

LAPORAN
PERANCANGAN KANTOR SEWA

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Arsitektur di Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK – UPI



Oleh:

Muhammad Rabbani Nurlette

NIM: 1500596

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

Perancangan Kantor Sewa

Oleh

Muhammad Rabbani Nurlette

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Muhammad Rabbani Nurlette 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Tugas Akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.


HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

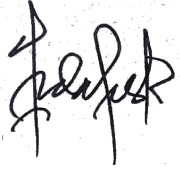
**MUHAMMAD RABBANI NURLETTE
PERANCANGAN KANTOR SEWA**

Menyetujui dan Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Drs. R. Irawan Surasetja, M.T.
NIP. 19600205 198703 1 003

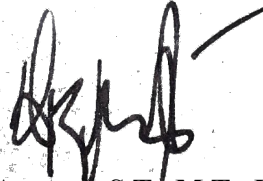

Indah Susanti, S.Pd., M.T.
NIP. 92019021 988111 1 201

Mengetahui:

Ketua Departemen Pendidikan
Teknik Arsitektur FPTK – UPI,

Ketua Program Studi Arsitektur
FPTK – UPI,


Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T.
NIP. 19760527 200501 1 001


Tutin Aryanti, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 19760527 200501 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Rabbani Nurlette

NIM : 1500596

Program Studi : S-1 Arsitektur Universitas Pendidikan Indonesia

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Perancangan Kantor Sewa” beserta isinya adalah benar – benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 29 Agustus 2019

Yang menyatakan,

Muhammad Rabbani Nurlette

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang memberikan kesehatan, kekuatan dan kenikmatan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, beserta para sahabatnya sampai kelak di akhir zaman.

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Kantor Sewa” ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di Program Studi Arsitektur Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, tidak sedikit rintangan dan hambatan yang dihadapi penulis, baik secara teknis maupun non teknis. Namun atas izin Allah SWT, usaha, doa, serta bantuan dan dukungan yang penulis terima, baik langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Bandung, 29 Agustus 2019

Penulis,

Muhammad Rabbani Nurlette

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Tidak lupa Penulis mengucapkan rasa terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah turut serta membantu dan memberikan dukungan baik moril maupun materil hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Drs. R. Irawan Surasetja, M.T, selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktunya dan memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berguna dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Indah Susanti, S.Pd., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi arahan, bimbingan, dan inspirasi yang sangat berarti.
3. Dr. Asep Yudi Permana, S. Pd., M. Des, selaku Koordinator Tim Pelaksana Tugas Akhir.
4. Tutin Aryanti, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur.
5. Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd, M.T selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur.
6. Dr. Eng. Usep Surahman, S.T., M.T dan seluruh Dosen Program Studi Arsitektur DPTA - FPTK Universitas Pendidikan Indonesia yang telah mengajar dan membimbing penulis selama menjalani kuliah.
7. Teman-teman seperjuangan Arsitektur 2015 maupun rekan di luar perkuliahan yang turut membantu dan memberikan dukungan kepada penulis hingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan ini yang telah membantu serta memberikan bantuan.

Bandung, 29 Agustus 2019

Muhammad Rabbani Nurlette

Perancangan Kantor Sewa

Program Studi Arsitektur

Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur

Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Indonesia

Disusun oleh: Muhammad Rabbani Nurlette

NIM: 1500596

ABSTRAK

Jakarta menjadi kota tujuan utama dalam menyelenggarakan kegiatan bisnis. Perkembangan bisnis di Jakarta akan berdampak pada kebutuhan dan pemasaran ruang perkantoran, yaitu permintaan ruang kantor yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya perkembangan ekonomi Indonesia, khususnya di Kota Jakarta Selatan. Selain itu, dengan meningkatnya industri, Perusahaan Jasa, dan keuangan memberikan pengaruh positif sehingga menimbulkan permintaan ruang kantor sewa. Perancangan kantor sewa ini menanggapi kebutuhan yang akan muncul di Kota Jakarta Selatan dalam 7 tahun kedepan. Sehingga membutuhkan lokasi strategis pada kantor sewa untuk memudahkan pergerakan ekonomi. Fasilitas dan aksesibilitas yang baik sangat mendukung kemudahan pengguna gedung dalam bekerja. Hal ini karena lokasi yang berada pada pusat kota dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi sehingga manusia membutuhkan transportasi publik agar mudah mengakses lokasi. Kawasan Sudirman di Jakarta Selatan dipilih sebagai lokasi perancangan, berdekatan dengan akses ke Toll Inner Ring Road, dengan Transjakarta melalui Halte Kampung Dukuh Atas 1 dan 2, Stasiun Kereta Api Sudirman dan Karet, dan dilewati oleh rencana pembangunan akses MRT. Selain itu, kawasan ini dikelilingi oleh sejumlah fasilitas, beberapa diantaranya apartemen, hotel, area residensial, area tempat makan, dan lain-lain. Hal tersebut, mendukung bahwa kawasan ini dapat menjadi kawasan yang strategis untuk pengembangan perancangan kantor sewa. Kantor sewa ini menerapkan arsitektur hijau dengan maksud untuk menanggapi iklim indonesia yang memiliki paparan sinar matahari

yang cukup lama. Dengan begitu energi dapat digunakan seefisien mungkin. Selain itu bangunan menggunakan gaya arsitektur yang memperlihatkan struktur, dengan begitu memberikan kesan kokoh dan kuat. Penerapan double skin façade dan balkon di sisi bangunan untuk mengurangi panas yang diterima dari bangunan..

Kata Kunci : Kantor sewa, arsitektur hijau, efisien, fleksibel.

Rental Office Design

*Architecture Study Program
Department of Architectural Engineering Education
Faculty of Technology and Vocational Education
Indonesian Education University*

Arranged by: Muhammad Rabbani Nurlette

NIM: 1500596

ABSTRACT

Jakarta has become a major destination for business activities. Business development in Jakarta will impact the needs and marketing of office spaces, namely, the demand for office spaces that continues to increase along with the increasing economic development of Indonesia, especially in South Jakarta. Also, with the increase in industry, service companies and finance give positive influences, resulting in demand for rental office spaces. This rental office design responds to the needs which will emerge in South Jakarta in the next 7 years. Thus it requires a strategic location in the rental office to facilitate economic movement. Good facilities and accessibilities support the ease of building users in their work. It has happened because the location which is in the heart of Jakarta's downtown and high traffic density so people need public transportation making it easier to access the location. The Sudirman area in South Jakarta was chosen as the design location, adjacent to access to Toll Inner Ring Road, with the Transjakarta through Kampung Dukuh Atas 1 and 2 stop, Sudirman and Karet Railway Stations, also it is passed by the MRT access development plan. Besides, this area is surrounded by several facilities, some of them are apartments, hotels, residential areas, dining areas, and others. It supports the fact that the Sudirman area can be a very strategic area for rental office development. This rental office implements green architecture intending to respond to the Indonesian climate which has long exposure to sunlight. That way the energy can be used as efficiently as possible. Besides, the building

uses an architectural style that shows the structure, thereby it gives a great impression of being sturdy and strong. The application of a double-skin façade and balconies on the side of the building is to reduce the heat which the building received.

Keyword : *Office rent, green architecture, efficient, flexible.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4 Penetapan Lokasi.....	3
1.5 Metode Perancangan.....	4
1.6 Ruang Lingkup Perancangan	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PERENCANAAN PERANCANGAN KANTOR SEWA.....	8
2.1 Tinjauan Umum.....	8
2.1.1 Pengertian Judul Proyek	8
2.1.2 Studi Literatur	8
2.1.3 Studi Kasus.....	16

2.2	Konsep Arsitektur Hijau	22
2.2.1	Pengertian Konsep Arsitektur Hijau.....	22
2.2.2	Interpretasi Konsep.....	23
2.2.3	Studi Banding Konsep	25
2.2.4	Konsep Pada Desain	27
2.3	Tinjauan Khusus.....	35
2.3.1	Lingkup Pelayanan	35
2.3.2.	Struktur Organisasi.....	35
2.3.3	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	36
2.3.4	Pengelompokkan Ruang	36
2.3.5	Kebutuhan Luas Ruang.....	37
BAB III	43
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	43
3.1	Analisis Dan Sintesis Lokasi/Tapak.....	43
3.1.1	Latar Belakang Lokasi.....	43
3.1.1.1	Latar Belakang Penetapan Lokasi	43
3.1.1.2	Penetapan Lokasi.....	44
3.1.1.3	Kondisi Fisik Lokasi.....	45
3.1.1.4	Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat	46
3.1.1.5	Tanggapan Fungsi	46
3.1.1.6	Tanggapan Lokasi.....	48
3.1.1.7	Tanggapan Tampilan Bentuk Bangunan.....	53
3.1.1.8	Tanggapan Struktur Bangunan.....	54
3.1.1.9	Tanggapan Kelengkapan Bangunan (Utilitas)	55
3.2	Perencanaan dan Perancangan.....	59
3.2.1	Konsep Perancangan.....	59

3.2.1.1 Konsep Rancangan Bentuk	59
3.2.1.2 Konsep Rancangan Tapak.....	61
3.2.1.3 Konsep Rancangan Struktur.....	62
3.2.1.4 Konsep Rancangan Utilitas.....	66
3.2.1.5 Analisis Ekonomi Bangunan.....	77
BAB IV	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
4.1 Simpulan	79
4.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Grafik <i>Pre-Committed Aborption of Strata-title Office Building in 2017 - 2019</i>	1
Gambar 2 Grafik Pertumbuhan Konsumen Menanyakan Harga.....	3
Gambar 3. Kantor Pusat HSBC Hongkong.....	19
Gambar 4. Denah Gedung HSBC Hongkong.....	20
Gambar 5. Tampak Gedung HSBC Hongkong	21
Gambar 6. Axonometri Gedung HSBC Hongkong	21
Gambar 7. Gedung Capita Green Singapura.....	25
Gambar 8. Ilustrasi Teknologi ' <i>Cool Void</i> '.....	26
Gambar 9. Ilustrasi ' <i>Urban Facade</i> '	26
Gambar 10. Ilustrasi ' <i>Double Skin Façade</i> '	27
Gambar 11. Ilustrasi Jejak Bangunan	28
Gambar 12. Ilustrasi Sirkulasi Angin	31
Gambar 13. Organigram Pengelola	35
Gambar 14. Kegiatan Gedung	36
Gambar 15. Pembagian Zona Fungsi Pada Bangunan.....	37
Gambar 16. RDTR Kecamatan Setiabudi	43
Gambar 17. Kawasan Segitiga Emas Setiabudi	43
Gambar 18. RDTR Kecamatan Setiabudi	44
Gambar 19. Fungsi Sekitar Tapak	44
Gambar 20 Pemintakatan Horizontal.....	47
Gambar 21 Pemintakatan Vertikal.....	47
Gambar 22 Analisis Pencapaian	48
Gambar 23 Sintesis Akses Tapak	49
Gambar 24 Analisis View Luar Tapak	49
Gambar 25 Analisis Bentuk Bangunan Sekitar	50
Gambar 26 Analisis Sinar Matahari	52
Gambar 27 Analisis Angin.....	53
Gambar 28 Bentuk Dasar Bangunan	54
Gambar 29 Ilustrasi Bentuk Bangunan	59
Gambar 30 Ilustrasi Tampak Bangunan	60

Gambar 31 Ilustrasi Zonasi Tapak Bangunan	61
Gambar 32 Visual Rencana Tapak	62
Gambar 33 Ilustrasi Pondasi Tiang Pancang.....	63
Gambar 34 Ilustrasi <i>Retaining Wall</i>	63
Gambar 35 Sistem Struktur <i>Steel Bracing</i>	64
Gambar 36 Sistem Struktur Balok.....	65
Gambar 37 Sistem Struktur <i>Shear Wall</i>	65
Gambar 38 Konsep Jaringan Listrik	66
Gambar 39 Tipikal Saluran Pipa	68
Gambar 40 Ilustrasi Jaringan Air Bersih.....	68
Gambar 41 Diagram Sistem Air Kotor	72
Gambar 42 Strategi Pencahayaan Alami Pada Bangunan	73
Gambar 43 Sistem Penangkal Petir Prevection.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Olahan Perusahaan.....	37
Tabel 2 Proyeksi Kebutuhan Kantor Sewa Tahun 2026.....	39
Tabel 3 Perhitungan Luas Ruang.....	39
Tabel 4 Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat.....	46

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia, S. (2012). PROGRAM DESAIN PENULANGAN DINDING PENAHAN TANAH (RETAINING WALL) MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK VISUAL BASIC .NET 2008. *Civil Journal*.
- Atmosudirdjo, P. (1982). *Administrasi dan Manajemen Umum* (2007th ed.; H. Mustafa, Ed.). Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Bank Indonesia. (2018). Perkembangan Properti Komersial. In *Bank Indonesia*.
- BOMA Quebec Property Management Committee. (2012). *Building Classification*. Ottawa: BOMA Québec.
- BPS. (2016a). *Hasil Pendaftaran Usaha Perusahaan Sensus Ekonomi 2016 Provinsi DKI Jakarta* (BPS, Ed.). Jakarta: BPS.
- BPS. (2016b). Potret Ekonomi Jakarta Selatan. In M. Helmy Azhary, SSi (Ed.), *BPS*. Jakarta Selatan: BPS.
- BPS. (2018). Statistik Daerah Provinsi DKI Jakarta 2018. In Radiansyah (Ed.), *BPS*. Jakarta: BPS.
- Brooks, H. (2010). *Basics Of Retaining Wall Design*. Corona del Mar: HBA Publication, Inc.
- Building and Construction Authority. (2010). *Building Planning and Massing* (Building and Construction Authority, Ed.). Singapore: Building and Construction Authority.
- Bureau, M. (2012, November). Foundation for High Rise Buildings. *The Masterbuilder*, 210–216.
- Capita Green. (2016). *Brochure Capita Green Singapore*. Singapore.
- Ching, F. D. K. (2015). *Form, Space, & Order* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Colliers. (2018). *Office Spaces Offered for Lease*.
- Cushman & Wakefield. (2018). Jakarta Marketbeats. *A Cushman & Wakefield Research Publication*, (Economic).
- D. K. Ching, F., & M. Shapiro, I. (2014). *Green Building Illustration*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- De Chiara, J., & Callender, J. (1990). *Time Saver Standard for Building Types* (McGraw-Hil). Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Dipohusodo, I. (1994). *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fanani, A. (2014). *Kamus Populer Lengkap Inggris - Indonesia* (U. Pujiyanti & L. El Hakim, Eds.). Open Books.

- Foster + Partner. (1986). Hongkong and Shanghai Bank Headquarters. Retrieved from Foster + Partner website: <https://www.fosterandpartners.com/projects/hongkong-and-shanghai-bank-headquarters/>
- Hallebrand, E. (2016). *Structural Design of High Rise Building*. Lund, Sweden.
- Juwana, J. S. (2004). *Panduan Sistem Bangunan Tinggi* (H. W. Hardani, Ed.). Jakarta: Erlangga.
- Kemenperin. (2017). *Capai 5,49 Persen, Pertumbuhan Industri Kembali Meroket di atas Perekonomian*.
- Marlina, E. (2008). *Panduan Perancangan Bangunan Komersial* (First Edit; D. Hardjono, Ed.). Yogyakarta: Andi Offset.
- Maryati. (2008). *Manajemen Perkantoran Efektif*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Meyer, W. T. (1983). *Economic Energy and Building Design*. New York: Me Graw-Hill Book Company.
- Mills, G. (1990). *Modern Office Management*. London: Pitman Publicity Limited.
- Nations United. (2018). *World Investment Report 2018*. <https://doi.org/10.18356/a1e0466b-en>
- Neufert, E. (1936). *Architect Data*. Jakarta: Erlangga.
- New Millenium. (2019). Steel Joist Girder.
- NZEB. (2004). Daylighting Strategy.
- Perda DKI Jakarta. (2012). *Rencana Dasar Tata Ruang Jakarta*. DKI Jakarta.
- Pusat Bahasa. (2008). *KBBI*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Research Gate. (2013). Ilustrasi Struktur Tiang Pancang. Retrieved from Research Gate website: https://www.researchgate.net/figure/Geometry-and-meshing-details-of-the-pile-foundation-unit-m_fig1_258400045
- Sewa Kantor.id. (2017). Plaza Mutiara Image.
- Sewakantorcbd.com. (2016). Gambar Plaza Mutiara.
- theconstructor. (2014). What Is Shear Wall. Retrieved from <https://theconstructor.org/structural-engg/shear-walls-structural-forms-positioning/6235/>
- Tumimomor, I., & Poli, H. (2011). *Arsitektur Bioklimatik*.
- Vale, B., & Vale, R. (1991). *Green Architecture : Design for a Sustainable Future* (Thames & Hudson, Ed.). London.
- Vazquez, O. M. (2009). *Bioclimatic Architecture* (J. M. Minguet, Ed.).
- Watson, D. (1997). *Times saver standards for architectural design data* (Seventh

Ed). New York: The McGraw-Hill Company.

Woolley, T., & Kimmins, S. (2005). *Green Building Handbook*. Manchester: Taylor & Francis e-Library.