2.19 Bentuk Ruang Empat Persegi (*Rectangular Shape*)

Sumber : *Doelle (1990)*

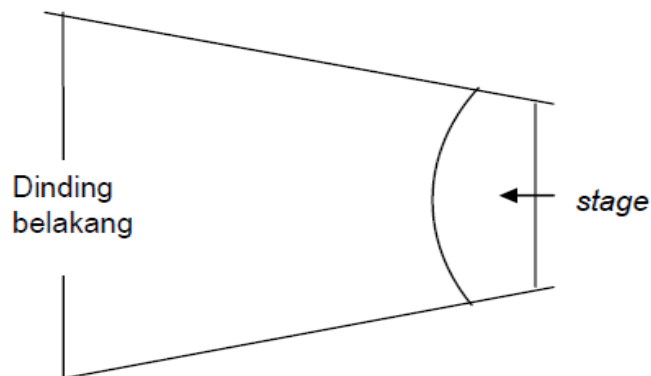
Kelemahan dari bentuk ini adalah pada bagian sisi panjangnya, karena menjadikan jarak antara penonton dengan panggung terlalu jauh. Solusi untuk permasalahan ini adalah dengan mempersempit area panggung dan memperlebar sisi depannya.

2) Ruang Bentuk Kipas (*Fan Shape*)

Bentuk ini membawa penonton dekat dengan sumber bunyi karena memungkinkan adanya konstruksi balkon. Keuntungan lain dari bentuk ini menurut Mills (1986: 29):

The fan shape has the advantage of containing the maximum number of people in a given angle for a specified maximum source receiver distance. This characteristic is attractive for economic reason as well as enabling the hall to fulfil multi purpose requirements.

Jadi keuntungan ruang bentuk kipas, dapat menampung penonton dalam jumlah banyak, disamping itu juga menyediakan sudut pandang yang maksimum bagi penonton.

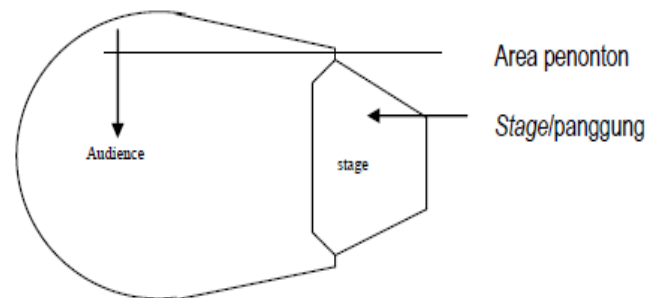


Gambar 2.20 Ruang Bentuk Kipas (*Rectangular Shape*)
Sumber : Doelle (1990)

Akan tetapi disisi lain, banyak pula kekurangan dari bentuk ini memiliki kekurangan yang membuat reputasi akustiknya kurang baik, karena bentuk dinding samping yang melebar ke belakang menyebabkan pemantulan yang terlalu cepat ke dinding belakang yang dilengkungkan sehingga menciptakan gema dan pemusatan bunyi sehingga ruang ini cenderung memiliki akustik yang tidak seragam, dengan kondisi area duduk penonton bagian tengah yang kurang baik.

3) Ruang Bentuk Tapak Kuda (*Horse-shoe shape*)

Ruang bentuk tapak kuda merupakan bentuk yang memiliki keistimewaan karakteristik yakni adanya kotak-kotak yang berhubungan (*rings of boxes*) yang satu di atas yang lain. Walaupun tanpa lapisan permukaan penyerap bunyi pada interiornya, kotak-kotak ini berperan secara efisien pada penyerapan bunyi dan menyediakan waktu dengung yang pendek. Disamping itu bentuk dindingnya membuat jarak penonton dengan pemain menjadi lebih dekat. (Doelle:1990).



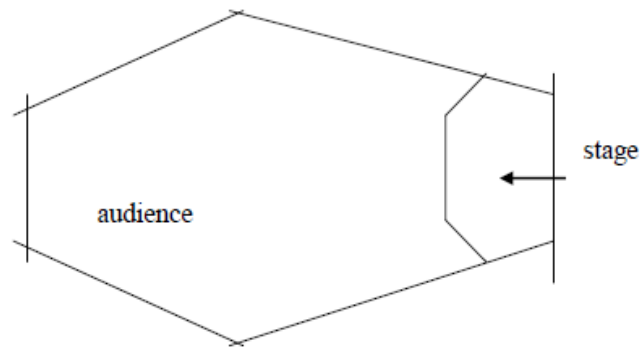
Gambar 2.21 Ruang Bentuk Tapak Kuda (*Horse-shoe Shape*)

Sumber : *Doelle (1990)*

Akan tetapi disisi lain terdapat kekurangan yaitu permukaan dinding bagian belakang yang cekung merupakan bentuk yang tidak dianjurkan karena akan terjadi penyerapan suara yang terlalu tinggi di bagian belakang.

4) Ruang Bentuk *Hexagonal* (*Hexagonal Shape*)

Ruang bentuk Hexagonal ini dapat membawa penonton sangat dekat dengan sumber bunyi, keakraban akustik dan ketegasan, karena permukaan-permukaan yang digunakan untuk menghasilkan pemantulan-pemantulan dengan waktu tunda singkat dapat dipadukan dengan mudah ke dalam keseluruhan rancangan arsitektur.



Gambar 2.22 Ruang Bentuk Hexagonal (*Hexagonal Shape*)
Sumber : *Doelle (1990)*

c. Distribusi Bunyi Yang Merata

Energi bunyi dari sumber bunyi harus terdistribusi secara merata ke setiap bagian ruang, baik yang dekat maupun yang jauh dari sumber bunyi. Untuk mencapai keadaan tersebut menurut Doelle (1990:60) perlu diusahakan pengolahan pada elemen pembentuk ruang, yakni unsur langit-langit, lantai dan dinding, dengan cara membuat permukaan yang tidak teratur, penonjolan elemen bangunan, langit-langit yang ditutup, kotak-kotak yang menonjol, dekorasi pada permukaan dinding yang dipahat, bukaan jendela yang dalam dan sebagainya.

Pengolahan bentuk permukaan elemen pembentuk ruang terutama dibagian dinding dan langit-langit dengan susunan yang tidak teratur dan dalam jumlah dan ukuran yang cukup akan banyak memperbaiki kondisi dengar, terutama pada ruang dengan waktu dengung yang cukup panjang.

d. Ruang Harus Bebas Dari Cacat Akustik

Cacat akustik merupakan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pengolahan elemen pembentuk ruang gedung pertunjukan yang menimbulkan permasalahan akustik. Adapun cacat akustik yang biasa terjadi pada sebuah gedung pertunjukan yang tidak di desain dengan baik menurut Doelle (1990:64) ada delapan jenis, yakni: gema/echoes, pemantulan yang berkepanjangan (*long - delayed reflections*), gaung,

pemusatan bunyi, ruang gandeng (*coupled spaces*), distorsi, bayangan bunyi, dan serambi bisikan (*whispering gallery*).

Gema (*echoes*) merupakan cacat akustik yang paling berat, terjadi bila bunyi yang dipantulkan oleh suatu permukaan tertunda cukup lama untuk dapat diterima dan menjadi bunyi yang berbeda dari bunyi yang merambat langsung dari sumber suara ke pendengar. Terkait dengan hal ini Mills (1990:28) berpendapat: *Reflections off large plane surfaces risk being heard as echoes, that is discrete delayed repetitions of the direct sound.* Jadi pemantulan suara yang mengenai permukaan datar yang lebar beresiko terdengar sebagai gema, yang ditandai dengan adanya penundaan yang berulang-ulang dari bunyi langsung.

Pemantulan yang Berkepanjangan (*Long - Delayed Reflections*) adalah cacat akustik yang sejenis dengan gema, tetapi penundaan waktu antara penerimaan bunyi langsung dan bunyi pantul agak lebih singkat, sedangkan gaung merupakan cacat akustik yang terdiri atas gema-gema kecil yang berturutan dengan cepat. Peristiwa ini dapat diamati bila terjadi ledakan singkat seperti tepukan tangan atau tembakan yang dilakukan di antara dua permukaan dinding atau pemantul bunyi yang sejajar dan rata. Waktu dengung (*reverberation time*) berperan penting dalam menciptakan kualitas musik dan kemampuan untuk memahami suara percakapan dalam ruang. Ketika permukaan ruang memiliki daya pantul yang tinggi, bunyi akan terus memantul atau menggema secara berlebihan sehingga mengakibatkan bunyi tidak dapat didengar dan dimengerti dengan jelas.

Pemusatan Bunyi atau disebut juga dengan *hot spots* atau titik panas, merupakan cacat akustik yang disebabkan oleh pemantulan bunyi pada permukaan-permukaan cekung. Intensitas bunyi di titik panas sangat tinggi dan

merugikan daerah dengar karena menyebabkan distribusi energi bunyi tidak dapat merata .

Ruang Gandeng (*Coupled Spaces*) merupakan cacat akustik yang terjadi bila suatu ruang pertunjukan berhubungan langsung dengan ruang lain seperti ruang depan dan ruang tangga, maka kedua ruang tersebut membentuk ruang gandeng. Selama rongga udara ruang yang bergandengan tersebut terbuka maka masuknya bunyi dengung dari ruang lain tersebut akan terasa meski dengung di dalam ruang pertunjukan telah diatasi dengan baik. Gejala ini akan mengganggu penonton yang duduk dekat pintu keluar masuk.

Distorsi merupakan cacat akustik yang disebabkan oleh perubahan kualitas bunyi yang tidak dikehendaki. Hal ini terjadi akibat ketidakseimbangan atau penyerapan bunyi yang terlalu besar oleh permukaan-permukaan dinding.

Bayangan bunyi merupakan cacat akustik yang terjadi apabila bunyi terhalang untuk sampai ke penonton . Gejala ini dapat diamati pada tempat duduk di bawah balkon yang menonjol terlalu jauh dengan kedalaman lebih dari dua kali tingginya.

Serambi Bisikan (*Whispering Gallery*) merupakan cacat akustik yang disebabkan oleh adanya frekuensi bunyi tinggi yang mempunyai kecenderungan untuk merangkak sepanjang permukaan-permukaan cekung yang besar (kubah setengah bola). Suatu bunyi yang sangat lembut seperti bisikan yang diucapkan di bawah kubah tersebut akan terdengar pada sisi yang lain. Meskipun gejala ini kadang menyenangkan dan tidak merusak, akan tetapi tetap saja merupakan suatu keadaan yang tidak diinginkan bagi akustik yang baik.

2.6.7 Persyaratan Air Conditioning (AC)

Menurut Fred Lawson (1981), sistem AC pada gedung konvensi dan pameran tergantung dari beberapa faktor, yaitu :

a. Skala dan Luasan

Untuk pusat kongres atau pameran yang sangat besar yang memungkinkan adanya bukaan dalam ruangan tersebut. Luasan ruangan akan menjadi pertimbangan dalam memilih AC dan kekuatan AC itu, bisa menggunakan AC split maupun AC non-split.

b. Ketentuan yang Digunakan

Ketentuan yang ada biasanya ditentukan untuk menentukan jumlah minimal udara bersih yang harus dikeluarkan. Pada ruangan mechanical, dapur dan ruangan lain diperlukan ventilasi yang sesuai agar menjaga ruangan tersebut tetap fresh.

c. Biaya Operasional

Biaya dalam hal ini adalah biaya pengoperasian AC. Sebisa mungkin menggunakan AC dengan sistem ducting karena penggunaannya lebih efisien dan hemat energi serta biaya dari pada AC split biasa.

2.6.8 Perencanaan Struktur Bentang Lebar

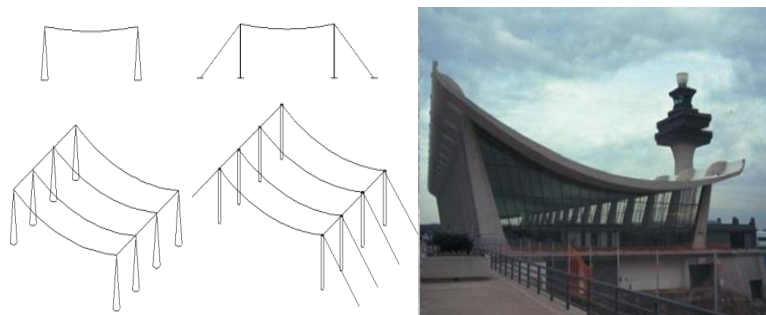
Struktur bentang lebar merupakan salah satu prinsip struktur yang menerapkan sistem bebas kolom pada bangunannya, sehingga pemanfaatan ruangan yang memiliki fungsi pelaku kegiatan yang besar dapat terfasilitasi tanpa adanya gangguan kolom. Ada beberapa jenis struktur bentang lebar, diantaranya adalah :

a. Struktur Kabel

Bentuk ini merupakan sebuah sistem struktur yang bekerja berdasarkan prinsip *gaya tarik*. Terdiri atas kabel baja, sendi, batang, dan lain sebagainya sehingga terbentuk sebuah bangunan penutup dengan prinsip gaya tarik tersebut (Makowski, 1988). Struktur kabel memiliki beberapa jenis bentuk yaitu :

a) Struktur Gantung

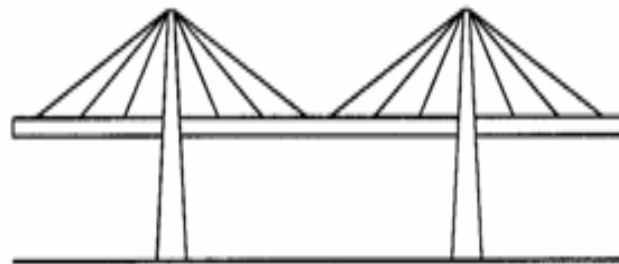
Struktur gantung merupakan bentuk struktur kabel yang terdiri dari dua buah tiang penumpu yang dihubungkan oleh kabel sehingga tercipta sebuah rentangan kabel yang disusun secara sejajar sehingga dapat diletakkan material penutup atap untuk menutupi sebuah area tertentu. Sehingga terbentuk struktur atap yang digunakan pada bangunan.



Gambar 2.23 Struktur Gantung
Sumber : *Wardani, 2010*

b) Struktur Kabel Pengaku (*Cable-Stayed*)

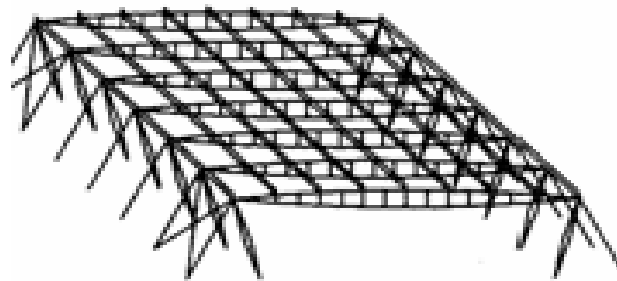
Bentuk dari cable-stayed structure terdiri dari sebuah tiang penumpu dan sebuah batang. Yang dihubungkan oleh kabel pada titik-titik kritis sepanjang batang kemudian ujung kabel lainnya dihubungkan pada satu titik di tiang penumpu. Struktur cable-stayed sangat efektif pada bentang lebar dengan menggunakan sedikit tiang penumpu. Hal ini sangat bermanfaat pada ruangan yang membutuhkan bentang sangat lebar tanpa adanya kolom.



Gambar 2.24 Struktur Kabel Pengaku
Sumber : *Wardani, 2010*

c) Struktur Kabel Berpelengkung Ganda

Bentuk dari struktur ini merupakan perkembangan dari struktur gantungan. Terdiri dari kabel dan tiang penumpu yang disusun sedemikian hingga sehingga mencegah gaya angin uplift pada bentang sangat lebar. Cable truss merupakan struktur kompleks yang menggunakan banyak elemen kabel guna mendapatkan tingkat efisiensi pada bentang lebar.



Gambar 2.25 Struktur Kabel Berpelengkung Ganda
Sumber : *Wardani, 2010*

b. Struktur Rangka Batang (*Truss*)

Struktur rangka batang adalah susunan elemen-elemen linier yang membentuk segitiga atau kombinasi segitiga, sehingga menjadi bentuk rangka yang tidak dapat berubah bentuk apabila diberi beban eksternal tanpa adanya perubahan bentuk pada satu atau lebih pada batangnya (Hardi, 2016). Bentuk struktur rangka merupakan perwujudan dari pertentangan antara gaya tarik bumi dan kekokohan.

Bentukan rangka terdiri dari dua unsur yaitu balok atau gelagar, sebagai unsur mendatar yang berfungsi sebagai pemegang dan media pembagian beban dan gaya kepada kolom. Tiang atau pilar sebagai unsur vertikal berfungsi sebagai penyalur beban dan gaya ke tanah. Perencanaan struktur bangunan modern adalah berkat perhitungan dengan pandangan bahwa bangunan beserta pondasinya merupakan suatu struktur yang kompleks tetapi integral dan tidak bisa dipisahkan.



Gambar 2.26 Struktur *Truss*
Sumber : <http://techno.diwarta.com>

c. Struktur Rangka Ruang (*Space Frame*)

Struktur *space frame* merupakan aplikasi dari sistem struktur rangka batang yang merupakan struktur grid dalam menerima gaya eksternal. Sistem tiga dimensi yang mencakup sistem diikat dalam dua arah dimana anggota berada dalam ketegangan atau kompresi saja. Istilah *space frame* meliputi koneksi terjepit dan kaku (Hardi, 2003).

Sistem konstruksi rangka dengan suatu sistem sambungan antara batang / member satu sama lain yang menggunakan bola / *ball joint* sebagai sendi penyambungan dalam bentuk modul-modul segitiga agar mudah dipasang, dibentuk, dan dibongkar kembali.

Sistem konstruksi berupa komposisi dari batang-batang yang masing-masing berdiri sendiri, memikul gaya tekan dan gaya tarik yang sentris dan dikaitkan satu sama lain dengan sistem keruangan atau tiga dimensi (Siswoyo, 2008).



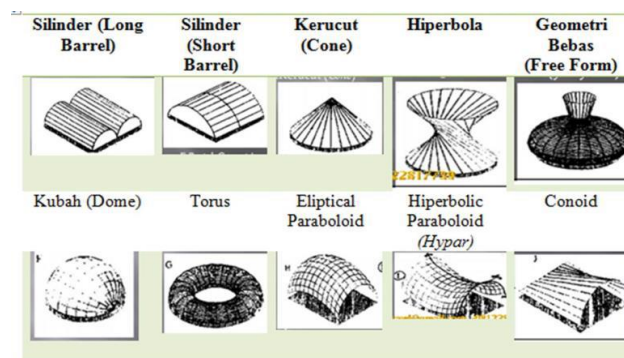
Gambar 2.27 Struktur *Space Frame*
Sumber : www.fabric-taipei.com

d. Struktur Cangkang (*Shell*)

Struktur cangkang adalah sebuah struktur yang unik, dengan mempunyai bentuk yang lebar tanpa penyangga kolom ditengahnya. Struktur cangkang biasanya digunakan pada atap bangunan, dengan bentuk yang tipis dan melengkung. Struktur ini harus mempunyai syarat kekakuan dengan bahan yang keras dan mampu menahan tekanan dan tarikan dari sebuah gaya.

Menurut Sukawi dalam Pramudya (2010) sebagai sebuah struktur, struktur shell dapat digolongkan dalam 3 jenis berdasarkan :

1) Secara Geometri



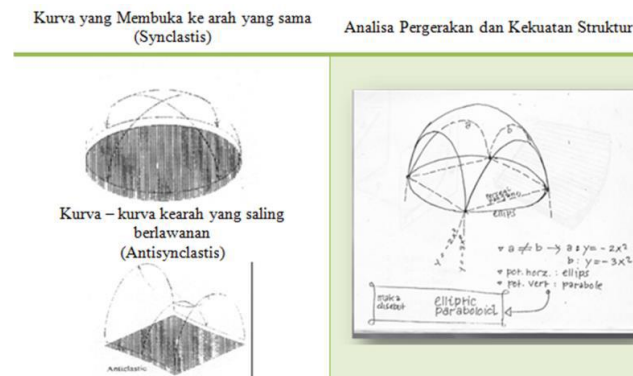
Gambar 2.28 Rangka *Shell* Secara Geometri
Sumber : Pramudya (2010)

2) Berdasarkan Proses Pembentukan



Gambar 2.29 Rangka *Shell* Berdasarkan Pembentukannya
Sumber : Pramudya (2010)

3) Berdasarkan Penggolongan kedudukan Kurva



Gambar 2.30 Rangka *Shell* Berdasarkan Penggolongan Kedudukannya

Sumber : Pramudya (2010)

e. Struku Membran

Struktur membran adalah struktur yang fleksibel dengan permukaan yang tipis, yang memikul beban dengan mengalami tegangan tarik. Struktur membran ini adalah struktur alternatif yang dapat diterapkan untuk menutup atap bangunan, struktur membran ini memiliki dasar mekanisme untuk memikul beban dengan cara tarik.

Struktur membran memikul beban tegak lurus terhadap permukaannya, tetapi dapat mengalami deformasi secara tiga dimensi yang bergantung pada kondisi tumpuan dan pembebanannya. Seperti struktur kain, struktur membran mentransfer beban untuk mendukung struktur lain melalui ketegangan, karena struktur membran tidak bisa berdiri sendiri dan biasanya dibantu struktur lain seperti kabel atau space frame.

Stuktur yang mendukung atap biasanya dirancang sedemikian rupa dan beton bertulang kadang-kadang dipilih sebagai bahan, karena beton yang dipadukan dengan baja dapat menahan tegangan protektif dan menyajikan bentuk eksterior dan interior permukaan yang indah.



Gambar 2.31 Rangka *Struktur Membran*
Sumber : *W.Charleson(2015)*

2.7 Tinjauan Pendekatan Konsep Arsitektur Neo Vernakular

2.7.1 Pengertian Arsitektur Neo Vernakular

Menurut Tjok Pradnya Putra, Neo berasal dari bahasa Yunani dan digunakan sebagai fonim yang berarti baru. Jadi Neo Vernakular berarti bahasa setempat yang diucapkan dengan cara baru. Sehingga Arsitektur Neo Vernakular adalah suatu penerapan elemen arsitektur yang telah ada, baik fisik (bentuk, konstruksi) maupun non fisik (konsep, filosofi, tata ruang) dengan tujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara *empiris* oleh sebuah tradisi yang kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang lebih *modern* atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

Sedangkan menurut Menurut Charles Jenks (1977 : hal. 306-308) Arsitektur Neo Vernakular merupakan suatu paham dari aliran Arsitektur *Post-Modern* yang lahir sebagai respon dan kritik atas modernisme yang mengutamakan nilai rasionalisme dan fungsionalisme yang dipengaruhi perkembangan teknologi industri.

2.7.2 Sejarah Arsitektur Neo Vernakular

Arsitektur Neo Vernakular adalah salah satu paham atau aliran yang berkembang pada era Post Modern yaitu aliran arsitektur yang muncul pada pertengahan tahun 1960-an, *Post-Modern* lahir disebabkan pada era modern timbul protes dari para arsitek terhadap pola-pola yang berkesan monoton (bangunan berbentuk kotak-kotak). Oleh sebab itu, lahirlah aliran-aliran baru yaitu *Post-Modern*.

Ada 6 (enam) aliran yang muncul pada era Post Modern menurut Charles A. Jenck diantaranya, *historiscism, straight revivalism, neo vernakular, contextualism, methapor* dan *post modern space*. Dimana menurut (Budi A Sukada, 1988) dari semua aliran yang berkembang pada Era *Post Modern* ini memiliki 10 (sepuluh) ciri-ciri arsitektur sebagai berikut :

- a. Mengandung unsur komunikatif yang bersikap lokal atau populer.
- b. Membangkitkan kembali kenangan historik.
- c. Berkonteks urban.
- d. Menerapkan kembali teknik ornamentasi.
- e. Bersifat representasional (mewakili seluruhnya).
- f. Berwujud metaforik (dapat berarti bentuk lain).
- g. Dihasilkan dari partisipasi.
- h. Mencerminkan aspirasi umum.
- i. Bersifat plural.
- j. Bersifat ekletik.

Untuk dapat dikategorikan sebagai arsitektur post modern tidak harus memenuhi kesepuluh dari ciri-ciri diatas. Sebuah karya arsitektur yang memiliki enam atau tujuh dari ciri-ciri diatas sudah dapat dikategorikan ke dalam arsitektur *Post-Modern*.

Charles Jenks seorang tokoh pencetus lahirnya *Post-Modern* menyebutkan tiga alasan yang mendasari timbulnya era *Post-Modern* yaitu :

- a) Kehidupan sudah berkembang dari dunia serba terbatas ke dunia tanpa batas, ini disebabkan oleh cepatnya komunikasi dan tingginya daya tiru manusia.
- b) Canggihnya teknologi menghasilkan produk-produk yang bersifat pribadi.
- c) Adanya kecenderungan untuk kembali kepada nilai-nilai tradisional atau daerah, sebuah kecenderungan manusia untuk menoleh ke belakang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa arsitektur *post modern* dan aliran-alirannya merupakan arsitektur yang menggabungkan antara tradisional dengan non tradisional, modern dengan setengah nonmodern, perpaduan yang lama dengan yang baru. Dalam *timeline* arsitektur modern, vernakular berada pada posisi arsitektur modern awal dan berkembang menjadi neo vernakular pada masa modern akhir setelah terjadi *eklektisme* dan kritikan-kritikan terhadap arsitektur modern.

Kriteria-kriteria yang mempengaruhi Arsitektur Neo Vernakular adalah sebagai berikut :

1. Bentuk-bentuk menerapkan unsur budaya, lingkungan termasuk iklim setempat diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, detail, struktur dan ornamen)
2. Tidak hanya elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen nonfisik yaitu budaya pola pikir, kepercayaan, tata letak yang mengacu pada makro kosmos dan lainnya menjadi konsep dan kriteria perancangan.
3. Produk pada bangunan ini tidak murni menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernakular melainkan karya baru (mengutamakan penampilan visualnya).

Pada intinya arsitektur neo vernakular merupakan perpaduan antara bangunan modern dengan bangunan bata pada abad ke 19.

Bangunan adalah sebuah kebudayaan seni yang terdiri dalam pengulangan dari jumlah tipe-tipe yang terbatas dan dalam penyesuaiannya terhadap iklim lokal, material dan adat istiadat. (Leon Krier,1971). Batu-bata dalam kutipan ini ditujukan pada pengertian elemen-elemen arsitektur lokal, baik budaya masyarakat maupun bahan-bahan material lokal.

Aliran Arsitektur neo vernakular sangat mudah dikenal dan memiliki kelengkapan berikut ini :

- 1) Hampir selalu beratap bubungan
- 2) Detail terpotong

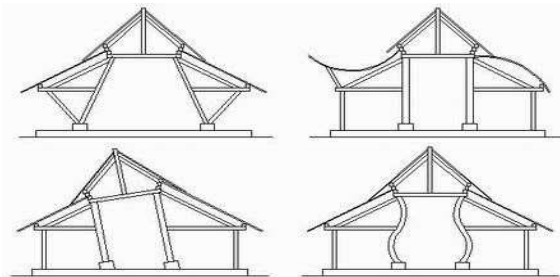
- 3) Banyak keindahan bentuk yang estetik
- 4) Menggunakan material batu bata

2.7.3 Ciri – Ciri Arsitektur Neo Vernakular

Menurut Charles Jencks dalam bukunya “*Language of Post-Modern Architecture (1990)*” arsitektur neo vernakular memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

- a. Selalu menggunakan atap bumbungan

Atap bumbungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir ke tanah sehingga lebih banyak atap yang diibaratkan sebagai elemen pelindung dan penyambut dari pada tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang menyimbolkan permusuhan.



Gambar 2.32 Penerapan Atap Joglo dengan Pertimbangan Teknologi Modern

Sumber : www.reyvanologi.wordpress.com

- b. Batu bata (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi lokal)

Bangunan didominasi penggunaan batu bata abad 19 gaya Victorian yang merupakan budaya dari arsitektur barat.



Gambar 2.33 Penerapan Struktur Dinding Batu Bata

Sumber : www.dekoruma.com

- c. Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertikal.



Gambar 2.34 Penerapan Proporsi Atap Tradisional
Sumber : www.matanaqa.com

- d. Kesatuan antara ruang dalam dengan ruang luar melalui penerapan elemen modern (desain lebih terkesan terbuka).



Gambar 2.35 Penerapan Penyatuan Ruang Dalam dan Luar
Sumber : www.matanaqa.com

- e. Penerapan warna-warna yang kuat dan kontras dengan tujuan menciptakan kesan karakteristik pada bangunan.



Gambar 2.36 Penerapan Warna Kontras Pada Bangunan
Sumber : www.matanaqa.com

Dari ciri-ciri di atas dapat dilihat bahwa arsitektur neo vernakular tidak ditunjukkan pada arsitektur modern atau arsitektur tradisional tetapi lebih pada keduanya. Hubungan antara kedua bentuk arsitektur diatas ditunjukkan dengan jelas melalui trend akan rehabilitasi dan pemakaian kembali.

2.7.4 Prinsip – Prinsip Desain Arsitektur Neo Vernakular

Berikut penerapan prinsip-prinsip arsitektur neo vernakular secara terperinci :

- a. Hubungan Langsung, merupakan pembangunan yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat disesuaikan dengan nilai-nilai/fungsi dari bangunan sekarang.
- b. Hubungan Abstrak, meliputi interpretasi ke dalam bentuk bangunan yang dapat dipakai melalui analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur.
- c. Hubungan Lansekap, mencerminkan dan menginterpretasikan lingkungan seperti kondisi fisik termasuk topografi dan iklim.
- d. Hubungan Kontemporer, meliputi pemilihan penggunaan teknologi, bentuk ide yang relevan dengan program konsep arsitektur.
- e. Hubungan Masa Depan, merupakan pertimbangan mengantisipasi kondisi yang akan datang.

Table 2.1 Perbandingan Arsitektur Tradisional, Vernakular, dan Neo Vernakular

Perbandingan	Tradisional	Vernakular	Neo Vernakular
Ideologi	Terbentuk oleh tradisi yang diwariskan secara turunturun, berdasarkan kultur dan kondisi lokal.	Terbentuk oleh tradisi turun temurun tetapi terdapat pengaruh dari luar baik fisik maupun nonfisik, bentuk perkembangan arsitektur tradision	Penerapan elemen arsitektur yang sudah ada dan kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang modern.

Perbandingan	Tradisional	Vernakular	Neo Vernakular
Prinsip	Tertutup dari perubahan zaman, terpaut pada satu kultur kedaerahan, dan mempunyai peraturan dan norma-norma keagamaan yang kental	Berkembang setiap waktu untuk merefleksikan lingkungan, budaya dan sejarah dari daerah dimana arsitektur tersebut berada. Transformasi dari situasi kultur homogen ke situasi yang lebih heterogen.	Arsitektur yang bertujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh tradisi dan mengembangkannya menjadi suatu langgam yang modern. Kelanjutan dari arsitektur vernakular.
Ide Desain	Lebih mementingkan fasad atau bentuk, ornamen sebagai suatu keharusan.	Ornamen sebagai pelengkap, tidak meninggalkan nilai-nilai setempat tetapi dapat melayani aktifitas masyarakat didalam.	Bentuk desain lebih modern.

Sumber : *Sonny Susanto, Joko Triyono, Yulianto Sumalyo, 2013*

Dalam hal ini, pengertian vernakular arsitektur sering juga disamakan dengan arsitektur tradisional dan dapat diartikan bahwa secara konotatif kata tradisi dapat diartikan sebagai pewarisan atau penerusan norma-norma adat istiadat atau pewaris budaya yang turun temurun dari generasi ke generasi. Arsitektur dan bangunan tradisional merupakan hasil seni budaya tradisional, yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari hidup manusia budaya tradisional, yang mampu memberikan ikatan lahir batin.

Di dunia global, kata tradisional sering digunakan untuk membedakan dengan modern. Di Indonesia, sebutan yang berasal dari kata Belanda "traditionell Architectuur", pada waktu itu istilah ini diberikan untuk karya-karya arsitektur asli daerah di Indonesia, salah satu alasannya adalah untuk membedakan jenis arsitektur yang timbul dan berkembang dan merupakan karakteristik suku-suku bangsa di Indonesia dari jenis arsitektur yang tumbuh dan

berkembang atas dasar pemikiran dan perkembangan arsitektur di Eropa, khususnya arsitektur kolonial Belanda.

Kata tradisional berasal dari kata tradisi yang di Indonesia sama artinya dengan adat, kata adat ini di adopsi dari bahasa Arab. Sehingga seringkali bangunan tradisional disebut dengan “rumah adat”. Pada prinsipnya, baik di dunia global dan Indonesia, kata tradisional diartikan sebagai sesuatu yang dilakukan secara turun temurun dari generasi ke generasi.

Selain itu istilah-istilah lain sering bersentuhan arti dan maknanya dengan vernakular arsitektur yaitu arsitektur rakyat (folk architecture), arsitektur lokal atau kontekstual (indigenous architecture) bahkan ada juga yang kemiripan dengan arsitektur alamiah (spontaneous architecture). Secara garis arsitektur rakyat diartikan sebagai arsitektur yang menyimbolkan budaya suatu suku bangsa dengan beberapa atribut yang melekat

2.7.5 Tokoh Arsitektur Neo Vernakular

a. Y.B. Mangunwijaya



Gambar 2.37 Y.B. Mangunwijaya
Sumber : www.goodreads.com

Prinsip-prinsip Romo Mangun dalam berarsitektur yaitu :

- 1) Arsitektur Nusantara (Vernakular)
- 2) Sikap arsitek yang berpihak pada yang lemah
- 3) Keindahan pada waktu yang tepat
- 4) Membangun serendah mungkin dengan bahan bangunan seringan mungkin

Tidak jarang Romo Mangun lebih sering melakukan perancangan di lapangan. Karena itulah perubahan sangat sering terjadi. Alasan beliau mengenai seringnya terjadi perubahan desain adalah, “ dunia berubah dengan sangat cepat”.

a) Beberapa Karya Romo Mangun

1. Gereja St. Maria Assumta, Klaten, Jawa Tengah



Gambar 2.38 Eksterior Gereja St. Maria Assumta
Sumber : www.validnews.id

Sebagian orang memaknai bentuk bangunan gereja ini sebagai “burung yang sedang membentangkan sayap”. Sebagian lagi juga melihat simbol-simbol pohon kehidupan pada relief dinding luarnya. Lebih jauh lagi ternyata kolom tengah adalah bagian dari saka guru (simbol jawa). Di dalamnya sangat banyak komponen bangunan dengan berbagai makna. Bangunan ini sungguh kaya dari segi bentuk dan pemaknaannya.



Gambar 2.39 Interior Gereja St. Maria Assunta
Sumber : www.yogadhisatya.com

Pembangunan ini diawali dengan dibongkarnya gereja lama yang kemudian digunakan untuk membangun gereja Jombor. Gedung gereja ini pun menjadi fenomena arsitektur sekaligus fenomena ekspresi rohani, sebuah gedung gereja besar yang menampilkan kesederhanaan, keakraban dan serba keterbukaan.

2. Perziarahan Sendangsono, Muntilan, Jawa Tengah



Gambar 2.40 Perziarahan Sendangsono
Sumber : www.panduanwisatajogja.com

Bangunan ini mendapat penghargaan dari IAI AWARD tahun 1991. Penataan kompleks peziarahan sendangsono sangat menekankan aspek harmoni dengan alam. Bentuk bangunan yang tidak mewah dan tidak pula sederhana. Dengan memanfaatkan kontur alam yang cukup curam Romo Mangun menciptakan sebuah arsitektur yang menyatu dengan alam.

b. Ieoh Ming Pei

Gambar 2.41 Ieoh Ming Pei
Sumber : *Jurnal Ruang Volume 2 Nomor 2*

Prinsip-prinsip Ieoh Ming Pei dalam berarsitektur yaitu :

1) *Life Of People*

Teori tentang *life of people* diakui Pei muncul karena pengalamannya selama 17 tahun hidup di Negeri China, khususnya Kota Suzhou. Hubungan antar manusia (*people*) di Kota Suzhou, dikatakan Pei sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dan jika hubungan ini terbangun, maka itulah artinya hidup (*life*). Berikut adalah gambaran *people and life* dalam salah satu karya terbaik Pei pada bangunan Musee du Louvre:



Gambar 2.42 Musee du Louvre Sebelum Redesain
Sumber : *Jurnal Ruang Volume 2 Nomor 2*



Gambar 2.43 Musee du Louvre Setelah Redesain
Sumber : *Jurnal Ruang Volume 2 Nomor 2*



Dalam maket ini Pei membayangkan *life of People* dari orang-orang yang akan menggunakan bangunannya

Gambar 2.44 Analisa Pei Tentang Kegiatan Orang di Louvre
Sumber : *Jurnal Ruang Volume 2 Nomor 2*

2) *Nature*

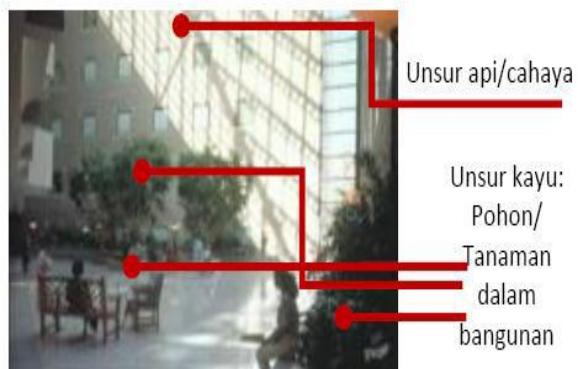
Sama halnya dengan konsep Pei tentang *people and life*, Pei juga mendapat konsep *nature* dari pengalamannya di Kota Suzhou. Tanpa meninggalkan konsep tentang manusia, menurut Pei ada hubungan khusus antara manusia dengan alam. Berikut adalah gambaran *nature* dalam salah satu karya-karya Pei :



Unsur api/cahaya

Unsur kayu: Pohon/
Tanaman dalam
bangunan

Gambar 2.45 Raffles City (1986)
Sumber : www.pcfandp.com



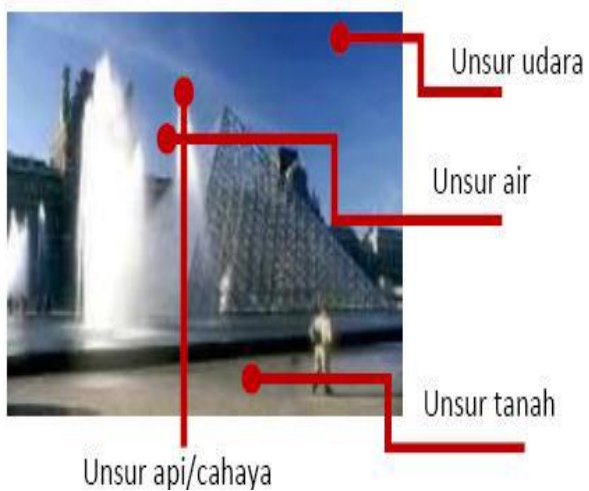
Gambar 2.46 Guggenheim Pavilion, The Mount Sinai Medical Center Expansion & Modernization (1992)

Sumber : www.pcfandp.com



Gambar 2.47 IBM Headquarters, Completed 1985

Sumber : www.pcfandp.com



Gambar 2.48 Louvre, Paris (1989)

Sumber : www.pcfandp.com

3) *Geometry*

Bentuk dalam konsep Pei tidak seperti falsafah arsitektur modern "*form follow function*". Bentuk geometri yang umumnya digunakan Pei adalah bentuk geometri segitiga dasar yang dikombinasikan menjadi bentuk belah ketupat, jajaran genjang, atau dalam bentuk tiga dimensi prisma. Bentuk geometri ini dalam karyanya dibuat modul grid atau yang disebutnya sebagai *grid system expose* yang dipadukan dengan kaca untuk memasukkan unsur cahaya. Perpaduan inilah yang menjadi estetika dalam karya Pei. Berikut adalah gambaran geometri dalam salah satu karya Pei :



Gambar 2.49 Luce Memorial Chapel, Taichung, Taiwan, Completed 1963
Sumber : www.pcfandp.com



Gambar 2.50 Indiana University Arts Museum and Academic Building Bloomington, Indiana
Sumber : www.pcfandp.com



Gambar 2.51 Guggenheim Pavilion, The Mount Sinai Medical Center Expansion & Modernization (1992)
Sumber : www.pcfandp.com

2.7.6 Contoh Bangunan Dengan Konsep Neo Vernakular

a. Lillington Gardens Estate, Westminster, London

Lillington Gardens adalah merupakan real estate di daerah Pimlico di Westminster London yang disesain oleh Darke and Darbourne. Lillington dirancang dengan struktur bertingkat dilengkapi dengan taman pada setiap interiornya. Desain real estate yang menekankan arsitektur neo venakular terlihat jelas pada fasadenya yang menggunakan batu bata ekspose. Batu bata tersebut mengambil konsep arsitektur tradisional di London yang dulunya menggunakan batu bata ekspose. Hal tersebut digunakan kembali oleh Darbourne & Darke sebagai dasar perancangan Lillington Garden Estate.



Gambar 2.52 Eksterior Lillington Gardens Estate
Sumber : www.pinterest.co.uk

Ruang terbuka di dalam bangunan dan luar bangunan pada Lillington Garden ini menandakan bahwa terdapat keterkaitan antara ruang dalam dengan ruang luar. Dari keterkaitan ini merupakan salah satu ciri penerapan konsep arsitektur neo vernakular.



Gambar 2.53 Ruang Terbuka Lillington Gardens Estate
Sumber : www.36.media.tumblr.com

b. Nasional Theater Malaysia

Bangunan dengan desain atap menjuntai tersebut merupakan National Theatre of Malaysia juga dikenal sebagai Pusat Budaya Kuala Lumpur atau Istana Kebudayaan, dirancang oleh arsitek Malaysia yaitu Muhammad Kamar Ya'akub.

Desain bangunan dari Pusat Kebudayaan ini didasarkan pada beberapa aspek budaya Melayu. Dilihat dari bagian atap, bentuk atap tersebut berasal dari perpotongan layang-layang tradisional melayu. Pada bangunan utama Pusat Kebudayaan ini mengambil bentuk dari bentuk daun sirih yang biasanya digunakan pada adat pernikahan melayu. Dari hal tersebut menandakan bahwa arsitektur *Nasional Theatre of Malaysia* ini menggunakan desain neo vernakular karena mengambil kaidah kebudayaan lokal dalam merancang bangunan tersebut.



Gambar 2.54 Eksterior Nasional Theater Malaysia
Sumber : www.visitkl.gov.my

c. Bandara Internasional Soekarno-Hatta

Bandara Soekarno-Hatta didesain oleh arsitek asal Paris Paul Andreu yang juga mendesain bandara Paris Charles de Gaulle Airport.



Gambar 2.55 Eksterior Bandara Internasional Soekarno-Hatta
Sumber : www.isdb-am41.org

Namun demikian, berbeda dengan di Prancis, dalam mendesain Soekarno-Hatta Paul Andreu mempertahankan nilai positif konsep arsitektur Indonesia yang selalu menekankan kepada kesinambungan dan hubungan simbiosis dengan alam. Oleh karena itu ia mempergunakan pendekatan arsitektur post-modern yang dapat menggabungkan elemen modern dan tradisional, budaya Indonesia dan lingkungan sekitar bandara.

Penggabungan ini bisa di lihat dari model ujung gedung timur terminal yang dihiasi dengan jendela-jendela kecil, kemudian ruang tunggu dan ruang bandara yang di hiasi oleh ornamen-ornamen ukiran, fondasi atap bandara yang seakan-akan serangkaian bambu yang menompang atap saung, atap yang tinggi untuk ventilasi, jarak antara tanah dan lantai bangunan seperti panggung dan juga taman-taman ada di samping ruang tunggu penumpang.



Gambar 2.56 Ruang Tunggu Bandara Internasional Soekarno-Hatta

Sumber : www.palapanews.com

2.8 Studi Banding

2.8.1 Marina *Convention Center* Semarang

Marina *Convention Center* merupakan salah satu fasilitas MICE (*Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition*) Semarang terbaru di tahun 2013, yang berada di samping Pantai Marina, Semarang. Marina *Convention Center* atau MCC ini merupakan gedung pertemuan yang dapat dipergunakan untuk penyelenggaraan pernikahan (*wedding*), *exhibition, meeting, concert, anniversary*, maupun *party*. Luas area MCC memiliki kapasitas hingga 3000 orang, dengan tempat parkir luas hingga 800 mobil. MCC merupakan member dari Marina Garden Estate.



Gambar 2.57 Eksterior Marina *Convention Center* Semarang
Sumber : <http://inforitel.com>

a. Lokasi

Marina Convention Center (MCC) terletak di Jalan Villa Marina Nomor 1, Tawang Sari, Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah 50144. Lokasi berada dekat dengan pantai marina dan kawasan perumahan elite.



Gambar 2.58 Peta Lokasi Marina *Convention Center* Semarang
Sumber : www.google.earth.com

b. Fasilitas dan Kapasitas

Marina Convention Center mempunyai beberapa ruangan sebagai penunjang kegiatan *convention* dan *exhibition*. Ruangan tersebut antara lain:

1) Ruang Konvensi

Ruangan ini berupa hall yang luas yang bisa dimanfaatkan untuk pameran ataupun kegiatan konvensi

dengan luas kurang lebih 3500 m² dan kapasitas 3000 orang/tempat duduk.



Gambar 2.59 Area *Convention* dan *Exhibition* Lt.1 Marina *Convention Center* Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.60 Area *Convention* dan *Exhibition* Lt.2 Marina *Convention Center* Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2) Ruang Penunjang

Beberapa ruang penunjang disediakan di gedung ini seperti *front office*, ruang tunggu, ruang *vvip*, ruang artis, ruang rias, toilet, dan mushola.

a) *Front Office*



Gambar 2.61 *Front Office* Marina *Convention Center* Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

b) Ruang Tunggu



Gambar 2.62 Ruang Tunggu Marina Convention Center Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

c) Ruang VVIP



Gambar 2.63 Ruang VVIP Marina Convention Center Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

d) Ruang Artis



Gambar 2.64 Ruang Artis Marina Convention Center Semarang
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

e) Ruang Rias



Gambar 2.65 Ruang Rias Marina Convention Center Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

f) Mushola



Gambar 2.66 Mushola Marina Convention Center Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

g) Toilet



Gambar 2.67 Toilet Marina Convention Center Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

3) Ruang Service

Marinan *Convention Center* memiliki beberapa ruang service sebagai pelengkap kebutuhan beraktifitas seperti

dapur, ruang genset, *interpreter*, ruang loker, *lighting* dan *show control room*.

a) Dapur



Gambar 2.68 Dapur Marina *Convention Center* Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

b) Ruang Genset



Gambar 2.69 Ruang Genset Marina *Convention Center* Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

c) Ruang Loker



Gambar 2.70 Ruang Loker Marina *Convention Center* Semarang

Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

4) Area Parkir

Area parkir *convention* dibagi menjadi dua tempat yang pertama terletak basement dan yang kedua terletak di halaman depan *convention*. Area parkir dapat menampung 800 mobil.



Gambar 2.71 Area Parkir Basement Marina Convention Center Semarang
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.72 Area Parkir Outdoor Marina Convention Center Semarang
Sumber : Dokumentasi Pribadi

c. Tampilan Bangunan

1) Eksterior

Tampilan bangunan *convention center* ini menggunakan konsep analogi “kapal pesiar” karena letaknya yang berada di wilayah pantai yang sangat kental dengan suasana laut. Penggunaan kaca dan struktur bentang lebar digunakan karena menganut desain *post modern*.



Gambar 2.73 Eksterior Marina *Convention Center*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2) Interior

Tampilan interior bangunan *convention center* ini menggunakan gaya modern yang ditampilkan pada bentuk oval pada ruangan dan penggunaan material kaca, aluminium, gypsum, beton dan lantai karpet.

Akustik ruang pada ruangan ini menggunakan bentuk pola ruangan dengan desain berbentuk oval yang terlihat dari bentuk ruangan dan permainan plafond, penggunaan cahaya alami juga diterapkan pada ruangan ini. Dalam menyikapi akustik suara, ruangan ini menggunakan material pelapis kain pada sebagian dinding, penggunaan pelapis karpet pada lantai dan plafond gypsum dengan tujuan untuk peredam suara.



Gambar 2.74 Interior Ruang Konvensi Marina *Convention Center*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

d. Struktur Bangunan

Struktur bangunan Marina *Convention Center* menggunakan struktur beton dengan menitik beratkan pada aspek

kekuatan. Dalam memaksimalkan fungsi ruang bangunan ini menggunakan struktur atap baja (*truss*) karena struktur ini dapat membentang hingga 25m tanpa penyangga kolom ditengah ruangan.



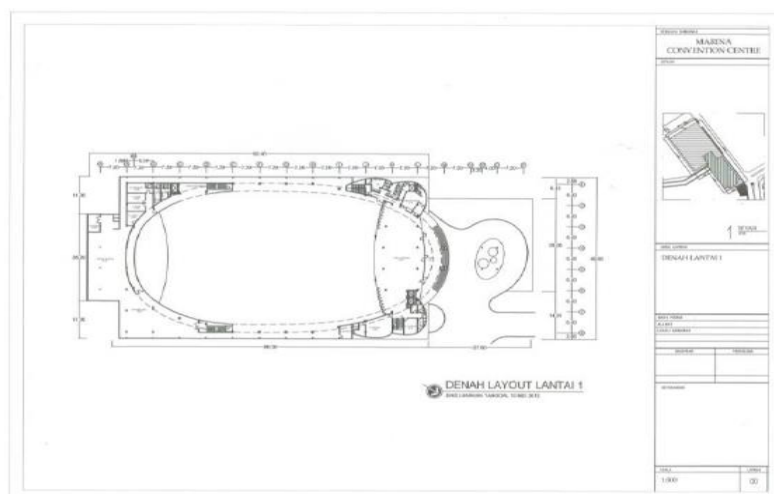
Gambar 2.75 Struktur Kolom dan Balok Marina *Convention Center*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.76 Struktur Atap Marina *Convention Center*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

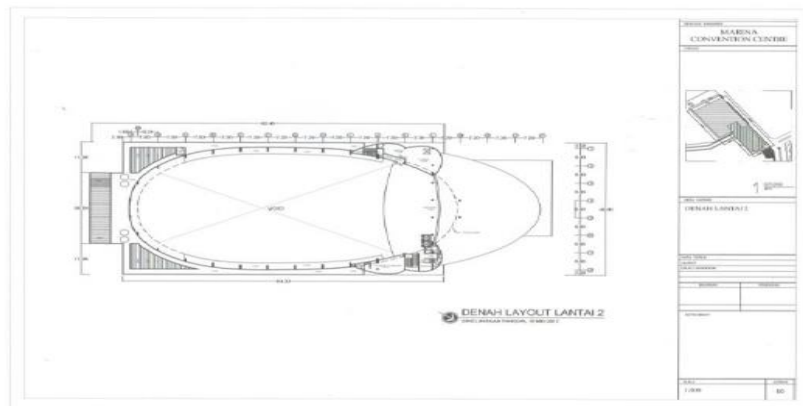
e. Gambar Kerja Marina *Convention Center*

1) Denah Lantai 1 Marina *Convention Center*



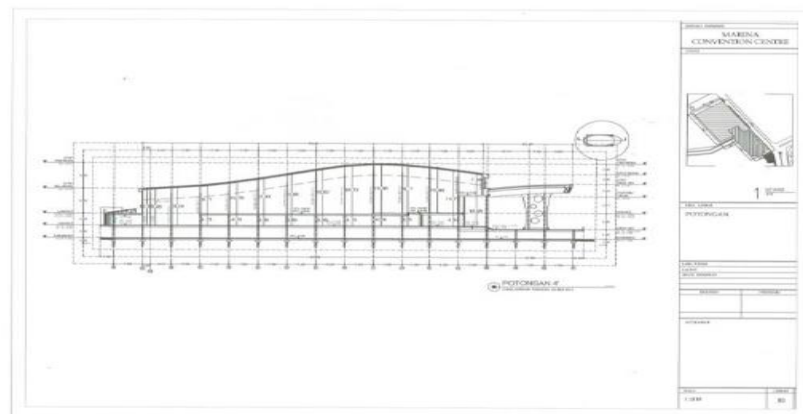
Gambar 2.77 Denah Lantai 1 Marina *Convention Center*
Sumber : *Studi Banding*

2) Denah Lantai 1 Marina Convention Center



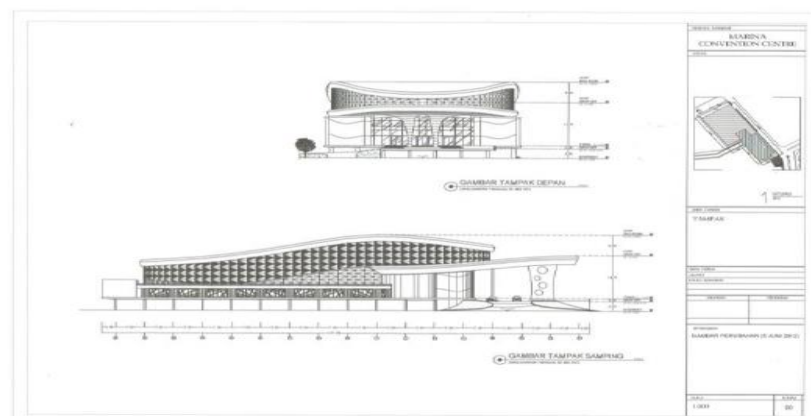
Gambar 2.78 Denah Lantai 2 Marina Convention Center
Sumber : Studi Banding

3) Denah Lantai 1 Marina Convention Center



Gambar 2.79 Potongan Marina Convention Center
Sumber : Studi Banding

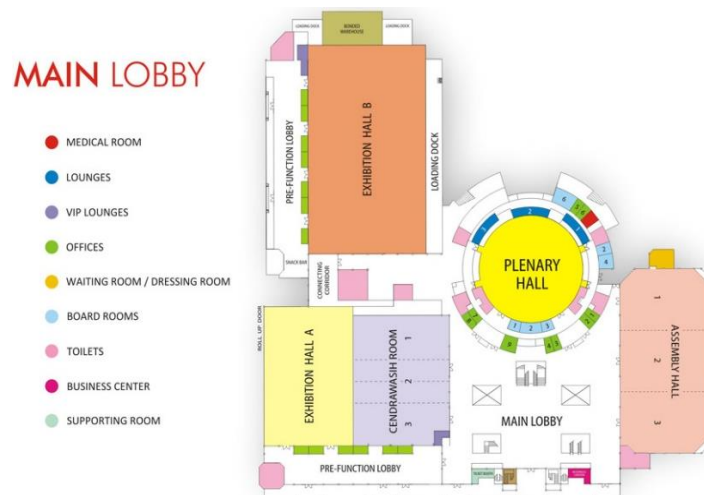
4) Tampak Depan dan kiri Marina Convention Center



Gambar 2.80 Tampak Depan dan kiri Convention Center
Sumber : Studi Banding

2.8.2 Jakarta Convention Center

Jakarta *convention center* dibuka pertama kali pada tahun 1992 untuk menghadiri 62 Pertemuan Kepala Negara selama KTT Gerakan Non-Blok ke-10, Balai Sidang Jakarta *Convention Centre* adalah tempat penting di Indonesia untuk acara-acara politik, bisnis dan pertunjukan hiburan yang ikonik. Saat ini, Balai Sidang Jakarta *Convention Center* identik dengan pameran internasional yang sukses, kongres, pertemuan presiden dan pameran kelas dunia. Didalam bangunan JCC ini, memiliki bangunan utama berupa hall dan beberapa ruang eksibisi. Memiliki luas lahan sebesar 120.000 m² dan sanggup menampung sekitar 5000 orang di dalamnya dengan lahan parkir yang sanggup menampung hingga 6000 mobil sekaligus.



Gambar 2.81 *Floor Plan JCC*
Sumber : www.jcc.co.id



Gambar 2.82 Eksterior JCC
Sumber : www.jcc.co.id

a. Lokasi

Jakarta Convention Center (JCC) terletak di pusat jantung Kota Jakarta, yaitu berada di Senayan, Jalan Gatot Subroto, RT.01/RW.03, Gelora, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270. Lokasi ini berdekatan dengan kawasan Gelora Bung Karno, disamping itu lokasi ini merupakan lokasi yang sangat strategis dikarenakan dekat dengan pusat pelayanan yang dapat menunjang fungsi dari bangunan ini, seperti hotel, mall, bandara dan beberapa bangunan lain salah satunya Gedung TVRI.



Gambar 2.83 Peta Lokasi JCC
Sumber : www.jcc.co.id

b. Fasilitas dan Kapasitas

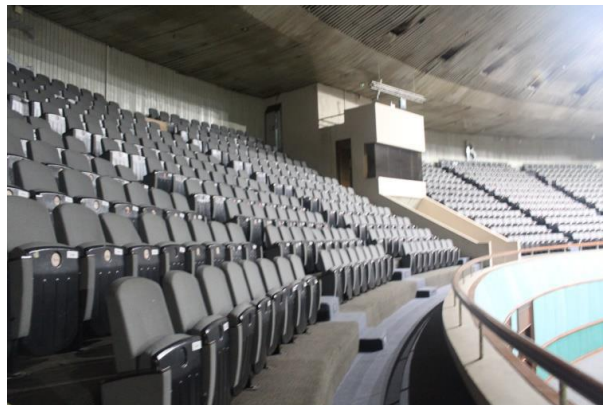
Sebagai pusat kegiatan *convention* dan *exhibition*, *Jakarta Convention Center* memiliki beberapa fasilitas pendukung kegiatan diantaranya :

1) Ruang Konvensi / *Convention Hall*

Ruang konvensi pada bangunan ini berbentuk melingkar seperti donat, dimana memiliki *layout* tempat duduk berupa auditorium dikelilinginya dan memiliki area tengah yang cukup luas untuk *layout* kursi yang dapat dipesan sesuai keinginan pemesan venue. Untuk kapasitas pada ruangan ini dapat menampung ± 5.000 orang dengan luasan ruang berbentuk lingkaran dengan diameter 51 meter dan tinggi 15 meter.



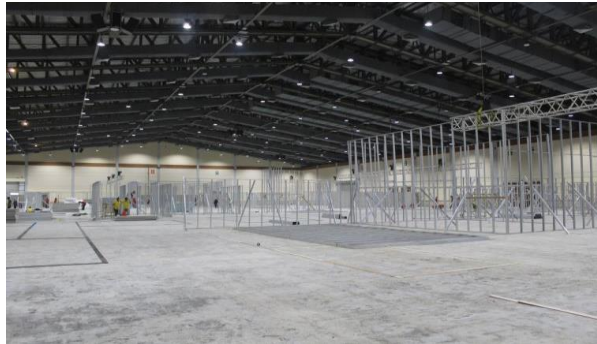
Gambar 2.84 *Plenary Hall* Lantai Dasar JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi



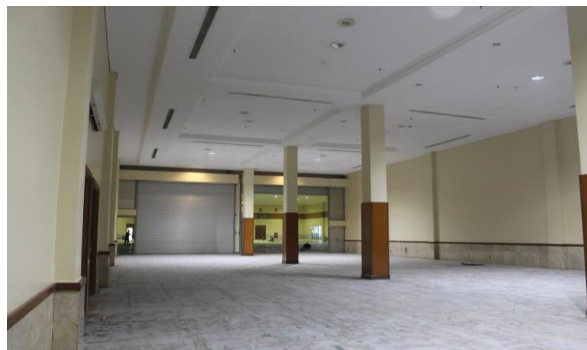
Gambar 2.85 *Plenary Hall* Lantai 1 JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi

2) Ruang Pameran / *Exhibition Hall*

Bangunan Jakarta Convention Center (JCC) memiliki 2 ruangan yang berfungsi sebagai *exhibition indoor* yaitu *exhibition hall* A dengan luas ruangan 3.060 m² dan *exhibition hall* B dengan luas ruangan sebesar 5.850 m². Masing-masing ruangan pada *exhibition hall* memiliki fasilitas *floorload* sebesar 500 kg/sqm dan fasilitas *floorload* pada *loading dock* sebesar 1500 kg/sqm. Masing-masing ruangan juga terdapat pintu *sliding door* dengan luas 54 m². *Exhibition hall* A juga memiliki area *pre-function* dengan luas 1.171 m² sedangkan untuk *pre-function exhibition hall* B memiliki luas 1.330 m². *Exhibition hall* A dan B memiliki rang transisi yang dapat mengkoneksikan sirkulasi ke masing-masing *exhibition hall* dengan luas ruangan 450 m².



Gambar 2.86 *Exhibition Hall Lantai 1 JCC*
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.87 *Ruang Penghubung Exhibition A dan B JCC*
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3) *Meeting Room*

Untuk memenuhi kebutuhan meeting atau pertemuan bisnis dengan kapasitas yang tidak terlalu besar, *Jakarta Convention Center (JCC)* memiliki 15 ruang meeting dengan 3 diantaranya memiliki fasilitas ruangan yang dapat digabungkan menjadi satu guna memenuhi kapasitas untuk meeting yang cukup besar.



Gambar 2.88 *Meeting Room JCC*
Sumber : Dokumentasi Pribadi

4) Bonded Warehouse

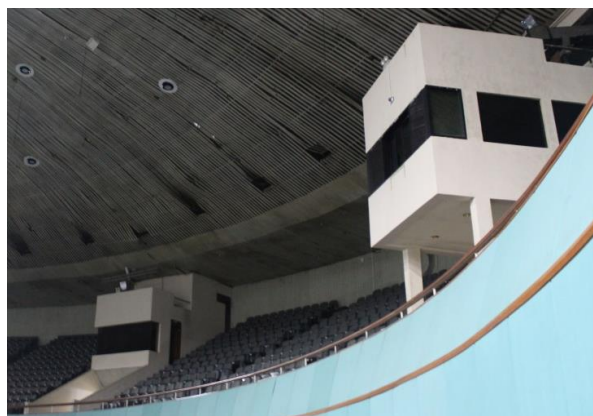
Bonded Warehouse merupakan gudang yang dibangun disuatu daerah tertentu dalam hal ini di area luar bangunan JCC tetapi berada dalam pengawasan Bea dan Cukai dan berfungsi untuk menimbun, memproses, re-packing dan lain-lain. Barang-barang yang diproses tidak dikenakan bea atau pungutan, tetapi pada saat keluar dari daerah tersebut barang dikenakan bea atau pungutan sesuai dengan ketentuan yang ada.



Gambar 2.89 *Bonded Warehouse JCC*
Sumber : Dokumentasi Pribadi

5) Intepretator Room

Terdapat 6 ruangan interpreter room pada bangunan JCC berada di ruangan “Plenary Hall atau Balai Sidang”.



Gambar 2.90 *Interpretator Room JCC*
Sumber : Dokumentasi Pribadi

6) Ruang VVIP

Terdapat satu ruang VVIP pada bangunan JCC yaitu "Summit Room" yang biasanya digunakan untuk pertemuan-pertemuan penting dengan kapasitas \pm 20 orang, di area luar ruangan ini juga terdapat area pre-function dan akses bawah tanah menuju hotel yang berada seberang jalan bangunan JCC.



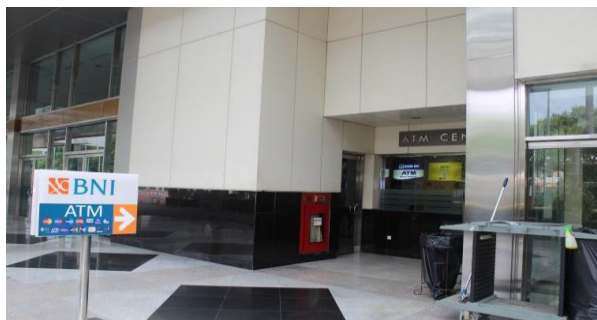
Gambar 2.91 *Summit Room JCC*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

7) Ruang Penunjang

Ada beberapa ruang penunjang yang dimiliki Jakarta Convention Center (JCC) diantaranya adalah ruang tunggu, lounge, area smoking, atm center, medical room, car call, toilet, dan mushola.



Gambar 2.92 Ruang Tunggu *Summit Room JCC*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.93 ATM Center JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.94 Car Call JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.95 Toilet JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.96 Mushola JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi

8) Ruang Servis

Ruang-ruang service yang ada pada bangunan *Jakarta Convention Center (JCC)* diantaranya adalah ruang karyawan (*cleaning service*), dapur, ME, *loading dock*, janitor dan tempat sampah.



Gambar 2.97 Koridor Area Dapur JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.98 Ruang ME JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi

9) Area Parkir

Jakarta Convention Center (JCC) hanya memiliki ruang parkir dengan kapasitas 6000 mobil yang memanfaatkan luas area luar yang ada pada bangunan.



Gambar 2.99 Area Parkir JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi

c. Tampilan Bangunan

1) Eksterior

Adanya 2 massa yang memiliki bentuk berbeda yaitu lingkaran yang digunakan sebagai kegiatan pertemuan, konvensi hingga konser musik dalam negeri maupun luar negeri, sedangkan massa lain yang berbentuk persegi digunakan untuk kegiatan pameran, restoran hingga *office*. Secara keseluruhan tampilan dari bangunan convention dan *exhibition* menggunakan beton yang difinishing dengan cat dan ada juga yang difinishing dengan lapisan ACP. Untuk tampilan pada atap bangunan menggunakan atap aluminium dan ada beberapa yang menggunakan dak beton.



Gambar 2.100 Eksterior JCC
Sumber : www.jcc.co.id

Entrance utama dari JCC menggunakan material kaca sebagai elemen bukaan, yang menimbulkan efek transparan pada lobby ini agar terdapat visual continuity. Pada lobby Utama di Hall JCC, bebas dari struktur dapat dilihat pada gambar dibawah. Dikarenakan fungsinya yang harus menampung orang dengan kapasitas yang cukup banyak, skala pada ruang ini menunjukan kesan monumental.



Gambar 2.101 Entrance JCC
Sumber : Dokumentasi Pribadi

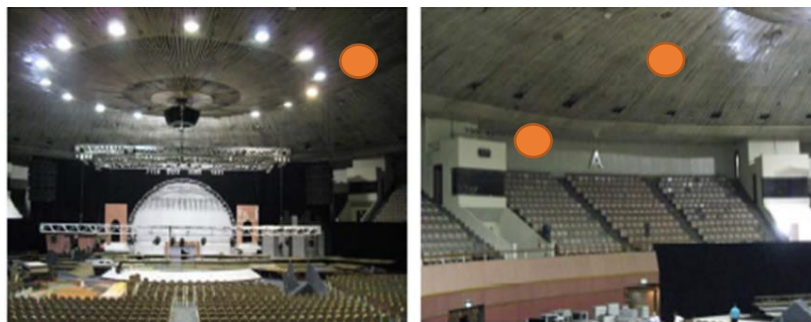
2) Interior

Untuk tampilan interior dalam bangunan ini secara keseluruhan menggunakan unsur klasik yang disesuaikan dengan budaya Indonesia, dimana terlihat banyaknya seni ukiran jawa pada dinding, kolom hingga furniture seperti kursi dan meja. Untuk pencahayaan tiap ruangan menggunakan warna yang memiliki kesan hangat yang dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya.



Gambar 2.102 Interior Lobby JCC
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

Lapisan pelingkup plenary hall JCC berbentuk tabung pada lapisan horizontalnya sedangkan atap langit-langitnya berbentuk lingkaran dengan penambahan lampu, elemen vertikal dan horizontal pada ruangan ini berpengaruh terhadap tuntutan kegiatan di dalamnya. Tidak ada bukaan terhadap view pada ruangan ini. Dalam menyikapi kebisingan, ruangan ini hanya menggunakan material lantai karpet, plafon gypsum dan pertebelan pada dinding bangunan.



Gambar 2.103 Interior *Plenary Hall* JCC
Sumber : www.jcc.co.id

d. Struktur Bangunan

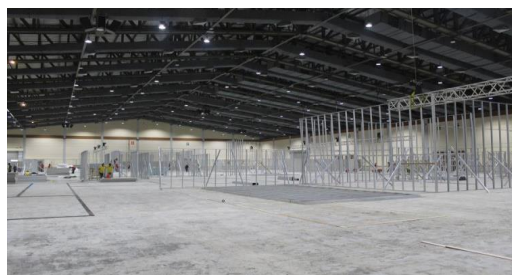
Secara keseluruhan struktur pada bangunan *convention* dan *exhibition* menggunakan struktur beton yang difinishing dengan cat dan ada juga yang difinishing dengan lapisan ACP, sedangkan untuk struktur pada bagian office dan *exhibition hall* menggunakan baja. Struktur atap pada keseluruhan bangunan menggunakan struktur baja (*truss*), tetapi pada bagian ruang *plenary hall* menggunakan struktur space frame dikarenakan ruangan yang berbentuk bulat dan penggunaan penutup atap pada keseluruhan bangunan menggunakan atap alumunium.



Gambar 2.104 Struktur Kolom dan Balok JCC
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.105 Struktur Baja pada Ruang Kantor JCC
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.106 Struktur Baja (*truss*) JCC
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2.8.3 Indonesia Convention Exhibition (ICE)

Indonesia Convention Exhibition (ICE) merupakan tempat yang sangat sempurna untuk penyelenggaraan event hosting berbagai skala dari nasional maupun international dengan total luas lahan sekitar 220.000 m². ICE adalah tujuan baru industri pariwisata MICE di Indonesia, dengan menawarkan ruang *indoor* dengan kapasitas 50.000 orang, 10 ruang *exhibition hall indoor* yang masing-masing ruangan memiliki luas 5.000 m² dengan tambahan ruang exhibition outdoor yang memiliki luas 50.000 m², gedung *convention hall* dengan luas 4.000 m², 33 ruang *meeting* dan *lobby pre-function* seluas 12.000 m². *Indonesia Convention Exhibition (ICE)* juga menawarkan fleksibilitas untuk memfasilitasi berbagai macam event yang diselenggarakan secara bersamaan.



Gambar 2.107 Eksterior ICE
Sumber : www.ice-indonesia.com

a. Lokasi

Indonesia Convention Exhibition (ICE) terletak di jantung Kota BSD (Bumi Serpong Damai) tepatnya berada di Jalan BSD Grand Boulevard Raya No.1, BSD City, Pagedangan, Tangerang, Banten 15339.



Gambar 2.108 Peta Lokasi ICE
Sumber : www.google.earth.com

b. Fasilitas dan kapasitas

Fasilitas dan kapasitas yang terdapat pada *Indonesia Convention Exhibition (ICE)* adalah sebagai berikut :

1) Ruang Konvensi / *Convention Hall*

Indonesia Convention Exhibition (ICE) memiliki satu ruang utama yang digunakan untuk kegiatan konvensi yaitu "Nusantara Hall". Nusantara Hall memiliki luas ruangan 3.645 m² dengan kapasitas 5.343 seats. Ruangan ini dapat dibagi menjadi 3 hall dengan masing-masing hall memiliki luas 1.125 m² dengan kapasitas 1.668 seats. Nusantara Hall juga dilengkapi dengan area pre-function lobby yang memiliki luas 7.500 m².



Gambar 2.109 Ruang *Covention Hall ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2) Ruang Pameran / *Exhibition Hall*

Terdapat 10 ruangan *indoor* berupa *exhibition hall* yang dimiliki oleh *ICE*, dimana masing-masing *hall* memiliki luas yang sama yaitu 4.960 m² dengan fasilitas masing-masing *hall* memiliki ketahanan floor load 2.000 kg/sqm dan 2 hall memiliki *sliding door* untuk *loading dock* dengan luas 120 m² dan hall yang lainnya memiliki 2 pintu *loading dock* berupa *sliding door* dengan luas 36 m². Setiap *exhibition hall* juga memiliki *pre-function lobby* dengan luas 625 m², ditambah dengan fasilitas 2 *registration room (ticketing)* di masing-masing hall. *ICE* juga memiliki fasilitas berupa *exhibition outdoor* dengan luas ±50.000 m².



Gambar 2.110 Ruang *Exhibition Hall ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

3) *Meeting Room*

Terdapat 33 *meeting room* dengan luasan masing-masing *meeting room* adalah $\pm 153 \text{ m}^2$.



Gambar 2.111 Ruang *Meeting Room*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

4) *Bounded Warehouse*

ICE memiliki fasilitas *bonded warehouse* dengan kapasitas indoor sebesar 720 m^2 dan kapasitas *outdoor* sebesar 805 m^2 , ditambah juga dengan fasilitas penunjang seperti *cctv*, *fire extinguisher*, *customs office*, *car park* dan *security*.



Gambar 2.112 *Bounded Warehouse ICE*
Sumber : www.ice-indonesia.com

5) Hotel

ICE memiliki fasilitas hotel yang berada dalam satu area bangunan, yaitu Hotel Santika. Hotel tersebut hotel berbintang 4 yang berfungsi sebagai penunjang kegiatan MICE di *ICE*.



Gambar 2.113 Hotel *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

6) Ruang Artis



Gambar 2.114 Ruang Artis *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

7) Interpretator Room

Dalam bangunan *ICE* hanya ada 2 ruangan *interpreter room* yang berada di bangunan *exhibition hall*.



Gambar 2.115 *Interpretator Room ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

8) Ruang Penunjang

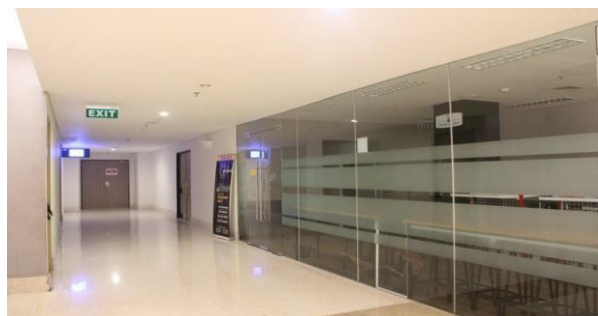
Ruang-ruang penunjang pada bangunan *ICE* diantaranya adalah ruang tunggu, *atm center*, *business center*, *medical room*, ruang menyusi, *car call*, toilet, dan mushola.



Gambar 2.116 Ruang Tunggu *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.117 ATM Center *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.118. *Bussines Center ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

9) Ruang Service

Ruang-ruang service yang ada pada bangunan *Indonesia Convention Exhibition (ICE)* diantaranya adalah ruang karyawan (*cleaning service*), dapur, ME, *loading dock*, janitor dan tempat sampah.



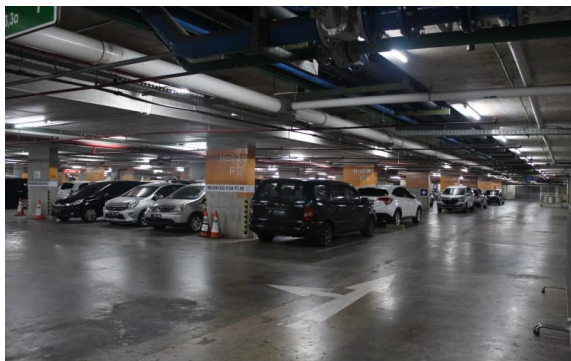
Gambar 2.119 Area *Loading Dock ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.120 Ruang ME *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

10) Area Parkir

Indonesia Convention Exhibition (ICE) memiliki 2 area parkir basement dan pemanfaatan area luar pada bangunan. dimana untuk area basement dapat menampung sekitar 1.300 mobil dan area luar bangunan dapat menampung sekitar 3.700 mobil.



Gambar 2.121 Area Parkir Basement *ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*



Gambar 2.122 Area Parkir Luar ICE
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

c. Tampilan Bangunan

1) Eksterior

Tampilan eksterior pada bangunan ICE secara keseluruhan merupakan tampilan dari sebuah bangun modern dimana struktur baja penopang atap pada fasad bangunan di ekspose dan banyaknya bukan pada fasad bangunan berupa dinding kaca. Massa dari bangunan juga memiliki bentuk yang unik dengan lengkungan dinding pada fasad, ditambah juga bentangan atap yang bergelombang dengan menggunakan atap metal.

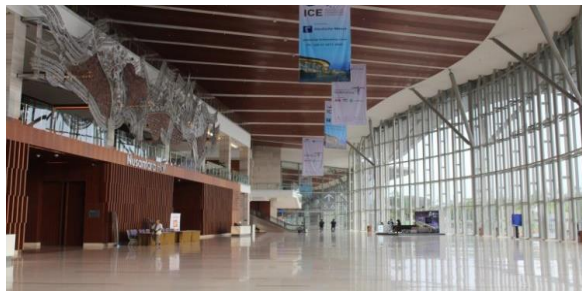


Gambar 2.123 Eksterior ICE
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2) Interior

Tampilan interior pada bangunan secara keseluruhan menggunakan lantai marmer ditambah dengan penggunaan cat putih dan finishing kayu pada beberapa bagian dinding plafond bangunan. Untuk masing-masing ruangan menggunakan pencahayaan dengan warna orange yang menimbulkan kehangatan pada ruangan di padu dengan lantai

karpets dan finishing dinding yang memiliki konsep nusantara. Pencahayaan alami juga di terapkan pada ruang lobby sehingga ruang terkesan terbuka dan menyatu terhadap ruangan luar.



Gambar 2.124 Interior Lobby ICE
Sumber : Dokumentasi Pribadi

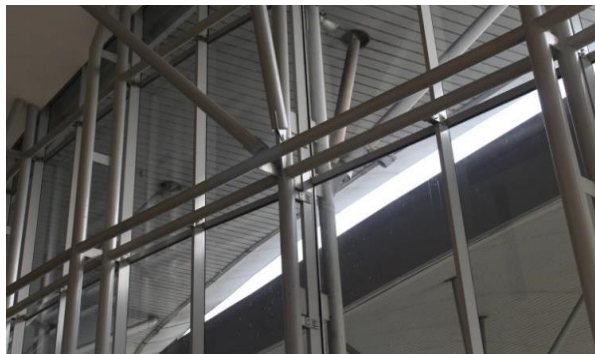
Dalam menyikapi gempa suara pada ruangan *convention*, ruangan ini menggunakan plafond yang dilapisi kain dan penggunaan material lantai yang dilapisi karpets.



Gambar 2.125 Interior Ruang Convention ICE
Sumber : Dokumentasi Pribadi

d. Struktur Bangunan

Secara keseluruhan pada bagian depan atau fasad struktur pada bangunan *convention* dan *exhibition* menggunakan struktur baja yang secara langsung menopang atap yang di padu dengan dinding kaca. Untuk struktur ruang pada area *convention* dan *exhibition* menggunakan struktur beton yang finishing dengan cat putih, penggunaan pelapis skin yang bertekstur menyerupai kayu juga di terapkan pada dinding-dinding disebagian ruangan. Sedangkan, struktur atap menggunakan space frame yang dipadu dengan atap metal sebagai penutup atap bangunan.



Gambar 2.126 Struktur *Space Frame ICE*
Sumber : *Dokumentasi Pribadi*

2.8.4 Kesimpulan Studi Banding

Berikut adalah kesimpulan data yang didapat dari ketiga objek studi banding :

Tabel 2.2 Data Hasil Studi Banding

Aspek	<i>Marina Convention Center (MCC)</i>	<i>Jakarta Convention Center (JCC)</i>	<i>Indonesia Convention Exhibition</i>
Lokasi	Berdekatan dengan pantai marina, kompleks PRPP serta puri maerokoco yang merupakan miniature Jawa Tengah. Namun, lokasi ini cukup jauh dari pusat Kota Semarang.	Berada di pusat Kota Jakarta, Senayan. Berdekatan dengan kompleks Gelora Bung Karno, Hotel, Perkantoran dan <i>Mal</i> .	Berada di kawasan Bumi Serpong Damai yang berdekatan dengan banyak fasilitas pendukung seperti Hotel, <i>Mal</i> , Universitas, Perumahan Elite dna Perkantoran seperti Unilever.

Luas Lahan	± 28.000 m ²	120.000 m ²	220.000 m ²
Massa Bangunan	<i>Single building</i>	<i>Single building</i>	<i>Single building</i>
Kapasitas	± 3000 Orang/Tempat Duduk	± 10.000 Orang/Tempat Duduk	± 15.000 Orang/Tempat Duduk
Skala Acara	Nasional	Internasional	Internasional
Fasilitas Utama	1 <i>hall</i> yang digunakan untuk <i>convention</i> sekaligus <i>exhibition</i>	1 <i>hall</i> <i>convention</i> berbentuk lingkaran, 2 <i>exhibition hall</i> , 15 <i>meeting room</i> dan <i>bonded warehouse</i> .	1 <i>hall</i> <i>convention</i> , 10 <i>exhibition hall</i> , 33 <i>meeting room</i> dan <i>bonded warehouse</i> .
Sirkulasi Pengunjung	Linier	Linier	Linier
Struktur Bangunan	80 % Beton dan 20 % Baja	90 % Beton dan 10 % Baja	60 % Beton dan 40 % Baja
Struktur Atap	<i>Space Frame</i>	<i>Truss</i>	<i>Space Frame</i>
Kapasitas Parkir	± 800 mobil di area luar bangunan.	6.000 mobil memanfaatkan area luar.	1.300 mobil di basement dan 3.700 mobil berada di area luar bangunan.
Fungsi Bangunan	<i>Exhibition</i> dan <i>convention</i>	<i>Exhibition</i> , <i>convention</i> dan <i>meeting</i>	<i>Exhibition</i> , <i>convention</i> dan <i>meeting</i>
Konsep Bangunan	Post Modern	Modern	Modern

Sumber: *Analisis, 2019*

BAB V

KESIMPULAN

Pusat Konvensi dan Eksibisi merupakan sebuah gedung multifungsi yang memadukan fungsi konvensi dan eksibisi yang di dalamnya menawarkan area yang cukup untuk mengakomodasi tiga ribu pengunjung. Pusat Konvensi dan Eksibisi menyewakan ruang untuk pertemuan seperti konferensi perusahaan, pameran perdagangan industri, hiburan tarian formal, dan konser.

Pusat Konvensi dan Eksibisi ini akan direncanakan di Kabupaten Sukoharjo, karena seiring pesatnya perkembangan wilayah Kabupaten Sukoharjo belum didukung fasilitas tempat khusus dengan kapasitas yang dapat mengakomodasi segala kegiatan konvensi dan eksibisi. Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dipilih sebagai landasan dalam perancangan Pusat Konvensi dan Eksibisi dengan mempertimbangkan aspek karakteristik kawasan Kabupaten Sukoharjo yang kental akan budaya Jawa serta mempertimbangkan era perkembangan zaman.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo terbagi menjadi enam Bagian Wilayah Perkotaan (BWP). Dengan melihat potensi dan fungsi pada tiap Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Kabupaten Sukoharjo, Wilayah BWP yang sesuai dengan kriteria lokasi untuk bangunan Pusat Konvensi dan Eksibisi yaitu berada di BWP I dan BWP II. BWP I yaitu meliputi Kecamatan Kartasura dan Gatak, untuk BWP II yaitu meliputi Kecamatan Grogol dan Baki. Setelah melakukan peninjauan terhadap kedua BWP terpilihlah tiga alternatif site yang kemudian dilakukan pembobotan/penilaian, dari hasil pembobotan/penilaian terpilihlah satu alternatif site. Site terpilih berada di BWP II, yaitu di Jalan Solo Permai Kecamatan Grogol dengan luas lahan ± 77866m² (7.7 ha). Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kecamatan Grogol untuk keperentukan bangunan perdagangan dan jasa diatur sebagai berikut :

a) KDB maksimal adalah 60%

b) KLB

KLB maksimal untuk bangunan 1 lantai adalah 0,6

KLB maksimal untuk bangunan 2 lantai adalah 1,2

KLB maksimal untuk bangunan 3 lantai adalah 1,8

KLB maksimal untuk bangunan 4 lantai adalah 2,4

KLB maksimal untuk bangunan 5 lantai adalah 3,0

c) KDH minimal 40%

d) GSB

GSB untuk jalan alteri sekunder minimal 20 m

GSB untuk jalan kolektor primer minimal 12 m

e) GSP untuk jalan alteri primer dan kolektor primer minimal 15 m

f) Ketinggian maksimal bangunan adalah 25 meter (setara dengan 5 lantai).

g) Jarak Bebas antar Bangunan Minimum

Untuk ketinggian bangunan kurang dari 8 meter, jarak samping bangunan minimal 6 meter, sedangkan jarak belakang bangunan minimal 1,5 meter.

Untuk ketinggian bangunan antara 8-12 meter, jarak samping bangunan minimal 2 meter, sedangkan jarak belakang bangunan minimal 2 meter.

Untuk ketinggian bangunan lebih dari 12-16 meter, jarak samping bangunan minimal 2,5 meter, sedangkan jarak belakang bangunan minimal 2,5 meter.

Untuk ketinggian bangunan lebih dari 16-21 meter, jarak samping bangunan minimal 3 meter, sedangkan jarak belakang bangunan minimal 3 meter.

Untuk ketinggian bangunan lebih dari 21-25 meter, jarak samping bangunan minimal 4 meter, sedangkan jarak belakang bangunan minimal 4 meter.

h) Tampilan Bangunan pada keberuntukan lahan perdagangan dan jasa ini adalah bebas, sepanjang tidak ada ketentuan khusus yang lebih detail (misal RTBL), namun tetapi diharuskan untuk mempertimbangkan kaidah-kaidah estetika bentuk, karakteristik arsitektur lokal atau daerah, dan lingkungan yang ada di sekitarnya.

Setelah mengetahui kondisi eksisting site, kemudian dilakukan analisis mengenai aspek pendekatan konsep dasar. Setelah mengetahui hasil analisis pada aspek pendekatan konsep dasar, kemudian dilakukan analisis pembentukan konsep yang meliputi aspek fungsional, aspek kontekstual, aspek teknis, aspek kinerja, dan aspek arsitektural. Dari hasil kesimpulan analisis tersebut adalah sebagai berikut :

1) Pendekatan Konsep Dasar

Pusat Konvensi dan Eksibisi adalah suatu tempat atau wadah yang menjadi pusat kegiatan pertemuan dan pameran dengan berbagai kegiatan khusus guna mengakomodir para pelaku kegiatan. Tujuan Perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibisi yaitu sebagai tempat wadah untuk mengakomodasi segala kegiatan konvensi dan eskibisi di Kabupaten Sukoharjo, dan untuk meningkatkan kualitas pariwisata di Kabupaten Sukoharjo. Perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibisi menggunakan tipe bangunan *Non-residential* dengan skala pelayanan nasional serta dikelola oleh swasta.

Perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibis akan direncanakan menggunakan pendekatan konsep desain Arsitektur Neo Vernakular dengan dasar penerapan ciri dan prinsip desain.

2) Pendekatan Konsep Aspek Fungsional

Berdasarkan hasil analisis aspek fungsional terdapat empat pelaku yaitu pengunjung, panitia penyelenggara/penyewa, pengelola dan servis. Dari hasil pola kegiatan pelaku tersebut didapatkan kebutuhan ruang yang dikelompokkan ke dalam 4 kelompok yaitu kegiatan utama, kegiatan penunjang, kegiatan pengelola, dan kegiatan servis. Dari hasil keseluruhan kebutuhan kelompok ruang dengan kapasitas 3000 pengunjung, diketahui besaran ruang total yaitu 39496,6 m². Selain itu dari hasil analisis aspek fungsional ini juga didapatkan tentang gambaran pola sirkulasi ruang, hubungan ruang dan organisasi ruang yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman dalam penataan ruang.

3) Pendekatan Konsep Aspek Kontekstual

Bedasarkan hasil analisis aspek kontekstaul pada tapak, penempatan akses *main entrance* dan *second entrance* terletak di sisi timur site yaitu di Jalan Solo Permai, dan untuk penempatan akses *side entrance* terletak Jalan Raya Djlopo. Untuk mengtasi panas yang ditimbulkan oleh sinar matahari secara langsung dapat diatasi dengan penempatan pohon, *cross ventilation* serta penamahan *sun shading* pada bangunan. Kondisi topografi pada tapak yaitu relatif datar akan tetapi pada area sisi selatan site terdapat

penurunan kontur yaitu -0.5 m, maka diperlukan pemerataan lahan serta peninggian elevasi pada lantai luar bangunan agar kesan pada bangunan tidak terlihat monoton dan menjadikan bangunan sebagai *point of interest* terhadap area sekitar site. Adanya dua potensi view yang terdapat pada area site, maka orientasi massa bangunan di pusatkan ke arah tugu patung kereta kencana dan area pertigaan Jalan Raya Djlopo pada sisi utara site. Pada area site juga terdapat kurang lebih 8 titik genangan atau celah lubang dengan kedalaman ± 1 m, celah – celah ini nantinya akan direncanakan sebagai pembentuk unsur alami yaitu dengan pemebentukan kolam.

Dari hasil analisis aspek kontekstual terbentuklah zoning disetiap masing – masing analisis yang kemudian disatukan menjadi zoning akhir.

4) Pendekatan Konsep Aspek Teknis

Dari segi teknis, perencanaan Pusat Konvensi dan Eksibisi akan direncanakan menggunakan struktur bawah (pondasi minipile, pondasi batu kali, pondasi footplat), struktur atap (space frame, dak beton, baja iwf) dengan penutup atap bitumen dan *solar flat polycarbonat*, dan untuk struktur tengah menggunakan beton bertulang yang terdiri sloof, kolom, balok. Untuk memudahkan pentaan struktur, dalam perencanaan ini memiliki enam alternatif modul struktur.

5) Pendekatan Konsep Aspek Kinerja

Sistem penghawaan yang akan digunakan adalah penghawaan alami dan buatan. Untuk penghawaan alami menggunakan penerapan *cross ventilation* dan penghawaan buatan menggunakan AC Daikin VRV IV, AC Elevator.

Sistem pencahayaan yang akan digunakan adalah pencahayaan alami dan buatan. Untuk pencahayaan alami menggunakan penerapan jendela kaca dan dinding kaca. Untuk pencahayaan buatan menggunakan lampu dengan penerangan langsung dan tidak langsung.

Sistem jaringan air bersih yang akan digunakan yaitu sistem pompa dengan menggunakan sumber air PAM dan sumur artesis. Untuk sistem jaringan air kotor yaitu menggunakan IPAL, dan sistem filterisasi digunakan untuk pengolahan air hujan.

Sistem pengolahan sampah yang akan digunakan yaitu dengan pengumpulan sampah pada area bangunan terlebih dahulu, kemudian dipindahkan menuju ke bak penampungan dan kemudian diambil oleh dinas kebersihan Kabupaten Sukoharjo dan dikirim ke TPA.

Sistem pemadam kebakaran yang akan digunakan yaitu dengan sistem otomatis dan manual. Sistem pemadam kebakaran otomatis terpasang pada plafond dan akan menyala saat sensor asap menyala. Selain sistem otomatis, juga digunakan sistem manual yang membutuhkan tindakan tersendiri untuk menggunakannya.

Sistem jaringan listrik yang akan digunakan yaitu dengan pengadaan listrik menggunakan jasa PLN, dan untuk mengatasi pemadaman digunakan jaringan listrik penunjang yaitu genset.

Sistem komunikasi yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan dua jenis sistem komunikasi internal dan eksternal. Sistem komunikasi Internal terdiri dari sistem intercom untuk komunikasi individual dua arah, speaker / *sound system*, *local area network* (LAN). Untuk komunikasi eksternal atau komunikasi dari dalam keluar bangunan dapat yaitu menggunakan telepon, *faximile* dan PABX.

Sistem kemamana yang akan digunakan yaitu dengan sistem pencegahan keamanan tindak criminal, dan sistem keamanan terhadap bencana dari luar gedung dan kebakaran. Untuk sistem penangkal petir menggunakan jenis elektrosatis dengan sistem *early streamer emission* (ESE).

Sistem transportasi vertikal yang akan digunakan yaitu dengan penggunaan tangga umum dan tangga darurat, *ramp*, lift umum, lift barang dan eskalator.

Sistem penataan aula konvensi yang akan direncanakan yaitu dengan bentuk pola persegi panjang, panggung *proscenium*, pola lantai datar, penataan tempat duduk dan meja menggunakan pola *classroom*, sistem pencahayaan umum dan panggung, penataan *sound system* dengan sistem gantung, penggunaan plafon cembung berundak sebagai pemantul utama suara, penataan dinding difungsikan sebagai peredam, penggunaan

material peredam dan pemantul, dan penggunaan sistem jalur evakuasi penonton serta performer. Untuk penataan aula pameran dan pameran *outdoor* yaitu menggunakan pola *counter selling*.

6) Pendekatan Konsep Aspek Arsitektural

Berdasarkan hasil analisis aspek kontekstual terbentuklah zoning akhir yang kemudian dijadikan sebagai acuan pembentukan gubahan massa, tata massa bangunan, tata ruang luar dan tata ruang dalam. Penerapan konsep Arsitektur Neo Vernakular pada Pusat Konvensi dan Pameran yaitu dengan menggabungkan elemen arsitektur lokal dengan elemen arsitektur modern. Penerapan penggabungan elemen tersebut yaitu dengan pembentukan massa dan tampilan fasad bangunan menggunakan unsur geometri trapesium atap joglo, penerapan unsur warna putih, penggunaan ornamen bangunan Jawa, penerapan sistem *open plan*, penerapan penonjolan struktur, penerapan corak batik keraton, penerapan unsur alam, penerapan kolam, penggunaan material lokal dan modern. Untuk menciptakan kejelasan sirkulasi pada area ruang makan akan direncanakan dengan pola sirkulasi jalan linier, pola sirkulasi dengan melewati ruang, dan pola sirkulasi menembus ruang.

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Buku

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo. 2019. *Sukoharjo Dalam Angka 2019*. BPS Sukoharjo. Sukoharjo.
- Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Sukoharjo. 2019. Buku Statistik Kepariwisata. BPS Sukoharjo. Sukoharjo.
- D.K. Ching, Francis. 1993. *Arsitektur Bentuk Ruang dan Tatanan*. Erlangga. Jakarta.
- Dakung, Wibowo, Gatut. 1981/1982. *Ragam Hias Arsitektur Tradisional Jawa*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Yogyakarta
- Direktorat Bina Hubungan Lembaga Wisata Internasional. 1988. *Petunjuk Penyelenggaraan Konvensi di Indonesia*. Depparpostel. Jakarta.
- Dirjen Pariwisata. 2001. *Direktorat Jendral Pariwisata No. Kep. KM. 108/HM.703/MPPT-91 pasal 1*. Jakarta.
- Doelle, Leslie E. 1990. *Akustik Lingkungan*. Erlangga. Jakarta.
- Gadner, J. 1960. *Exhibition and Displaying*. Libreria Piani già Naturalistica Snc. London.
- Ham, R. 1972. *Theatre Planning*. Architectural Press. London.
- Harris, Cyril M. 1975. *Dictionary of Architecture and Construct*. McGraw-Hill. Amerika.
- Heinz Frick. 1997. *Pola Structural dan Teknik Bangunan di Indonesia*. Kanisius. Jakarta.
- Jencks, Charles. 1977. *The Language of Post-Modern Architecture*. George Braziller. New York
- Jordan. 2004. *Meeting Room Configurations*, Paul Collins, U.S.A
- Kesrul, M. 2004. *Meeting Incentive Trip, Conference and Exhibition*. Graha Ilmu. Jakarta.

- Krier Leon, 2009. *The Architecture of Community*. Island Press. Washington DC
- Largo, James A. 2008. *Site Analysis A Contextual Approach To Sustainable Land Planning and Site Design*. Canada
- Lawson, F. 1981. *Conference, Convention and Exhibition Facilities*. The Architecture Press. London.
- M Kemper Alfred. 1979. *Handbook Of Environmental Design*. John Wiley, Sons Inc. New York
- Makowski, Z.S. 1988. *Konstruksi Ruang Baja*. ITB. Bandung.
- Mangunwijaya, Y. B. 1980. *Wastu Citra*. Gramedia. Jakarta.
- Martin. 2019. *The Martin Audio Experience*. Martin Audio. London.
- Mediastika, Christina E. 2005. *Akustika Bangunan*. Erlangga. Jakarta.
- Menteri Pariwisata. 2017. *Pedoman Tempat Penyelenggaraan Kegiatan (Venue) Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi Dan Pameran No. 24 Tahun 2017*. Kemenpar. Indonesia.
- Menteri Kesehatan. 2016. *Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri No. 70 Tahun 2016*. Kemenkes. Indonesia.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1 Edisi 33*. Erlangga. Jakarta.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33*. Erlangga. Jakarta.
- Oxford Dictionary. 1991. *Advance Learner's Dictionary*. English University Press. Inggris.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo, Nomor 14, 2011. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sukoharjo Tahun 2011-2031*. DPRD. Sukoharjo.
- Santoso Eko. 2008. *Seni Teater Jilid II*. Erlangga. Jakarta.
- Sukada, Budi. 1998. *Analisis Komposisi Formal Arsitektur Post-Modern*. Seminar FTUI-Depok. Jakarta.
- Susanto S, Triyono J, Sumalyo Yulianto. 2013 . *Arsitektur Modern*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- W.Charleson, A. 2015. *Tructure As Architecture*. Architectural Press. London.

Referensi Web

- Agung. 2012. *Arsitektur Tradisional Jawa*. www.arsitekturjawa.com. Di Akses 15 Desember 2019. 17.00 WIB.
- Antonius. 2005. *Sejarah Arsitektur Tradisional Jawa*. www.portaladat.com. Di Akses 8 Desember 2019. 16.00 WIB.
- Ismunandar. 1986. *Joglo, arsitektur rumah tradisional Jawa*. www.arsitekturjoglo.com. Di Akses 20 Desember 2019. 19.00 WIB.
- Rahardjo Udi. 2011. *Sistem Komunikasi Bangunan*. www.elektrikalbangunan.com. Di Akses 10 Januari 2019. 23.00 WIB.
- Rokicki Wiesław, Gawell Ewelina. 2016. *Space Frame Structures*. www.semanticscholar.org. Di Akses 7 Januari 2019. 23.00 WIB.
- Prihatmaji, YP. 2007. *Struktur Bangunan Tradisional Jawa*. www.strukturbangunan.com. Di Akses 21 Desember 2019. 22.00 WIB.
- Sistem Struktur Bentang Lebar, <https://pramudyawardhani.wordpress.com/2010/07/16/si-cangkang-telur-yg-menginspirasi-struktur-shell>. Di Akses 25 Desember 2019. 22.00 WIB.
- Peta Kabupaten Sukoharjo, www.sukoharjokab.go.id. Di Akses 20 Desember 2019. 19.00 WIB.
- Sejarah Perkembangan Kabupaten Sukoharjo, www.kartasura.sukoharjokab.go.id. Di Akses 5 Januari 2019. 19.00 WIB.
- Potensi Wilayah Kecamatan Grogol, www.grogol.sukoharjokab.go.id. Di Akses 5 Januari 2019. 21.00 WIB.
- Peta Kecamatan Grogol, www.google.earth.com. Di Akses 2 Januari 2019. 24.00 WIB.
- Sistem Pemadam Kebakaran, www.alatpemadamkebakaran.com. Di Akses 10 Januari 2019. 18.00 WIB.
- Informasi Kabupaten Sukoharjo, www.sukoharjonews.com. Di Akses 6 Maret 2019. 16.00 WIB.
- Sistem Instalasi AC VRV Daikin, www.acdaikin.com. Di Akses 7 Maret 2019. 22.00 WIB.