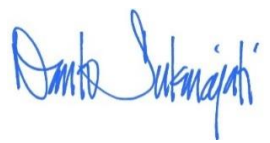


Mata Kuliah	: Studio Desain 1	Tanggal	: 29 November 2024
Kode MK	: PAR101	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 6	Semester	: 1
Dosen Pengembang RPS,  Ar. Melania L. Pandiangan, S.T., M.T.	Koordinator Keilmuan,  Issa Tafriidj, S.T., M.T., M.Sc.	Kepala Program Studi,  Ar. Melania L. Pandiangan, S.T., M.T.	Dekan  Danto Sukmajati, PhD.

NOMOR TUGAS
1
BENTUK TUGAS
Tugas Individu
JUDUL TUGAS
TAHAP PENGEMBANGAN RANCANGAN
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
23-PAR-SCPMK-0211 Mampu memproduksi rancangan arsitektur yang berkelanjutan pada tahap konsep perancangan 23-PAR-SCPMK-0222 Mampu menerapkan kaidah peraturan bangunan dan perkotaan pada rancangan arsitektur 23-PAR-SCPMK-0231 Mampu mempresentasikan hasil rancangan arsitektur dengan jelas dan komunikatif 23-PAR-SCPMK-0411 Mampu bekerja sama dalam suatu tim kerja untuk memecahkan masalah perancangan 23-PAR-SCPMK-0412 Mampu mengembangkan jaringan untuk meningkatkan kualitas berprofesi di bidang arsitektur 23-PAR-SCPMK-0632 Mampu menerapkan Kode Etik Arsitek yang ditetapkan oleh Ikatan Arsitektur Indonesia dalam setiap proyek perancangan 23-PAR-SCPMK-0722 Mampu menciptakan model objek arsitektur berbasis teknologi informasi pada tahap pendetailan rancangan sesuai dengan kebutuhan ekosistem industri dan jasa arsitektur

DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa diminta untuk mengembangkan hasil pra-rancangan dari Studio Desain 1 menjadi rancangan teknis awal yang lebih matang. Tahap ini mencakup revisi desain berdasarkan masukan mitra industri, penyesuaian kebutuhan pengguna, dan integrasi awal sistem struktur dan MEP dalam model BIM. Model BIM dikembangkan hingga Level of Development (LOD) 300, dengan mempertimbangkan prinsip arsitektur hijau.
METODE Pengerjaan Tugas
Eksplorasi dan studi individu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
- Gambar pengembangan rancangan: - Site plan - Denah - Tampak - Potongan - Rencana kusen dan tangga - Potongan prinsip - Model BIM LOD 300 (format .rvt / .ifc) - Laporan pengembangan rancangan (PDF): - Analisis kebutuhan - Strategi desain - Integrasi awal struktur dan MEP - Slide presentasi
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Syarat Penilaian - Kelengkapan produk sesuai dengan pedoman tugas. Jika kurang dari ketentuan maka peserta akan mendapatkan nilai 0 - Ketepatan pengumpulan tugas. Jika lewat dari waktu pengumpulan maka peserta akan mendapatkan nilai 0. - Proses bimbingan dan kehadiran. Jika kurang dari 75% persyaratan kehadiran, maka peserta akan mendapatkan pengurangan nilai 35%. Kriteria Penilaian: - Ketepatan dalam menjawab program ruang dan kebutuhan proyek. - Kesesuaian desain dengan peraturan dan konteks tapak. - Kualitas konsep dan pengembangan prarancangan.

- Integrasi prinsip arsitektur hijau dalam rancangan.
- Penggunaan teknologi BIM dalam mendukung desain dan simulasi.
- Kualitas presentasi visual dan penyajian laporan akhir.

Bobot Penilaian:

1. Laporan Akhir 80%
2. Presentasi individu 20%

JADWAL PELAKSANAAN

1. M1: Pengantar tugas dan review pra-rancangan
2. M2-3: Revisi desain, analisis kebutuhan, konsultasi awal
3. M4-6: Pengembangan gambar teknis dan model BIM LOD 300
4. M7: Finalisasi dan pengumpulan produk
5. M8: Presentasi dan Penilaian Tugas 1 (Ujian Tengah Studio)

LAIN-LAIN

-

DAFTAR RUJUKAN

- Wujek, J. B., & Dagostino, F. R. (2010). Mechanical and Electrical Systems in Architecture, Engineering, and Construction. Fifth Edition. Pearson.
- Juwana, Jimmy S. (2005). Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Penerbit Erlangga.
- Kementerian PU. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Kementerian PU
- Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). Why Buildings Fall Down: How Structures Fail. New York: W.W. Norton.
- Charleson, A. (2005). Structure as Architecture: A Source Book for Architects and Structural Engineers. 2nd Edition. Architectural Press
- Sarkisian, M. (2016). Designing Tall Buildings: Structure as Architecture. 2nd Edition. Routledge.
- Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). The Professional Practice of Architectural Working Drawing (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fraser, M. (2013). Design Research in Architecture: an overview. Ashgate Publishing.
- Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. Wiley.
- Williamson, T., Radford, A., Bennetts, H. (2003). Understanding Sustainable Architecture. New York: Spon Press.
- Pro, M. & Gasperoni, L. (2019). Construction and Design Manual: Architectural Diagrams 2. DOM Publishers.
- Fitriyanti, P. N. Q. (2020). Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung Hotel Bertingkat. J. Ilmiah Teknik Sipil, 1(1), 43-52.
- Monika, F., et. al. (2022). Visual Assessment pada Bangunan Gedung Terhadap Sistem Keamanan Kebakaran. Buletin Teknik Sipil. 2(1), 17-22.
- Al-Janabi, I., Al-Kubaisi, M. A., Weli, S. S. (2021). High Rise Buildings: Design, Analysis, and Safety: An Overview. International J. of Architectural Engineering Technology, 8, 1-13.
- David, Gissen., and Mc Donough, William (2002) Big and Green, Architectural Press, Washington.

- Berge, N. (2009). The Ecology of Building Materials. Oxford: Taylor & Francis.

NOMOR TUGAS
2
BENTUK TUGAS
Tugas Individu
JUDUL TUGAS
TAHAP RANCANGAN DETAIL (DED)
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
23-PAR-SCPMK-0211 Mampu memproduksi rancangan arsitektur yang berkelanjutan pada tahap konsep perancangan 23-PAR-SCPMK-0222 Mampu menerapkan kaidah peraturan bangunan dan perkotaan pada rancangan arsitektur 23-PAR-SCPMK-0231 Mampu mempresentasikan hasil rancangan arsitektur dengan jelas dan komunikatif 23-PAR-SCPMK-0411 Mampu bekerja sama dalam suatu tim kerja untuk memecahkan masalah perancangan 23-PAR-SCPMK-0412 Mampu mengembangkan jaringan untuk meningkatkan kualitas berprofesi di bidang arsitektur 23-PAR-SCPMK-0632 Mampu menerapkan Kode Etik Arsitek yang ditetapkan oleh Ikatan Arsitektur Indonesia dalam setiap proyek perancangan 23-PAR-SCPMK-0722 Mampu menciptakan model objek arsitektur berbasis teknologi informasi pada tahap pendetailan rancangan sesuai dengan kebutuhan ekosistem industri dan jasa arsitektur
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa diminta menyusun gambar teknis mendetail (DED) dari rancangan yang telah dikembangkan pada Tugas 1. Tugas ini mencakup koordinasi multidisiplin dengan konsultan engineering, pembuatan gambar detail struktur dan MEP, pengembangan model BIM hingga LOD 350, serta pelaporan aspek keterbangunan, keberlanjutan, dan pemenuhan regulasi PBG.
METODE Pengerjaan Tugas
Eksplorasi dan studi mandiri
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
1. Gambar DED lengkap , mencakup: - Denah, tampak, potongan (dengan detail) - Finishing material - Tipikal detail toilet, tangga, lift - Rencana kusen dan plafond - Tipikal detail fasad

2. **Model BIM LOD 350** (format .rvt / .ifc)
3. **Laporan akhir (PDF):**
 - a. Kajian arsitektur hijau
 - b. Keterbangunan dan pemenuhan PBG
4. **Slide presentasi final**

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Syarat Penilaian

- Kelengkapan produk sesuai dengan pedoman tugas. Jika kurang dari ketentuan maka peserta akan mendapatkan nilai 0
- Ketepatan pengumpulan tugas. Jika lewat dari waktu pengumpulan maka peserta akan mendapatkan nilai 0.
- Proses bimbingan dan kehadiran. Jika kurang dari 75% persyaratan kehadiran, maka peserta akan mendapatkan pengurangan nilai 35%.

Kriteria Penilaian:

- Ketepatan dalam menjawab program ruang dan kebutuhan proyek.
- Kesesuaian desain dengan peraturan dan konteks tapak.
- Kualitas konsep dan pengembangan prarancangan.
- Integrasi prinsip arsitektur hijau dalam rancangan.
- Penggunaan teknologi BIM dalam mendukung desain dan simulasi.
- Kualitas presentasi visual dan penyajian laporan akhir.

Bobot Penilaian:

1. Laporan Akhir 80%
2. Presentasi individu 20%

JADWAL PELAKSANAAN

- M9 Koordinasi teknis dan penyusunan gambar detail awal
- M10-12 Pengembangan model BIM LOD 350, simulasi performa
- M13-14 Penyusunan laporan teknis dan dokumentasi DED
- M15 Finalisasi dan persiapan presentasi akhir
- M16 Presentasi dan Penilaian Tugas 2 (Ujian Akhir Studio)

LAIN-LAIN

-

DAFTAR RUJUKAN

- Wujek, J. B., & Dagostino, F. R. (2010). Mechanical and Electrical Systems in Architecture, Engineering, and Construction. Fifth Edition. Pearson.
- Juwana, Jimmy S. (2005). Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Penerbit Erlangga.
- Kementerian PU. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Kementerian PU
- Levy, M., & Salvadori, M. G. (2002). Why Buildings Fall Down: How Structures Fail. New York: W.W. Norton.
- Charleson, A. (2005). Structure as Architecture: A Source Book for Architects and Structural Engineers. 2nd Edition. Architectural Press
- Sarkisian, M. (2016). Designing Tall Buildings: Structure as Architecture. 2nd Edition. Routledge.
- Wakita, O. A., & Linde, R. M. (2003). The Professional Practice of Architectural Working Drawing (3rd ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fraser, M. (2013). Design Research in Architecture: an overview. Ashgate Publishing.
- Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. Wiley.
- Williamson, T., Radford, A., Bennetts, H. (2003). Understanding Sustainable Architecture. New York: Spon Press.
- Pro, M. & Gasperoni, L. (2019). Construction and Design Manual: Architectural Diagrams 2. DOM Publishers.
- Fitriyanti, P. N. Q. (2020). Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung Hotel Bertingkat. J. Ilmiah Teknik Sipil, 1(1), 43-52.
- Monika, F., et. al. (2022). Visual Assessment pada Bangunan Gedung Terhadap Sistem Keamanan Kebakaran. Buletin Teknik Sipil. 2(1), 17-22.
- Al-Janabi, I., Al-Kubaisi, M. A., Weli, S. S. (2021). High Rise Buildings: Design, Analysis, and Safety: An Overview. International J. of Architectural Engineering Technology, 8, 1-13.
- David, Gissen., and Mc Donough, William (2002) Big and Green, Architectural Press, Washington.
- Berge, N. (2009). The Ecology of Building Materials. Oxford: Taylor & Francis.