

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXXX, Semester Ganjil, Tahun 2021 / 2022

KANTOR SEWA UMKM DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun Oleh :

VEBRIAN NUGROHO JANITRA HASBI

NIM : 19.A1.0100

Dosen pembimbing :

Ir. Fx Bambang Suskiyatno, MT

NIDN : 0625116302

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya

Nama Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

NIM 19.A1.0100

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Piojek Akhir Arsitektur periode 80 Semester Ganjil Tahtin Ajaran 2021/ 2022 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul Kantor Sewa UMKM di Semarang

Tema Desain : Green Architecture

Pembimbing : Ir. Fx Bambang Suskiyatno, MT

NIDN 0625116302

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pemyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang,kt=°£-2021

Penulis,



Vebrian Nugioho Janitra Hasbi

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : KANTOR SEWA UMKM DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
GREEN ARCHITECTURE

Diajukan oleh : Vebrian Nugroho J.h

NIM : 19.A1.0100

Tanggal disetujui : 08 September 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Ir. F X. Bambang Suskiyatno MT.

Penguji 1 : Dr. Ir. V G. Sri Rejeki M.T.

Penguji 2 : Dr. Ir. Krisprantono

Penguji 3 : Ir. Etty Endang Listiati M.T.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=19.A1.0100

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur Dan Desain

Jenis Karya : Laporan Perancangan Tugas akhir periode 80

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Kantor Sewa UMKM di Semarang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 27 Desember 2021

Yang menyatakan



Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

NIM : 19.A1.0100

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur periode 80 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/ 2022 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Kantor Sewa UMKM di Semarang

Tema Desain : Green Architecture

Pembimbing : Ir. Fx Bambang Suskiyatno, MT

NIDN 0625116302

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 2021

Penulis,



Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal berjudul Kantor Sewa UMKM di Semarang. Proyek judul ini dilakukan di Kota Semarang, Jawa Tengah. Pengajuan proposal dengan judul tersebut, disusun dalam rangka untuk memenuhi tahap awal menyelesaikan Proyek Akhir Arsitektur guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penyusunan Proposal Proyek Akhir Arsitektur periode 80 mendapat banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak terkait, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

- a. .Ir. Fx. Bambang Suskiyatno., MT selaku dosen pembimbing yang banyak memberi saran, kritik, dan masukan dari awal hingga akhir proposal ini selesai dibuat.
- b. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur 80.
- c. MD Nestri Kiswari, ST, MSc selaku dosen wali yang telah membimbing selama masa perkuliahan berlangsung.
- d. Dosen-dosen pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 80 yang memberi kesempatan dan menyetujui judul untuk dilanjutkan ke tahap proposal.
- e. Orangtua dan keluarga penulis yang selalu mendukung dan mendoakan penulis untuk keberhasilan dalam menyelesaikan Proyek Akhir Arsitektur ini.
- f. Teman-teman dan sahabat yang turut membantu memberi masukan, kritik dan saran saat penulis merasa kesulitan dalam pembuatan proposal ini.

Berharap dengan disusunnya LTP ini dapat memberikan gambaran dan maksud mengenai gagasan Proyek Akhir Arsitektur periode 80 yang berjudul “Kantor Sewa UMKM di Semarang” serta mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Semarang, 5 Agustus 2021



Vebrian Nugroho Janitra Hasbi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	4
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Kajian UMKM.....	3
1.3.2 Kajian Kantor Sewa	4
1.3.3 Kajian Kantor Sewa UMKM.....	4
1.3.4 Kajian Kantor Sewa dengan konsep Green Architecture	5
1.4 Orisinilitas.....	6
BAB 2 GAMBARAN UMUM	7
2.1 Gambaran Umum Proyek	7
2.1.1 Terminologi proyek	7
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	8
2.1.2.1 Studi Preseden Bangunan Sejenis.....	9
2.1.2.2 Hasil Wawancara	11
2.1.2.3 Pengertian UMKM.....	11
2.1.2.4 Usaha mikro di Kota Semarang.....	13
2.1.2.5 Usaha Kecil di Kota Semarang.....	13
2.1.2.6 Usaha Menengah Kota Semarang	13
2.1.2.7 Kantor Sewa UMKM.....	14

2.1.2.8	Karakteristik Kantor Sewa UMKM	15
2.1.2.9	Kebutuhan Ruang Kantor Sewa UMKM	17
2.2	Gambaran Umum Lokasi.....	18
2.2.1	Pemilihan Lokasi.....	20
2.2.1.1	Bagian Wilayah Kota (BWK I).....	21
2.2.1.2	Bagian Wilayah Kota (BWK II).....	23
2.2.1.3	Bagian Wilayah Kota (BWK II).....	25
2.2.2	Gambaran Umum Lokasi	27
2.2.1.4	Alternatif Tapak A.....	27
2.2.1.5	Alternative Tapak B.....	30
BAB 3	ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR.....	33
3.1	Analisis Fungsi Bangunan	33
3.1.1	Karakteristik Pengguna.....	33
3.1.2	Analisis Jumlah Kapasitas	34
3.1.2.1	Kapasitas Pengelola	34
3.1.2.2	Kapasitas Penyewa Kantor	35
3.1.2.3	Kapasitas Pengunjung	36
3.1.3	Analisis Pelaku Aktivitas	37
3.1.4	Analisis Kebutuhan Ruang.....	39
3.1.4.1	Standart Ruang Gerak Kantor Sewa	40
3.1.4.2	Ruang Pengelola.....	42
3.1.4.3	Ruang Penyewa.....	43
3.1.4.4	Ruang Pengunjung	44
3.1.4.5	Rekapitulasi studi luas bangunan.....	44
3.1.4.6	Studi Ruang Khusus	45
3.1.4.7	Studi Area Parkir.....	49
3.2	Analisis dan Program Tapak.....	50
3.2.1	Pemilihan tapak	50
3.2.2	Studi Luas Tapak.....	51
3.2.3	Analisis Tapak	52
3.2.3.1	Analisis Lingkungan Alami	52
3.2.3.2	Analisis Lingkungan Buatan.....	56
3.2.3.3	Kebutuhan ruang luar.....	57

3.2.3.4	Dimensi ruang luar	58
3.3	Analisis struktur & sistem bangunan.....	59
3.3.1	Struktur dan konstruksi	59
3.3.1.1	Sub Structure	59
3.3.1.2	Plafond.....	67
3.3.1.3	Penutup Atap	68
3.3.2	Sistem bangunan.....	70
3.3.2.1	Pencahayaan	70
3.3.2.2	Penghawaan	73
3.3.2.3	Sistem Utilitas	75
3.3.2.4	Sistem Pengolahan Limbah	76
3.3.2.5	Managemen Sampah.....	77
3.3.2.6	Fire Fighting System	79
3.3.2.7	Sistem Telekomunikasi	82
3.3.2.8	Sistem Keamanan.....	84
3.4	Analisis Lingkungan Buatan	85
3.4.1	Analisis bangunan sekitarnya.....	85
3.4.2	Analisis transportasi, utilitas kota	86
3.4.3	Analisis vegetasi (perkotaan)	86
3.5	Analisis Lingkungan Alami.....	86
3.5.1	Analisis lansekap (pantai, laut, gunung, dan lain lain)	87
BAB 4	PENELUSURAN MASALAH DESAIN	89
4.1	Analisa Masalah	89
4.1.1	Masalah fungsi bangunan dengan aspek pengguna	89
Masalah fungsi bangunan dengan tapak.....	89	
4.1.3	Masalah fungsi bangunan dengan lingkungan di luar tapak	90
4.1.4	Masalah fungsi bangunan dengan topik	91
4.2	Identifikasi Permasalahan.....	91
4.3	Pernyataan Masalah.....	91
BAB 5	LANDASAN TEORI.....	93
5.1	Green Building Council Indonesia.....	94
PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN	97	
BAB 6		

Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	97
6.1	
6.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	98
6.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan & Teknologi.....	98
6.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan	99
6.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	100
6.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	100
6.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pusat UMKM Jawa Tengah.....	9
Gambar 2.2 Wisma HSBC Semarang.....	10
Gambar 2.3 Peta pembagian BWK Semarang.....	18
Gambar 2.4 Peta rencana pelayanan struktur.....	20
Gambar 2.5 Peta kecamatan Semarang Tengah.....	21
Gambar 2.6 Peta kecamatan Semarang Timur.....	22
Gambar 2.7 Peta kecamatan Semarang Selatan.....	23
Gambar 2.8 Peta kecamatan Candisari Semarang.....	24
Gambar 2.9 Peta kecamatan Gajahmungkur Semarang.....	24
Gambar 2.10 Peta kecamatan Semarang Barat.....	25
Gambar 2.11 Peta kecamatan Semarang Barat.....	26
Gambar 2.12 Peta udara tapak A.....	27
Gambar 2.13 Peta teknik tapak A.....	27
Gambar 2.14 Peta udara tapak B.....	30
Gambar 2.15 Peta teknik tapak B.....	30
Gambar 3.1 Ruang Gerak Orang Dewasa.....	40
Gambar 3.2 Ruang Gerak Sirkulasi Kantor Sewa.....	40
Gambar 3.3 Sketsa Pengguna Kruk.....	41
Gambar 3.4 Ukuran Kursi Roda.....	41
Gambar 3.5 Pengguna Kursi Roda Pada Ramp.....	41
Gambar 3.6 Sketsa Ruang Kantor Jenis Mikro.....	45
Gambar 3.7 Sketsa ruang kantor Jenis Kecil.....	46
Gambar 3.8 Sketsa Ruang Kantor Jenis Menengah.....	46
Gambar 3.9 Sketsa Ruang Pelatihan.....	47
Gambar 3.10 Sketsa Ruang Serbaguna.....	47
Gambar 3.11 Sketsa Ruang Galeri Pameran.....	48
Gambar 3.12 Sketsa Ruang Working Space.....	48
Gambar 3.13 Sketsa Area Parkir.....	50
Gambar 3.14 Peta Lokasi Tapak JL.Madukoro Raya.....	51
Gambar 3.15 Analisa Vegetasi.....	53
Gambar 3.16 Analisis Garis Edar Matahari.....	54

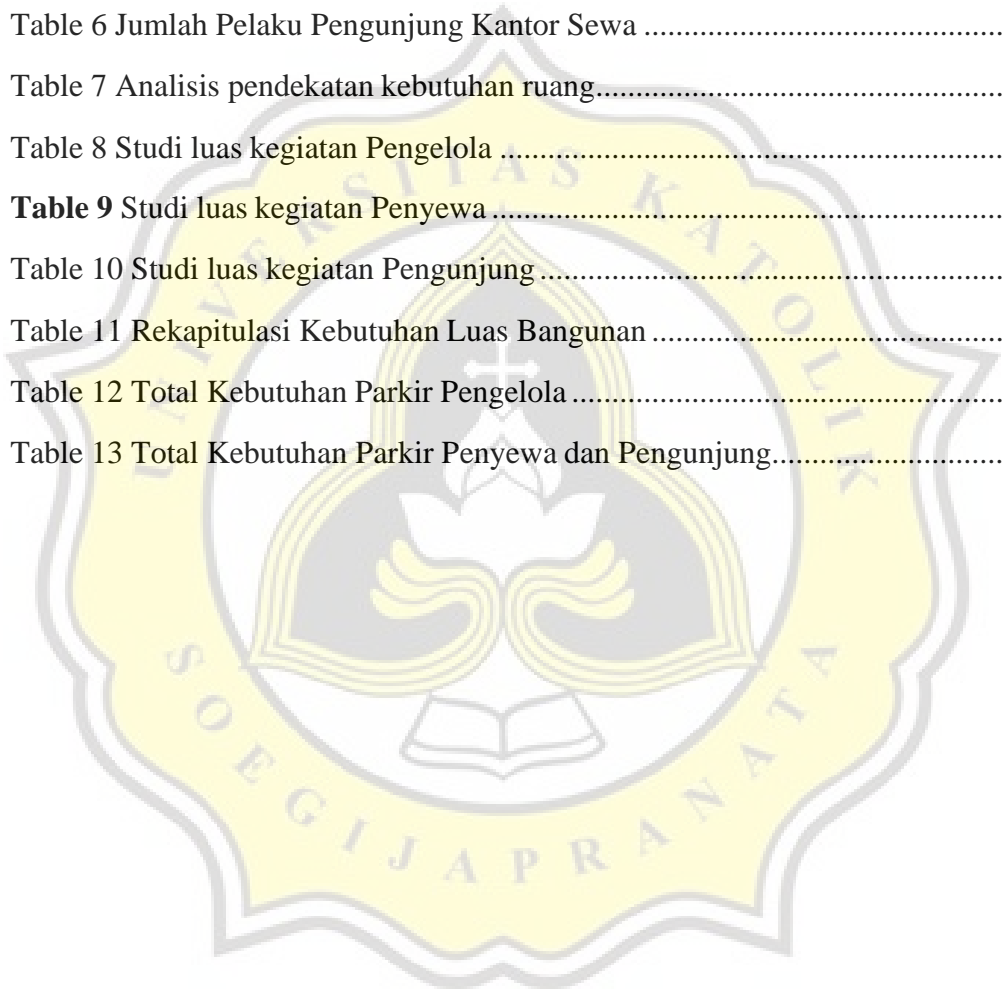
Gambar 3.17 Analisa View From Site	54
Gambar 3.18 Analisa View To site.....	55
Gambar 3.19 Analisa arah Angin.....	55
Gambar 3.20 Pondasi batu belah	59
Gambar 3.21 Pondasi footplate.....	60
Gambar 3.22 Struktur skeleton	61
Gambar 3.23 Struktur skeleton baja konvensional	61
Gambar 3.24 Struktur atap baja ringan.....	62
Gambar 3.25 Struktur shell.....	62
Gambar 3.26 Struktur folded plate.....	63
1.	
Gambar 3.27 keramik	63
Gambar 3.28 lantai parket	64
Gambar 3.29 lantai plester ekspos	64
Gambar 3.30 dinding batu bata	65
Gambar 3.31 dinding partisi.....	65
Gambar 3.32 dinding blok beton.....	66
Gambar 3.33 batu alam	66
Gambar 3.34 plafond gypsum.....	67
Gambar 3.35 plafon PVC.....	67
Gambar 3.36 dak beton	68
Gambar 3.37 Polycarbonate.....	69
Gambar 3.38 Roof glass.....	69
Gambar 3.39 skylight.....	70
Gambar 3.40 Lampu TL.....	71
Gambar 3.41 Lampu SL	71
Gambar 3.42 Lampu halogen	72
Gambar 3.43 Lampu LED.....	73
Gambar 3.44 Exhaust Fan.....	74
Gambar 3.45 AC direct	75
Gambar 3.46 Indirect cooling.....	75
Gambar 3.47 Skema Pengolahan Sampah.....	76
Gambar 3.48 Lubang biopori	78
Gambar 3.49 Skema Penanganan Kebakaran.....	79

Gambar 3.50 Tangga darurat luar bangunan.....	79
Gambar 3.51 Pintu darurat	80
Gambar 3.52 Sprinkler.....	80
Gambar 3.53 APAR.....	81
Gambar 3.54 Hydrant	82
Gambar 3.55 Hydrant lingkungan	82
Gambar 3.56 Skema Pendistribusian Kelistrikan	83



DAFTAR TABEL

Table 1. Kriteria kemiringan daerah	19
Table 2 Analisis eksisting tapak A.....	29
Table 3 Analisis eksisting tapak B	32
Table 4 Jumlah Pelaku Pengelola Kantor Sewa.....	35
Table 5 Jumlah Pelaku Penyewa.....	36
Table 6 Jumlah Pelaku Pengunjung Kantor Sewa	37
Table 7 Analisis pendekatan kebutuhan ruang.....	39
Table 8 Studi luas kegiatan Pengelola	43
Table 9 Studi luas kegiatan Penyewa	43
Table 10 Studi luas kegiatan Pengunjung	44
Table 11 Rekapitulasi Kebutuhan Luas Bangunan	45
Table 12 Total Kebutuhan Parkir Pengelola.....	58
Table 13 Total Kebutuhan Parkir Penyewa dan Pengunjung.....	59



ABSTRAK

UMKM memiliki peranan sangat penting dalam perekonomian negara. Ini karena sektor UMKM adalah penyumbang PDB terbesar, paling banyak menyerap lapangan kerja, serta relatif tahan terhadap krisis keuangan. Sebagai contoh, Indonesia pernah diterpa krisis ekonomi hebat pada tahun 1998 yang membuat perusahaan-perusahaan besar tumbang. Namun saat krisis ekonomi tersebut, sektor UMKM banyak yang tetap bertahan. Aktivitas roda ekonomi dari UMKM di Indonesia justru menjadi penyelamat negara yang sedang berada dalam kondisi terpuruk. Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kota Semarang mencatat ada 17.526 pelaku UMKM yang sudah berizin. Dari angka tersebut dapat disimpulkan bahwa di kota Semarang banyak masyarakat yang ikut andil dalam program UMKM sehingga dapat menumbuhkan ekonomi yang ada di kota Semarang.

Seiring dengan banyaknya pelaku UMKM di Semarang maka permintaan wadah atau tempat untuk di jadikan area bekerja pun semakin banyak. Kantor Sewa UMKM merupakan sebuah fasilitas penting bagi setiap pelaku UMKM untuk menunjukkan dirinya di tengah masyarakat agar dapat dikenal dan diketahui keberadaannya. Dinas Koperasi Kota Semarang juga mempunyai program bazar atau pameran yang di agendakan setiap tahun sekali di berbagai tempat seperti mall, kantor gubernur, dan kantor walikota untuk memberikan wadah kepada pelaku UMKM di Kota Semarang agar dapat tumbuh dan berkembang. Akan tetapi jumlah stand atau tempat yang disewakan oleh pemerintah hanya dapat menampung 25% dari jumlah umkm yang terdaftar di kota Semarang sehingga para pelaku umkm masih banyak yang tidak mendapatkan wadah untuk mengembangkan bisnisnya.

Dengan adanya bangunan Kantor Sewa UMKM maka dapat menjadi salah satu fasilitas yang nantinya akan berfungsi sebagai penunjang pembangunan di Kota Semarang yang sedang berjalan saat ini, karena dengan demikian dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin menggunakan pelayanan jasa dari UMKM yang bergerak dibidang apapun sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat itu sendiri. Untuk itu bangunan Kantor Sewa UMKM ini diharapkan dapat menjadi wadah dan bermanfaat bagi perkembangan pelaku usaha mikro kecil menengah. Dan desain bangunan ini terlihat menarik dengan memanfaatkan dasar-dasar *green architectur* menurut GBCI yang kontekstual terhadap lokasi yang akan dipilih serta memiliki karakter bangunan yang unik dan menarik yang mampu menampung kegiatan para pelaku UMKM didalamnya. Menerapkan konstruksi yang ramah lingkungan untuk bumi dan penghuninya yang tidak hanya manusia tetapi makhluk hidup lainnya menjadi bagian yang terpenting di dalam desain Kantor Sewa UMKM ini.

Kata Kunci: *Kantor Sewa, Umkm , Green Architecture.*