

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN**

**REDESAIN PASAR INDUK JODOH
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS
DI KECAMATAN LUBUK BAJA, KOTA BATAM**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN UNTUK MENCAPAI
DERAJAT SARJANA ARSITEKTUR (S-1) PADA PROGRAM STUDI
ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA



DISUSUN OLEH :

JESSICA YE LIWEN

17 01 16928

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

**REDESAIN PASAR INDUK JODOH
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS
DI KECAMATAN LUBUK BAJA, KOTA BATAM**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JESSICA YE LIWEN

NPM: 17.01.16928

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 15 Juli 2021

Dosen Pembimbing,



Nicolaus Nino Ardhiansyah, S.T., M.Sc.

Ketua Program Studi Arsitektur,



Adityo, S.T., M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jessica Ye Liwen

NPM : 17.01.16928

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul

Redesain Pasar Induk Jodoh dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis
di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan batang tubuh atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 28 Desember 2020

Yang Menyatakan,



(Jessica Ye Liwen)

Redesain Pasar Induk Jodoh dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam

Jessica Ye Liwen
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
aloeverajyl@gmail.com

ABSTRAK :

Bagi masyarakat di Indonesia termasuk penduduk di Kota Batam, peran pasar sangat signifikan dan tidak bisa diabaikan. Namun, situasi Pandemi COVID-19 (coronavirus disease 2019) telah mempengaruhi keadaan dan sektor ekonomi di Indonesia, pasar sebagai tempat berkumpulnya banyak orang dan cenderung ramai sering menjadi klaster penyebaran COVID-19. Sampai saat ini tidak sedikit jumlahnya orang yang terkena COVID-19 di pasar baik pasar tradisional maupun modern. Pasar di Kota Batam juga sangat rawan terhadap kasus COVID-19. Pasar tradisional di Kecamatan Lubuk Baja hanya berjumlah 4 Pasar, dan salah satunya adalah Pasar Induk Jodoh. Pada akhir tahun 2019 lalu, Kepala Disperindag Kota Batam mengutarakan bahwa Pasar Induk Jodoh telah diputuskan secara resmi untuk dirobohkan karena kondisi bangunan yang sudah tua dan tidak terawat serta terikat dengan kesan kotor. Setelah itu, kios-kios liar yang ada di sekitar pasar pun digusur agar Pasar Induk Jodoh dapat dibangun dan ditata kembali. Namun hingga saat ini, Pasar Induk Jodoh belum dibangun kembali, hal ini menimbulkan kesulitan terutama bagi pedagang yang mencari nafkah dengan berjualan di pasar. Selain itu, seiring dengan tingginya pemanfaatan ruang di Batam yang merupakan kawasan investasi sektor industri, jasa, perdagangan dan pariwisata, mengakibatkan tingginya potensi kerusakan lingkungan di Kota Batam. Oleh karena itu diperlukan pasar tradisional yang sehat, ramah lingkungan dan *sustainable* melalui tatanan ruang luar dan dalam dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis. Prinsip utama pendekatan arsitektur ekologis adalah agar dapat menyeimbangkan antara bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Pendekatan ini dapat mendukung untuk menghilangkan *image* atau gambaran pasar tradisional yang selama ini lekat dengan kata kotor.

Kata Kunci: *Pasar Tradisional, Batam, Ekologis, Kotor, Pasar Induk Jodoh.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diberikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (LKPPA) semaksimal mungkin sebagai sebagian dari persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Arsitektur (S-1).

Selama proses pengerjaan dan penyusunan LKPPA yang berjudul “Redesain Pasar Induk Jodoh dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam”, penulis tentunya memperoleh bimbingan, bantuan, serta dukungan dari beberapa pihak sehingga proses penyusunan dapat berlangsung dengan lancar dari awal hingga akhir. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang ditujukan secara khusus kepada :

1. Keluarga khususnya Orangtua saya yang senantiasa memberikan doa dan dukungan selama penyusunan laporan ini.
2. Bapak Nino Ardiansyah, ST., M.Sc. selaku dosen pada mata kuliah LKPPA dan Dosen Pembimbing yang telah membantu meluangkan waktu dan memberi pendapat sehingga penulisan LKPPA ini dapat berlangsung dengan baik dari awal hingga akhir.
3. Ibu Dr. V. Reni Vitasurya, S.T.,M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur dan Dosen Penguji yang telah memberi saran dan mendukung kelancaran penulisan LKPPA.
4. Ibu Dr. Ir. Anna Pudianti, Msc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Daiva Haryanto, yang selalu mendukung, memberi masukan, dan menyemangati saya di saat susah maupun senang.
6. Grup Belajar (Herianus, Jessica Vania Susanto, Daniel Owen Wijaya, dan Bryan Dharmanta) dan Ratnasari Toatubun yang senantiasa mendampingi penulis dan menjadi rekan suka duka selama berkuliah.
7. Bryan Dharmanta, selaku teman penulis dari SMA yang sekaligus berjuang bersama dalam penulisan LKPPA ini.
8. Adik-adik saya yang selalu ada dan mendukung saya selama masa penulisan LKPPA.
9. Teman-teman penulis serta pihak-pihak lain yang selalu memberikan dukungan dan masukan selama proses penulisan LKPPA ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Segala bentuk dukungan dan motivasi yang diberikan dari berbagai pihak sangat berarti dan semoga dapat menjadi berkah. Meskipun telah berusaha menghindari kesalahan, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan LKPPA ini masih memiliki kelemahan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu praktikan sangat mengharapkan segala bentuk kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun. Praktikan juga memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan

penulisan LKPPA ini. Semoga penulisan ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi pengembangan pengetahuan khususnya pada Teknik Arsitektur.

Batam, 12 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	9
1.2 RUMUSAN PERMASALAHAN.....	12
1.3 TUJUAN DAN SASARAN.....	12
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	12
1.3.2 Sasaran.....	12
1.4 LINGKUP STUDI.....	12
1.5 METODE.....	13
1.5.1 Pengumpulan Data.....	13
1.5.2 Metode Analisis.....	13
1.5.3 Metode Penarikan Kesimpulan.....	14
1.5.4 Tata Langkah.....	15
1.6 KEASLIAN PENULISAN.....	16
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	17
BAB II	19
TINJAUAN PASAR TRADISIONAL	19
2.1 TINJAUAN UMUM.....	19
2.1.1 Definisi Pasar.....	19
2.1.2 Fungsi Pasar.....	19
2.1.3 Tipologi Pasar.....	19
2.2 TINJAUAN KHUSUS.....	21
2.2.1 Definisi Pasar Tradisional.....	21
2.2.2 Karakter Pasar Tradisional.....	21

2.2.3	Ketentuan Pasar Tradisional.....	21
2.2.3.1	Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Batam.....	21
2.2.3.2	Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia.....	22
2.2.4	Komponen Pasar Tradisional.....	23
2.2.4.1	Pengguna Pasar Tradisional.....	23
2.2.5	Klasifikasi Pasar Tradisional.....	23
2.2.6	Persyaratan Pasar Tradisional.....	26
2.2.6.1	Persyaratan Kesehatan Lingkungan Pasar.....	26
2.2.6.2	Persyaratan Pasar sesuai SNI.....	30
2.2.7	Standar-standar Perancangan.....	32
2.2.8	Kriteria Perancangan Keseluruhan.....	42
2.2.9	Studi Preseden.....	43
2.2.9.1	Pasar Shengli.....	43
BAB III	47
TINJAUAN WILAYAH	47
3.1	TINJAUAN UMUM KOTA BATAM.....	47
3.1.1	Kondisi Administratif.....	47
3.1.2	Kondisi Geografis dan Geologis.....	48
3.1.2.1	Posisi Astronomis dan Geostrategik.....	48
3.1.2.2	Geologis.....	48
3.1.2.3	Kondisi Topografi.....	50
3.1.3	Kondisi Hidrologi.....	51
3.1.4	Kondisi Klimatologis.....	52
3.1.5	Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Budaya.....	52
3.1.5.1	Penduduk.....	52
3.1.5.2	Komoditas dan Kebutuhan Pangan.....	53
3.1.5.3	Pariwisata.....	55
3.1.6	Kondisi Elemen Wilayah.....	55
3.1.6.1	Penggunaan Lahan.....	55
3.1.6.2	Lokasi Pusat Perbelanjaan Kota.....	56
3.1.7	Norma dan Kebijakan Otoritas Kota Batam.....	57
3.1.7.1	Kebijakan Tata Ruang Kota Batam.....	57
3.1.7.2	Kebijakan Tata Bangunan (Building Code).....	58
3.2	TINJAUAN KHUSUS LOKASI PERANCANGAN.....	60
3.2.1	Kriteria Lokasi Redesain Pasar Induk Jodoh.....	60

3.2.2 Tinjauan Tapak.....	61
3.2.3 Sarana dan Prasarana.....	62
BAB IV.....	64
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL.....	64
4.1 ARSITEKTUR EKOLOGIS.....	64
4.1.1 Definisi Ekologis.....	65
4.1.2 Definisi Entropi.....	65
5.1.1 Peran Kesadaran Ekologi dalam <i>Sustainable Design</i>	66
4.1.4 Skema Holistik Keberlanjutan Sistematis dalam Arsitektur Ekologi.....	68
4.1.5 Karakter Desain Ekologis.....	69
4.1.6 Prinsip Arsitektur Ekologis.....	73
4.1.7 Penerapan Arsitektur Ekologis.....	77
4.1.7.1 Organisasi Massa Bangunan.....	78
4.1.7.2 Material Bangunan.....	79
4.1.7.3 Ventilasi Alami.....	81
4.1.7.4 Lanskap dan Vegetasi.....	85
4.1.7.5 Kestinambungan pada Struktur.....	87
4.2 SEHAT.....	88
4.2.1 Definisi Sehat.....	88
4.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan.....	89
4.3 RAMAH LINGKUNGAN.....	90
4.3.1 Definisi Ramah Lingkungan.....	90
4.3.2 Prinsip Ramah Lingkungan.....	90
4.4 <i>SUSTAINABLE DESIGN</i>	91
4.4.1 Definisi <i>Sustainable Design</i>	91
4.4.2 Profesi Arsitektur.....	91
4.4.3 Prinsip <i>Sustainable Design</i>	92
4.4.4 Strategi <i>Design</i>	94
BAB V.....	96
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PASAR INDUK JODOH DI	
KECAMATAN LUBUK BAJA.....	96
5.1 ANALISIS PERENCANAAN PROGRAMATIK.....	96
5.1.1 Analisis Sistem Lingkungan.....	96
5.1.1.3 Analisis Konteks Kultural.....	96
5.1.1.2 Analisis Konteks Fisikal.....	97

5.1.2 Analisis Fungsional.....	100
5.1.2.1 Analisis Pelaku Kegiatan.....	100
5.1.2.2 Analisis Klasifikasi Kegiatan Pengguna.....	103
5.1.2.3 Analisis Kegiatan Pengguna.....	104
5.1.3 Kebutuhan Sensorik.....	111
5.1.4 Kebutuhan Spasial.....	112
5.1.4.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	112
5.1.4.2 Analisis Besaran Ruang.....	116
5.1.5 Karakteristik Ruang dan Zona.....	120
5.1.6 Analisis Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	122
5.2 KONSEP PERANCANGAN PROGRAMATIK.....	124
5.2.6 Analisis Hubungan Ruang.....	124
5.2.2 Analisis Perancangan Tapak.....	127
5.1.1.3 Analisis Lingkungan Sekitar.....	127
5.1.1.3 Analisis <i>View</i> ke Tapak dan dari Tapak.....	128
5.1.1.3 Analisis Pencahayaan.....	130
5.1.1.3 Analisis Penghawaan.....	131
5.1.1.3 Analisis Aksesibilitas.....	132
5.1.1.3 Analisis Vegetasi.....	134
5.1.1.3 Analisis Kontur, Drainase dan Utilitas.....	135
5.1.1.3 Analisis Kebisingan.....	136
5.2.6 Analisis Organisasi Ruang.....	137
5.2.6 Analisis Tata Massa.....	138
5.2.6 Analisis Penekanan Studi.....	141
5.2.5.1 Analisis Arsitektur Ekologis.....	141
5.2.5.2 Analisis Perencanaan Tata Ruang Luar.....	144
5.2.5.3 Analisis Perencanaan Tata Ruang Dalam.....	147
5.2.7 Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	150
5.2.7.1 Analisis Penghawaan Ruang.....	150
5.2.7.2 Analisis Pencahayaan Ruang.....	152
5.2.7.2 Analisis Akustika Ruang.....	154
5.2.8 Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	154
5.2.8.1 Sistem Struktur dan Konstruksi.....	154
5.2.9 Analisis Utilitas.....	156
5.2.9.1 Sistem Air Bersih.....	156

5.2.9.2 Sistem Air Kotor.....	157
5.2.9.3 Sistem Listrik.....	158
5.2.9.4 Sistem Pengelolaan Sampah.....	159
5.2.9.5 Sistem Proteksi Kebakaran.....	160
BAB VI.....	161
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PASAR INDUK JODOH DI KECAMATAN LUBUK BAJA.....	161
6.1 KONSEP PERENCANAAN PROGRAMATIK.....	161
6.1.1 Persyaratan-persyaratan Perencanaan.....	161
6.1.1.1 Pelaku Kegiatan.....	161
6.1.1.2 Kebutuhan Spasial.....	162
6.1.1.3 Hubungan Ruang.....	162
6.1.2 Konsep Tapak.....	163
6.1.3 Konsep Perencanaan Tapak.....	164
6.2 KONSEP PERANCANGAN PROGRAMATIK.....	165
6.2.1 Konsep Hubungan Ruang.....	165
6.2.2 Konsep Perancangan Tapak.....	167
6.2.3 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	169
6.2.4 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	169
6.2.4.1 Konsep Penghawaan Ruang.....	169
6.2.4.2 Konsep Pencahayaan Ruang.....	170
6.2.4.3 Analisis Akustika Ruang.....	172
6.2.5 Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	172
6.2.5.1 Konsep Sistem Struktur.....	172
6.2.5.2 Konsep Konstruksi dan Bahan Bangunan.....	174
6.3 KONSEP PERANCANGAN PENEKANAN STUDI.....	175
6.3.1 Konsep Arsitektur Ekologis.....	175
6.3.2 Analisis Perencanaan Tata Ruang Luar.....	177
6.3.3 Analisis Perencanaan Tata Ruang Dalam.....	178
DAFTAR PUSTAKA.....	182

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Penggunaan Lahan di Kota Batam Tahun 2007.....	7
Gambar 1.2 Penertiban di Pasar Induk Jodoh Tahun 2019.....	8
Gambar 1.3 Penerapan Arsitektur Ekologis.....	11
Gambar 1.4 Alur Pemikiran.....	15
Gambar 2.1 Dimensi counter dan unit rak.....	32
Gambar 2.2 Jarak Sirkulasi Lintasan Publik Pertama.....	33
Gambar 2.3 Jarak Sirkulasi Lintasan Publik Kedua.....	34
Gambar 2.4 Counter dan Ketinggian Meja.....	35
Gambar 2.5 Counter dengan Aktivitas Berdiri.....	35
Gambar 2.6 Tempat Berjualan Menggunakan Rak.....	35
Gambar 2.7 Tempat penjualan barang yang tergantung.....	35
Gambar 2.8 Standar Antropologi Manusia untuk Jarak Sirkulasi Gerai Makanan.....	36
Gambar 2.9 Standar Antropologi Manusia untuk Gerai Makanan.....	36
Gambar 2.10 Standar Antropologi Manusia untuk Meja Makan.....	37
Gambar 2.11 Gerai Sayur dan Buah.....	37
Gambar 2.12 Standar Antropologi Manusia untuk WC Umum.....	38
Gambar 2.13 Standar Antropologi Manusia untuk Disabilitas.....	39
Gambar 2.14 Standar Antropologi Manusia untuk Ruang Kerja.....	40
Gambar 2.15 Standar Antropologi Manusia untuk Tempat Sampah.....	40
Gambar 2.16 Sirkulasi Pada Pasar.....	40
Gambar 2.17 Standar Area Sirkulasi Manusia.....	41
Gambar 2.17 Standar Parkir dan Susunan Parkir.....	41
Gambar 2.18 Site Pasar Shengli.....	43
Gambar 2.19 Fasad Pasar Shengli.....	44
Gambar 2.20 Eksterior Pasar Shengli.....	44
Gambar 2.21 Interior Pasar Shengli.....	45
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Batam.....	47
Gambar 4.2 Peta Geologi Kota Batam.....	49
Gambar 3.3 Peta Topografi Kota Batam.....	50
Gambar 3.4 Peta Daerah Aliran Sungai Kota Batam.....	51
Gambar 3.5 Produksi Pertanian di Batam.....	54
Gambar 3.6 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batam.....	59
Gambar 3.7 Lokasi Tapak Perancangan	61
Gambar 4.1 Skema Model Odum.....	67
Gambar 4.2 Hubungan antara Ecology, Sustainability, and Design.....	68
Gambar 4.3 Skema Holistik Desain untuk Sistem Sustainability dalam Arsitektur.....	69
Gambar 4.4 Skema Hubungan Antara Prinsip Arsitektur Ekologis.....	74
Gambar 4.5 Prinsip Bangunan Ekologis pada Perencanaan Lingkungan Buatan.....	76
Gambar 4.6 Skema Passive Building.....	76
Gambar 4.7 Tata Masa Linear.....	78
Gambar 4.8 Tata Masa Cluster.....	79
Gambar 4.9 Orientasi Massa Bangunan yang Baik.....	79
Gambar 4.10 Aliran Udara pada Bangunan Bertingkat.....	82
Gambar 4.11 Aliran Udara dengan Pemberian Elemen Tritisan.....	82
Gambar 4.12 Hubungan Bukaannya dengan Kecepatan Aliran Udara.....	83
Gambar 4.13 Ventilasi pada Dinding dan Atap.....	83
Gambar 4.14 Ventilasi pada Atap Miring.....	83
Gambar 4.15 Letak Ventilasi Bertingkat.....	84
Gambar 4.16 Strategi Pencahayaan Alami.....	84

Gambar 4.17 Pemberian Vegetasi pada Arah Bukaannya.....	86
Gambar 4.18 Pemberian Vegetasi pada Arah Bukaannya.....	86
Gambar 4.19 Perlindungan Gedung terhadap Panas.....	86
Gambar 4.20 Perlindungan Gedung terhadap Panas.....	87
Gambar 4.21 Hubungan Elemen Sustainability.....	92
Gambar 5.1 Skema Matahari di Batam.....	97
Gambar 5.2 Arah dan Kecepatan Angin saat Pagi di Batam.....	98
Gambar 5.3 Arah dan Kecepatan Angin saat Siang di Batam.....	99
Gambar 5.4 Skema Hubungan Pelaku Pasar	104
Gambar 5.5 Ukuran Tapak.....	123
Gambar 5.6 Analisis Hubungan Ruang Makro.....	124
Gambar 5.7 Analisis Hubungan Ruang Pengelola.....	125
Gambar 5.8 Analisis Hubungan Ruang Fasilitas Utama.....	125
Gambar 5.9 Analisis Hubungan Ruang Service dan Sirkulasi.....	126
Gambar 5.10 Analisis Hubungan Ruang Penunjang.....	126
Gambar 5.11 Analisis Organisasi Ruang.....	138
Gambar 5.12 Analisis Tataan Massa Tahap 1.....	138
Gambar 5.13 Analisis Tataan Massa Tahap 2.....	138
Gambar 5.14 Analisis Tataan Massa Tahap 3.....	139
Gambar 5.15 Analisis Tataan Massa Tahap 4.....	139
Gambar 5.16 Analisis Tataan Massa Tahap 5.....	139
Gambar 5.17 Analisis Tataan Massa Tahap 6.....	140
Gambar 5.18 Analisis Tataan Massa Tahap 7.....	140
Gambar 5.19 Analisis Tataan Massa Tahap 8.....	140
Gambar 5.20 Analisis Tataan Massa Tahap 9.....	141
Gambar 5.21 Penerapan Arsitektur Ekologis pada Bangunan.....	143
Gambar 5.22 Orientasi Massa Bangunan yang Baik.....	144
Gambar 5.23 Tata Masa Cluster.....	144
Gambar 5.24 Orientasi Bangunan.....	145
Gambar 5.25 Perencanaan Bentuk Bangunan.....	146
Gambar 5.26 Perencanaan Lanskap Bangunan.....	146
Gambar 5.27 Masa Pakai Bahan Bangunan.....	147
Gambar 5.28 Dinding Bata Roster.....	148
Gambar 5.29 Dinding <i>Green Wall</i>	148
Gambar 5.30 Penekanan Studi pada Pasar.....	149
Gambar 5.31 Penekanan Studi pada Pasar.....	149
Gambar 5.32 Penekanan Studi pada Pasar.....	150
Gambar 5.33 Aliran Udara pada Bangunan Bertingkat.....	151
Gambar 5.34 Aliran Udara pada Bangunan Bertingkat.....	152
Gambar 5.35 Ventilasi pada Atap Miring.....	152
Gambar 5.36 Penggunaan <i>Ventilation Block</i>	153
Gambar 5.37 Penggunaan Kisi-kisi Kayu.....	153
Gambar 5.38 Penerapan Desain untuk Pencahayaan Ruang.....	153
Gambar 5.39 Penggunaan kisi-kisi peredam suara.....	154
Gambar 5.40 Ilustrasi Atap Struktur Lipat.....	155
Gambar 5.41 Penerapan Atap Struktur Lipat.....	155
Gambar 5.42 Sistem Jaringan Air Bersih <i>Down feed System</i> dan <i>Up Feed System</i>	156
Gambar 5.43 Sistem Jaringan Air Kotor.....	157
Gambar 5.44 Peletakkan Area Peresapan Air Hujan dan Air Kotor pada Pasar Induk Jodoh.....	158
Gambar 5.45 Sistem Listrik.....	159
Gambar 5.46 Peletakkan TPS pada Tapak.....	159
Gambar 5.47 Standar Jalur Akses Bangunan.....	160

Gambar 5.48 Standar Jalur Pemadam Kebakaran.....	160
Gambar 5.49 Penerapan Jalur Pemadam Kebakaran di sekeliling <i>site</i>	160
Gambar 6.1 Skema Hubungan Pelaku Pasar	161
Gambar 6.2 Analisis Hubungan Ruang Makro.....	163
Gambar 6.3 Konsep Tapak	164
Gambar 6.4 Zoning Ruang.....	164
Gambar 6.5 Zonasi Ruang Pengelola Lantai 1.....	165
Gambar 6.6 Zonasi Ruang Pengelola Lantai 2.....	165
Gambar 6.7 Zonasi Ruang Pengelola Servis Lantai 1.....	165
Gambar 6.8 Zonasi Ruang Pengelola Servis Lantai 2.....	166
Gambar 6.9 Zonasi Ruang Fasilitas Utama.....	166
Gambar 6.10 Zonasi Ruang Fasilitas Penunjang Lantai 1.....	166
Gambar 6.11 Zonasi Ruang Fasilitas Penunjang Lantai 2.....	167
Gambar 6.12 Penataan Ruang Parkir pada Tapak.....	168
Gambar 6.13 Penataan Ruang Terbuka Hijau pada Tapak.....	168
Gambar 6.14 Penataan Zonasi Ruang Fasilitas Utama.....	169
Gambar 6.15 Penataan Zonasi Ruang Fasilitas Utama.....	169
Gambar 6.15 Aliran Udara pada Bangunan Bertingkat.....	170
Gambar 6.16 Konsep <i>Cross Ventilation pada Bangunan</i>	170
Gambar 6.17 Penggunaan Ventilation Block.....	171
Gambar 6.18 Penggunaan Kisi-kisi Kayu.....	171
Gambar 6.19 Konsep Desain untuk Pencahayaan Ruang.....	171
Gambar 6.20 Penggunaan kisi-kisi peredam suara.....	172
Gambar 6.21 Ilustrasi Atap Struktur Lipat.....	173
Gambar 6.22 Penerapan Atap Struktur Lipat.....	173
Gambar 6.23 Masa Pakai Bahan Bangunan.....	174
Gambar 6.24 Konsep Arsitektur Ekologis pada Bangunan.....	176
Gambar 6.25 Perencanaan Bentuk Bangunan.....	177
Gambar 6.26 Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau pada Tapak.....	178
Gambar 6.27 Perspektif Konsep Ruang Transisi pada Tapak.....	178
Gambar 6.28 Konsep Material Lantai pada Zona Basah dan Kering.....	179
Gambar 6.29 Penekanan Studi pada Pasar.....	180
Gambar 6.30 Penekanan Studi pada Pasar.....	180
Gambar 6.31 Konsep Warna pada Pasar.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nama dan Luas Kecamatan di Kota Batam.....	2
Tabel 1.2 Rata-rata Nilai Pengeluaran Rumah Tangga di Kota Batam, 2012-2014.....	3
Tabel 1.3 Pengeluaran Rata-rata Penduduk Kota Batam.....	3
Tabel 1.4 Data Nama Pasar di Kota Batam.....	5
Tabel 1.5 Data Nama Pasar Tradisional di Kota Batam.....	6
Tabel 1.6 Data Pasar Induk Jodoh di Kota Batam.....	6
Tabel 1.7 Kondisi Pasar di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam.....	10
Tabel 1.8 Tabel Komparasi Keaslian Penulisan LKPPA.....	16
Tabel 2.1 Jenis Pasar.....	20
Tabel 2.2 Fasilitas Pasar.....	24
Tabel 2.3 Indikator Kelas Pasar.....	25
Tabel 2.4 Ketentuan Toilet Pasar.....	29
Tabel 2.5 Standar Syarat Penilaian Pasar Tradisional.....	31
Tabel 2.6 Kriteria perancangan dimensi ruang berjualan/berdagang.....	42
Tabel 3.1 Data Administrasi Wilayah Kota Batam.....	48
Tabel 3.2 Jenis Geologi di Kota Batam.....	49
Tabel 3.3 Area Kemiringan dan Luasnya di Kota Batam.....	50
Tabel 3.4 Daerah Aliran Sungai Kota Batam.....	51
Tabel 3.5 Suhu (Atas) dan Kecepatan Angin di Kota Batam Tahun 2019.....	52
Tabel 3.6 Penduduk di Kecamatan Kota Batam Tahun 2019.....	53
Tabel 3.7 Proyeksi Penduduk di Kota Batam Tahun 2019-2020.....	53
Tabel 3.8 Konsumsi Makanan di Kota Batam Berdasarkan Komoditas Tahun 2016-2017.....	54
Tabel 3.9 Jumlah Wisatawan Tahun 2019 di Batam.....	55
Tabel 3.10 Penggunaan Lahan Kota Batam.....	55
Tabel 3.11 Lokasi Pusat Perbelanjaan di Kota Batam.....	56
Tabel 3.12 Data Ruas Jalan Arteri Primer Kota Batam.....	63
Tabel 4.1 Karakteristik Desain Ekologis.....	70
Tabel 4.2 Prinsip-prinsip bangunan yang berkelanjutan secara ekologis.....	73
Tabel 4.3 Tabel Bahan Bangunan Penggolongan Ekologis.....	80
Tabel 4.4 Masa Pakai Bagian-bagian Bangunan.....	88
Tabel 4.5 Komponen <i>Sustainability</i>	95
Tabel 5.1 Tabel Karakteristik Lingkungan Terbangun.....	100
Tabel 5.2 Jumlah Pedagang.....	101
Tabel 5.3 Jumlah Pengelola.....	102
Tabel 5.4 Jumlah Penunjang Pasar.....	102
Tabel 5.5 Jumlah Pelaku <i>Service</i> dan Jasa.....	103
Tabel 5.6 Jumlah Pelaku Pasar.....	103
Tabel 5.7 Analisis Kegiatan Pelaku.....	111
Tabel 5.8 Analisis Kebutuhan Sensorik.....	112
Tabel 5.9 Analisis Kebutuhan Ruang.....	115
Tabel 5.10 Analisis Besaran Ruang.....	119
Tabel 5.11 Karakter Zonasi Ruang.....	121
Tabel 5.12 Tabel Analisis Tapak.....	137
Tabel 6.1 Hasil Besaran Ruang.....	162