

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “Tegal Convention Hall” *dengan penekanan konsep Eco Architecture* ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, terutama ditujukan kepada :

1. **Ir. Eddy Indarto, MSi.**, selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. **Ir. Satrio Nugroho, MSi.**, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. **Ir. Djoko Indrosaptono, MT.**, selaku Dosen Penguji.
4. **Septana Bagus Pribadi, ST, MT dan M. Sahid Indraswara ST, MT.**, selaku Panitia TA Periode 122.
5. **Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, PhD**, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro beserta segenap Bapak dan Ibu dosen JAFT Universitas Diponegoro.
6. Pengajar dan staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Orang tua, kakak, dan keluarga besar penyusun untuk dukungan dan bantuan doa.
8. Teman-teman TA122, TA44, serta Arsitektur 08 dan seluruh civitas akademika JAFT UNDIP untuk perjuangan dan kerjasamanya.
9. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun, semoga bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Juli 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN DAN SASARAN	3
1.2.1 Tujuan	3
1.2.2 Sasaran	4
1.3 MANFAAT	3
1.3.1 Secara Subyektif	3
1.3.2 Secara Obyektif	4
1.4 RUANG LINGKUP	4
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	4
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	4
1.5 METODE PEMBAHASAN	4
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN	5
1.7 ALUR PIKIR	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 TINJAUAN CONVENTION HALL	10
2.1.1 Pengertian	10
2.1.2 Macam dan Jenis Kegiatan Konvensi	11
2.1.3 Pelaku Kegiatan Konvensi	13
2.1.4 Fasilitas Convention Hall	14
2.1.5 Lokasi dan Pencapaian	14
2.2 TINJAUAN AKUSTIK	15

2.3 TINJAUAN PENEKANAN DESAIN ECO ARCHITECTURE.....	17
2.3.1 Pengertian Eco Architecture.....	17
2.3.2 Bahan Bangunan Ekologis.....	19
2.3.3 Aplikasi dalam Desain.....	20
2.4 TINJAUAN STUDI BANDING	21
2.4.1 JOGJA EXPO CENTER.....	21
2.4.2 JAKARTA CONVENTION CENTER.....	30
2.4.3 Rekapitulasi Studi Banding.....	38
2.6 BATASAN DAN ANGGAPAN	40
2.6.1 Batasan	40
2.6.2 Anggapan.....	40
BAB III DATA	41
3.1 LETAK GEOGRAFIS KOTA TEGAL.....	41
3.2 KLIMATOLOGI.....	42
3.3 TOPOGRAFI DAN PERUNTUKAN LAHAN.....	43
3.4 KEPENDUDUKAN KOTA TEGAL.....	44
3.5 KONDISI NON FISIK KOTA TEGAL.....	45
3.6 FASILITAS KEGIATAN KONVENSI DI KOTA TEGAL.....	47
3.7 KEGIATAN KONVENSI DI KOTA TEGAL.....	48
BAB IV PENDEKATAN PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
ARSITEKTUR.....	50
4.1 DASAR PENDEKATAN	50
4.2 PENDEKATAN FUNGSIONAL	51
4.2.1 Pendekatan Pelaku Kegiatan	51
4.2.2 Pendekatan Kelompok dan Proses Kegiatan.....	53
4.2.3 Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang.....	61
4.2.4 Pendekatan Sirkulasi.....	62
4.2.5 Pendekatan Kapasitas.....	62
4.2.6 Pendekatan Besaran Ruang.....	68
4.3 PENDEKATAN KONTEKSTUAL	72
4.3.1 Pendekatan Pemilihan Lokasi.....	72
4.3.2 Pendekatan Pemilihan Tapak	74
4.4 PENDEKATAN KINERJA	78

4.4.1 Sistem Mekanikal	78
A. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih	78
B. Sistem Pengelolaan Air Buangan	78
C. Sistem Pengelolaan Sampah	79
D. Sistem Pemadam Kebakaran	80
E. Sistem Transportasi dalam Ruangan	81
F. Sistem Penangkal Petir	82
4.4.2 Sistem Elektrikal	82
A. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik	82
B. Sistem Komunikasi	83
C. Sistem Penghawaan	84
D. Sistem Pencahayaan	85
4.4.3 Sistem Akustik	86
4.5 PENDEKATAN TEKNIS	86
4.5.1 Sistem Struktur	86
4.5.2 Sistem Konstruksi	88
4.5.3 Bahan Bangunan	88
4.6 PENDEKATAN ARSITEKTURAL	88
4.6.1 Penampilan Bangunan	89
4.6.2 Massa Bangunan	89
4.6.3 Penerapan Pendekatan Desain Eco Architecture	89
BAB V PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	91
5.1 PROGRAM DASAR ASPEK FUNGSIONAL	91
5.2 PROGRAM DASAR ASPEK KONTEKSTUAL	94
5.3 PROGRAM DASAR ASPEK KINERJA	95
5.3.1 Sistem Mekanikal	95
A. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih	95
B. Sistem Pengelolaan Air Buangan	95
C. Sistem Pengelolaan Sampah	95
D. Sistem Pemadam Kebakaran	96
E. Sistem Transportasi dalam Ruangan	96
F. Sistem Penangkal Petir	96
5.3.2 Sistem Elektrikal	96
A. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik	96

B. Sistem Komunikasi.....	97
C. Sistem Penghawaan.....	97
D. Sisteam Pencahayaan.....	97
5.3.3Sistem Akustik.....	97
5.4 PENDEKATAN TEKNIS.....	98
5.4.1Sistem Struktur	98
5.4.2Sistem Konstruksi.....	98
5.5 PENDEKATAN ARSITEKTURAL	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gb.2.1	Peta Lokasi Jogja Expo Center.....	21
Gb.2.2	Jenis Kegiatan atau Event di Jogja Expo Center	23
Gb.2.3	Floor Plan Bima Hall.....	23
Gb.2.4	Layout Interior Bima Exhibition Hall	25
Gb.2.5	Floor Plan Yudhistira Hall	24
Gb.2.6	Layout Interior Yudhistira Convention Hall	25
Gb.2.7	Floor Plan Nakula-Sadewa Room.....	25
Gb.2.8	Layout Interior Nakula-Sadewa VIP Room.....	26
Gb.2.9	Floor Plan Hanoman Room.....	26
Gb.2.10	Layout Interior Hanoman Room.....	27
Gb.2.11	Floor Plan Arjuna Hall	27
Gb.2.12	Layout Interior Arjuna Dining Hall	27
Gb.2.13	Floor Plan Bima Exhibition Hall dan Area Parkir	28
Gb.2.14	Struktur Organisasi Pengelola JEC.....	29
Gb.2.15	Jakarta Convention Center	30
Gb.2.16	Main Lobby Jakarta Convention Center	31
Gb.2.17	Floor Plan Plenary Hall	33
Gb.2.18	Interior Plenary Hall JCC untuk acara Exhibition	33
Gb.2.19	Interior Plenary Hall JCC untuk acara Convention.....	33
Gb.2.20	Denah Assembly Hall JCC	33
Gb.2.21	Interior Assembly Hall untuk Wedding Party.....	33
Gb.2.22	Denah Exhibition Hall A JCC.....	34
Gb.2.23	Interior Exhibition Hall A JCC.....	34
Gb.2.24	Denah Exhibition Hall B JCC	34
Gb.2.25	Denah Cendrawasih Room JCC	35
Gb.2.26	Interior Cendrawasih Room JCC.....	35
Gb.3.1	Peta Orientasi Kota Tegal dalam Jawa Tengah.....	41
Gb.3.2	Peta Administrasi Kota Tegal.....	42
Gb.3.3	Peta Tata Guna Lahan Kota Tegal.....	44
Gb.3.4	Peta Administrasi Kota Tegal.....	45
Gb.3.5	Peta Administrasi Kota Tegal.....	46
Gb.4.1	Struktur Organisasi Pengelola	52
Gb.4.2	Diagram Hubungan Kelompok Ruang	61
Gb.4.3	Diagram Sirkulasi Pengelola	61

Gb.4.4	Diagram Sirkulasi Penyelenggara Konvensi.....	61
Gb.4.5	Diagram Sirkulasi Peserta Konvensi.....	62
Gb.4.6	Grafik pertumbuhan jumlah peserta konvensi di Kota Tegal tahun 2008-2022.....	63
Gb.4.7	Kondisi Tapak 1.....	75
Gb.4.8	Peta Udara Lokasi Tapak 1.....	75
Gb.4.9	Kondisi Tapak 2.....	76
Gb.4.10	Peta Udara Lokasi Tapak 2.....	76
Gb.4.11	Kondisi Tapak 3.....	76
Gb.4.12	Peta Udara Lokasi Tapak 3.....	77
Gb.4.13	Diagram Alur Sistem Pengolahan Air Limbah.....	79
Gb.4.14	Diagram Operasional Pemadam Instalasi Tetap.....	80
Gb.4.15	Diagram Sistem Instalasi Listrik.....	83
Gb.4.16	Penghawaan Alami.....	84
Gb.4.17	Penghawaan Buatan.....	85
Gb.4.18	Diagram Pengkondisian udara.....	85
Gb.5.1	Tapak Terpilih.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penggolongan Bahan Bangunan	19
Tabel 2.2	Dimensi Kelompok Ruang Main Lobby JCC.....	32
Tabel 2.3	Dimensi Kelompok Ruang Lower Lobby JCC.....	36
Tabel 2.4	Rekapitulasi Studi Banding	38
Tabel 3.1	Luas Daerah Tiap Kecamatan di Kota Tegal.....	42
Tabel 3.2	Mata Pencaharian Penduduk Kota Tegal tahun 2012	44
Tabel 3.3	Daftar Ruang Konvensi yang disewakan di Kota Tegal tahun 2012.....	47
Tabel 3.4	Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2008	48
Tabel 3.5	Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2009	48
Tabel 3.6	Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2010	48
Tabel 3.7	Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2011	49
Tabel 3.8	Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2012	49
Tabel 4.1	Pendekatan Kelompok dan Proses Kegiatan	54
Tabel 4.2	Jumlah Peserta Konvensi di Kota Tegal tahun 2008-2012	62
Tabel 4.3	Rekap Rata-Rata Penyelenggaraan Event di Kota Tegal tahun 2008-2012	64
Tabel 4.4	Rekap Rata-Rata Penyelenggaraan Event per bulan di Kota Tegal thn 2008-2012	64
Tabel 4.5	Kelompok Kegiatan Ruang Konvensi Besar	65
Tabel 4.6	Kelompok Kegiatan Ruang Konvensi Sedang.....	66
Tabel 4.7	Kelompok Kegiatan Ruang Konvensi Kecil	67
Tabel 4.8	Kapasitas Ruang Konvensi di Kota Tegal.....	67
Tabel 4.9	Pendekatan Besaran Ruang	68
Tabel 4.10	Perkiraan Kelompok Ruang untuk Lantai Dasar (di dalam bangunan)	72
Tabel 4.11	Analisa Penilaian Lokasi.....	74
Tabel 4.12	Analisa Penilaian Tapak.....	77
Tabel 5.1	Program Ruang	91