



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

TUGAS AKHIR - 146

RENTAL OFFICE

PUERTO PURWOKERTO RENTAL OFFICE

Berdasarkan EDGE Buildings (Excellent in Design for Greater Efficiencies)

Dosen Pembimbing Utama :

Ir. Budi Sudarwanto, M.Si

Dosen Pembimbing Kedua :

Arnis Rochma Harani, ST., MT

Dosen Penguji :

Dr. Ir. Wijayanti, M.Eng

Ir. Agung Dwiyanto, MSA

Disusun Oleh:

Diana Kusumaning Arum

21020115120024

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2019**

**HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 27 Maret 2019



Diana Kusumaning Arum
21020115120024

HALAMAN PENGESAHAN

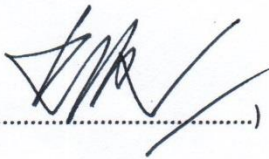
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh:

Nama : Diana Kusumaning Arum
NIM : 21020115120024
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Berbasis EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies) Puerto Purwokerto Rental Office

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

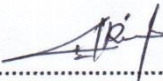
TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Budi Sudarwanto, M.Si
NIP. 196408041991021002



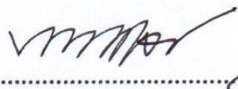
(.....)

Pembimbing II : Arnis Rochma Harani, ST,MT
NIP. 198705172014042001



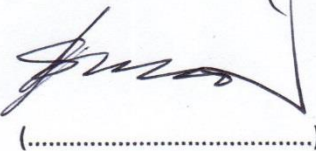
(.....)

Penguji I : Dr. Ir. Wijayanti, M.Eng
NIP. 1963071119900121001



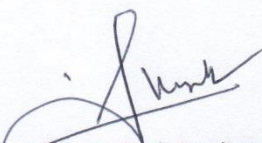
(.....)

Penguji II : Ir. Agung Dwiyanto, MSA
NIP. 196201101989021001



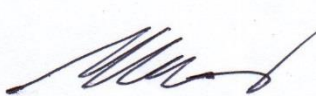
(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001

Semarang, 27 Maret 2019
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diana Kusumaning Arum
NIM : 21020115120024
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S1)
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perancangan Berbasis EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)
Puerto Purwokerto Rental Office**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 27 Maret 2019
Yang Menyatakan



Diana Kusumaning Arum

ABSTRAK

Perancangan Berbasis EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies) Puerto Purwokerto Rental Office

Oleh: Diana Kusumaning Arum, Budi Sudarwanto, Arnis Rochma

Kota Purwokerto merupakan kota administrasi dari Kabupaten Banyumas. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi di kota ini amatlah berkembang pesat yang didukung oleh berbagai faktor. Pertumbuhan yang pesat ini mendukung para investor dan start-up bisnis perusahaan untuk menancapkan cabangnya di Purwokerto. Terdapat sekitar 6 startup baru asal purwokerto yang terdaftar resmi. dan terdapat beberapa branch market startup yang didirikan di Purwokerto. Keberadaan Rental Office di Purwokerto adalah dalam rangka memenuhi kebutuhan space bagi para branch startup maupun startup baru dan perusahaan kreatif lainnya.

Kantor sewa yang dicanangkan tentunya juga harus memiliki efisiensi dan desain yang menunjang baik pada penggunaannya maupun pada lingkungan. Sehingga perancangan dari Puerto Purwokerto Rental Office ini menggunakan pendekatan berbasis *tool* EDGE, dimana kantor sewa ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan dari pengguna baik dari segi kenyamanan dan keamanan, juga dari penghematan energy yang dikeluarkan, penghematan penggunaan air terhadap bangunan dan penggunaan material yang *sustainable* untuk menurunkan keluarnya emisi. Serta untuk memberikan keuntungan kepada investor dengan memanfaatkan *green energy* tersebut.

Kata Kunci : *Kantor Sewa, Sustainable, Green, EDGE , Purwokerto*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan LP3A Tugas Akhir dengan judul *Perancangan Berbasis EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies) Puerto Purwokerto Rental Office* dengan tepat waktu. Penyusunan LP3A ini dilakukan untuk memenuhi mata kuliah Tugas Akhir dan untuk melengkapi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Selesaiannya penyusunan LP3A ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, M.Si selaku dosen pembimbing utama mata kuliah tugas akhir;
2. Bapak Arnis Rochma Harani, ST, MT selaku dosen pembimbing kedua mata kuliah tugas akhir;
3. Bapak Dr. Ir. Wijayanti, M.Eng dan Ir. Agung Dwiyanto, MSA selaku dosen penguji mata kuliah tugas akhir;
4. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MSi selaku dosen koordinator mata kuliah tugas akhir;
5. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
7. Keluarga yang telah memberi dukungan pada penulis;
8. Kerabat dan rekan yang senantiasa saling membantu dalam menempuh pendidikan ini.

LP3A ini masih terdapat kekurangan di dalamnya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan LP3A ini dan persiapan penyusunan LP3A agar menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga LP3A ini bermanfaat bagi kalangan mahasiswa dalam bidang ilmu arsitektur pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 27 Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	7
PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	8
1.2.2 Sasaran.....	8
1.3. Manfaat.....	8
1.3.1. Subjektif	8
1.3.2. Objektif.....	8
1.4. Ruang Lingkup.....	8
1.5. Metode Pembahasan.....	8
1.6. Sistematika Pembahasan	9
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Umum Rental Office.....	10
2.1.1 Pengertian Rental Office	10
2.2 Klasifikasi Rental Office.....	10
2.3 Standar Perencanaan dan Perancangan Rental Office	12
2.3.1 Tipologi Ruang Rental Office.....	12
2.3.2 Standar Perancangan Ruang Rental Office	14
2.4 Fasilitas Penunjang Rental Office.....	18
2.5 Tinjauan Pendekatan Desain.....	19
2.5.1 Pengertian Green Architecture/Arsitektur Hijau	19
2.5.2 Penjabaran EDGE Buildings.....	19
BAB III.....	23
TINJAUAN DATA	23
3.1 Tinjauan Kota Purwokerto	23
3.2 Peraturan Pemerintah Mengenai Bangunan	22
3.3 Tinjauan Tapak.....	24
BAB IV.....	26

PENDEKATAN PROGRAM PERANCANGAN DAN PERENCANAAN ARSITEKTUR.....	26
4.1. Pendekatan Aspek Fungsional	26
4.1.1 Analisa Fungsi Bangunan Rental Office.....	26
4.1.2 Pendekatan Pelaku.....	26
4.1.3. Pendekatan Aktivitas	27
4.1.4 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	28
4.1.5 Pendekatan Sirkulasi Ruang.....	29
4.1.6 Hubungan Antar Ruang.....	31
4.1.7 Building Depth dan Pendekatan Gubahan Massa	32
4.1.8 Besaran Ruang Menurut APP EGDE Buildings.....	35
4.2. Saving Menurut APP EDGE Buildings	37
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	40
4.3.1. Utilitas Air Bersih.....	40
4.3.2. Utilitas Grey Water	41
4.3.3. Utilitas Black Water.....	42
4.3.4. Utilitas Listrik.....	43
4.3.5. Utilitas Sistem Penghawaan Ruang.....	44
4.3.6. Utilitas Sistem Pemadam Kebakaran	45
4.3.7. Utilitas Sistem Penangkal Petir	46
4.3.8. Utilitas Air Hujan	47
BAB V.....	48
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	48
5.1. Konsep Dasar Perancangan.....	48
5.2 Building Data	48
5.3 Hasil Penghitungan Melalui APP EDGE Buildings.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Layout Office	12
Gambar 2. 2 Layout Office	12
Gambar 2. 3 Layout Office	13
Gambar 2. 4 Layout Office	13
Gambar 2. 5 Layout Office	13
Gambar 2. 6 Layout Office	13
Gambar 2. 7 Layout Office	14
Gambar 2. 8 Sistem Pencapaian Ruang	14
Gambar 2. 9 Layout Peralatan	15
Gambar 2. 10 Layout Peralatan	15
Gambar 2. 11 Layout Peralatan	15
Gambar 2. 12 Ukuran Peralatan	15
Gambar 3. 1 Peta Landuse Fungsi Kegiatan	23
Gambar 3. 2 Peta Tapak Terpilih	24
Gambar 3. 3 Peta Tapak Terpilih	25
Gambar 3. 4 Batas Timur Tapak. Pertokoan	25
Gambar 3. 5 Batas Utara Site. Bank Mandiri	25
Gambar 3. 6 Batas Barat Tapak. Rita Foodcourt	25
Gambar 3. 7 Batas Barat Tapak	25
Gambar 4. 1 Diagram Sirkulasi Ruang	29
Gambar 4. 2 Diagram Sirkulasi Ruang	30
Gambar 4. 3 Diagram Sirkulasi Ruang	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Lift	16
Tabel 2. 2 Standar Toilet	16
Tabel 2. 3 Fasilitas Kantor Sewa	18
Tabel 4. 1 Tabel Pendekatan Kebutuhan Ruang	28