



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 027-IV/03.1-F/IX/2025

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Nova P. Anggraini B, ST. MT.	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 01.201525/0307118702	Program Studi	: Arsitektur S1
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Projek Arsitektur Bangunan Sederhana (A)	F4	08.50 - 12.00	2	Senin
	2. Perkembangan Arsitektur (A)	F2	08.50 - 11.20	3	Rabu
	3. Pemukiman (A)	F3	13.00 - 16.40	2	Senin
	4. Projek Arsitektur Bangunan Sederhana (B)	Online	17.00 - 20.00	2	Jumat
	5. Perkembangan Arsitektur	Online	19.00 - 21.00	3	Rabu
	6. Pemukiman (B)	Online	17.00 - 19.00	2	Rabu
	7. Proyek Arsitektur Bangunan Mix-Used (B)	Online	08.50 - 12.00	3	Sabtu
	8. Kebijakan Dan Peraturan (B)	Online	19.00 - 21.00	1,5	Kamis
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			2	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menjabat Sebagai UPM Prodi Arsitektur			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1	
	2. Penulisan Karya Ilmiah				
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan			1	
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah				
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional			1	
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				26,5	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggalan yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Wakil Dekan FSTT
4. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
5. Kepala Program Studi Arsitektur
6. Arsip



Jakarta, 01 September 2025

Dekan FSTT

Dr. Ir. Kun Wardana Abyoto, M.T.
NIDN 0311086903

Lampiran 2 : Form RPS dan CPL

	INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL, FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR Jl.Moh Kahfi II Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan 12640. Telepon. Office: 021 - 7270 090. Fax: 021 - 7866 6955.					Kode Matakuliah
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK) Proyek Arsitektur Bangunan Bertingkat Rendah	KODE	Rumpun MK Perencanaan & Perancangan	BOBOT (sks) 7 sks		SEMESTER 2	Tgl Penyusunan Juli 2024
			T=2	P=5 SKS		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Ir.Maulina Dian.P, MT, Nova Puspita Anggraini				Ir. Ima Rachima Nazir, M.Ars	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL2	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajuannya				
	CPL3	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan analisis terhadap informasi dan data				
	CPL5	Mampu menyusun konsep rancangan arsitektur yang mengintegrasikan hasil kajian, aspek perilaku, lingkungan, teknis dan nilai yang terkait dengan arsitektur				
	CPL7	Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan. Dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					

	berupa arahan disain ruang, bangunan dan tapak. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan perancangan di studio dan menghasilkan dokumen gambar berupa: blok plan, site plan, denah, potongan dan tampak, desain struktur kontruksi dan MEP, serta RAB dan RKS. Alternatif tipe-tipe proyek arsitektur bangunan bertingkat rendah seperti : mini market, kantor sederhana, klinik, rumah makan, taman kanak kanak , dan yang sejenis dengan luasan 100-300 m2. Mata kuliah ini berbasis PJBL dan case methode (tambahan dari prof Dwita) Hasil akhir kegiatan proyek arsitektur bangunan bertingkat rendah berupa presentasi pemikiran dalam bentuk poster, perspektif, animasi atau model.						
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Latar Belakang dan identifikasi permasalahan serta pendekatan bangunan umum sederhana 2. Tinjauan teori dan studi banding bangunan umum sederhana (mini market, kantor sederhana, klinik, rumah makan, taman kanak kanak , dan yang sejenis) 3. Analisis Tapak, Fungsi dan Bangunan serta struktur kontruksi 4. Arahan disain dan konsep perencanaan : Arahan disain ruang, tapak dan bangunan serta struktur konstruksi dan MEP 5. Siteplan. Block plan, Denah, Tampak, Potongan 6. Perspektif ekterior dan interior 7. Poster, dokumen gambar, model maket dan animasi						
Pustaka	Utama :						
	1. White, Edward T. (1985), Analisis Tapak, Intermedia, Bandung,, alih bahasa Aris K. Onggodipuro 2. Hendraningsih (1982). Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur. Jakarta: Djambatan 3. Neufert, Erns (2002), Data Arsitek, Erlangga, Jakarta, , alih bahasa Cahyadi & Chaidir 4. DK. Ching..... 5. Sugiarto..... 6. Heinz Frick,..konstruksi bangunan 1						
	Pendukung :						
	1. De Chiara, Joseph (1984). Time-Saver Standard for Residential Development. New York : Mc Graw Hill Books 2. De Chiara, Joseph and Crosbie, Michael J (2001). Time-Saver Standards for Building Types. New York : Mc Graw-Hill Professional 3. Neufert, Ernst (2000). Architect Data 3rd ed. Victoria : Blackwell Science Ltd 4. Juwana, Jimmy S (2005). Sistem Bangunan Tinggi, Jakarta : Erlangga 5. Human Dimension...						
Dosen Pengampu	Ir. Maulina Dian.P. MT.....						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
				Luring (offline)	Daring (online)		
		Indikator	Kriteria & Teknik				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mengetahui deskripsi proyek bangunan bertingkat rendah yang dipilih serta menjelaskan latar belakang gagasan proyeknya.	Ketepatan menjelaskan deskripsi dan latar belakang proyek yang dipilih	Paparan deskripsi proyek	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 1: Deskripsi proyek: - Latar belakang - Studi banding			5%
2	Mampu mengidentifikasi masalah proyek bangunan bertingkat rendah yang dipilih	Ketepatan menjelaskan identifikasi masalah proyek yang dipilih	Paparan identifikasi masalah	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 2: Paparan tinjauan literatur sesuai tema pendekatan			5%
3	Mampu menyajikan data yang diperoleh untuk proyek yang dipilih berupa data lokasi, data tapak dan data pengguna	Ketepatan menjelaskan data pendukung proyek yang dipilih	Paparan data dan potensi lokasi tapak dan data pengguna	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 3: Paparan data lokasi, data tapak dan data pengguna			5%
4	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah proyek bangunan tingkat rendah berdasarkan analisis tapak	Ketepatan menganalisis dan memutuskan tentang tapak pada proyek	Paparan hasil analisis dan keputusan tentang tapak proyek (kebutuhan dan program tapak)	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 4: Paparan hasil analisis dan keputusan tentang tapak proyek			10%

				(kebutuhan dan program tapak)			
5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah proyek bangunan tingkat rendah berdasarkan analisis fungsi	Ketepatan menganalisis dan memutuskan tentang fungsi pada proyek	Paparan hasil analisis dan keputusan tentang fungsi (kebutuhan dan program ruang)	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 5: Paparan Paparan hasil analisis dan keputusan tentang fungsi (kebutuhan dan program ruang)			10%
6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah proyek bangunan tingkat rendah berdasarkan analisis bangunan, struktur konstruksi dan MEP	Ketepatan menganalisis dan memutuskan tentang bangunan, struktur konstruksi dan MEP pada proyek	Paparan hasil analisis dan keputusan tentang bangunan (bentuk bangunan, struktur konstruksi, material dan MEP)	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 6: Paparan hasil analisis dan keputusan tentang bangunan (bentuk bangunan, struktur konstruksi, material dan MEP)			10%
7	Mampu menyajikan kesimpulan hasil analisis berupa arahan desain tapak, fungsi dan bangunan	Ketepatan membuat arahan desain sesuai dengan analisis yang dilakukan	Paparan hasil analisis yang dilakukan berupa arahan desain	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 7: Paparan hasil analisis yang dilakukan berupa arahan desain			5%
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan Validasi Penilaian, Evaluasi dan Perbaikan Proses Pembelajaran berikutnya						
9	Mampu menyajikan konsep rancangan proyek arsitektur bangunan bertingkat rendah sebagai dasar rancangan	Ketepatan konsep rancangan	Paparan hasil konsep rancangan (Kerangka Acuan Kerja/KAK/TOR)	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 8:			5%

				Paparan hasil konsep rancangan (Kerangka Acuan Kerja/KAK/TOR)			
10	Mampu mengolah siteplan (alternative) sesuai dengan konsep rancangan	Ketepatan mengolah siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan	Paparan hasil olahan siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 9: Paparan hasil olahan alternatif siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan			5%
11	Mampu mengolah siteplan (final) sesuai dengan konsep rancangan	Ketepatan mengolah siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan	Paparan hasil olahan siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 10: Paparan hasil olahan final siteplan sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan			5%
12	Mampu mengolah denah (alternative) sesuai dengan konsep rancangan	Ketepatan mengolah denah sesuai pendekatan tema yang ditetapkan dengan memperhatikan MEP nya	Paparan hasil olahan denah sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan lengkap dengan dan memperhatikan MEP nya	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 11: Paparan hasil olahan alternative denah sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan lengkap dengan dan memperhatikan MEP nya			5%
13	Mampu mengolah denah (final) sesuai dengan konsep rancangan	Ketepatan mengolah	Paparan hasil olahan denah sesuai dengan	Bentuk pembelajaran: Kuliah			10%

		denah sesuai pendekatan tema yang ditetapkan dengan memperhatikan MEP nya	pendekatan tema yang ditetapkan dan memperhatikan MEP nya	Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 12: Paparan hasil olahan final denah sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan dan memperhatikan MEP nya			
14	Mampu mengolah potongan dan tampak bangunan sesuai dengan konsep rancangan	Ketepatan mengolah potongan dan tampak bangunan sesuai pendekatan tema yang ditetapkan serta menyusun RKS dan RAB	Paparan hasil olahan potongan dan tampak bangunan serta RKS dan RAB sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 13: Paparan hasil olahan potongan dan tampak bangunan serta RKS dan RAB sesuai dengan pendekatan tema yang ditetapkan			10%
15	Mampu mengolah perspektif dan detail arsitektur serta struktur pada proyek arsitektur bangunan bertingkat sederhana	Ketepatan mengolah perspektif dan detail arsitektur dan struktur pada proyek arsitektur bangunan bertingkat sederhana	Paparan hasil olahan perspektif dan detail arsitektur dan struktur dengan pendekatan tema yang ditetapkan pada proyek arsitektur bangunan bertingkat sederhana	Bentuk pembelajaran: Kuliah Tatap Muka Diskusi kelompok Tugas 14: Paparan hasil olahan perspektif dan detail arsitektur dan struktur dengan pendekatan tema yang ditetapkan pada proyek arsitektur bangunan bertingkat sederhana			10%
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa						

Perancangan Arsitektur 2

Proses Desain



SANTAI AJA BRO



BIAR TENANG (LIREKS)



Tenang

Aja

BRO

Jangan

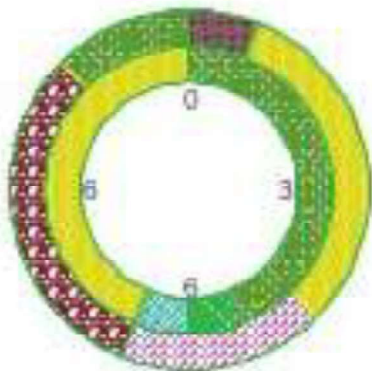
GALAU

1. Mengetahui kebutuhan Client

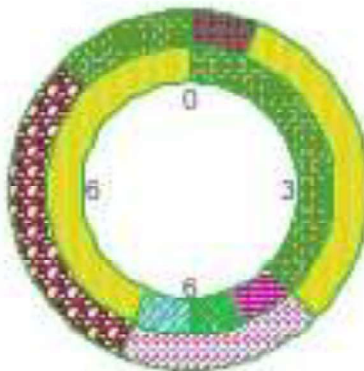
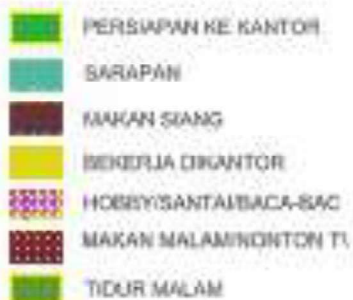


- Aktivitas / kegiatan yang sering dilakukan

AKTIVITAS PENGHUNI



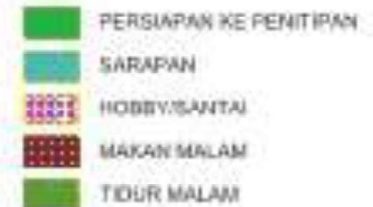
A. AYAH



B. IBU



C. ANAK



- Hobi masing-masing penghuni bangunan



HUBUNGAN AKTIVITAS DENGAN RUANG

RUANG \ AKTIVITAS	TERAS	TAMU	MAKAN	KELUARGA	TIDUR	KMWC	DAPUR	SETRIKA	TAMAN
TIDUR									
MAKAN									
MANDI									
MASAK									
CUCI									
BACA-BACA									
DUDUK-DUDUK									
NONTON TV									
BERMAIN MUSIK GITAR/BIOLA									
TERIMA TAMU									
JEMUR									
SETRIKA									

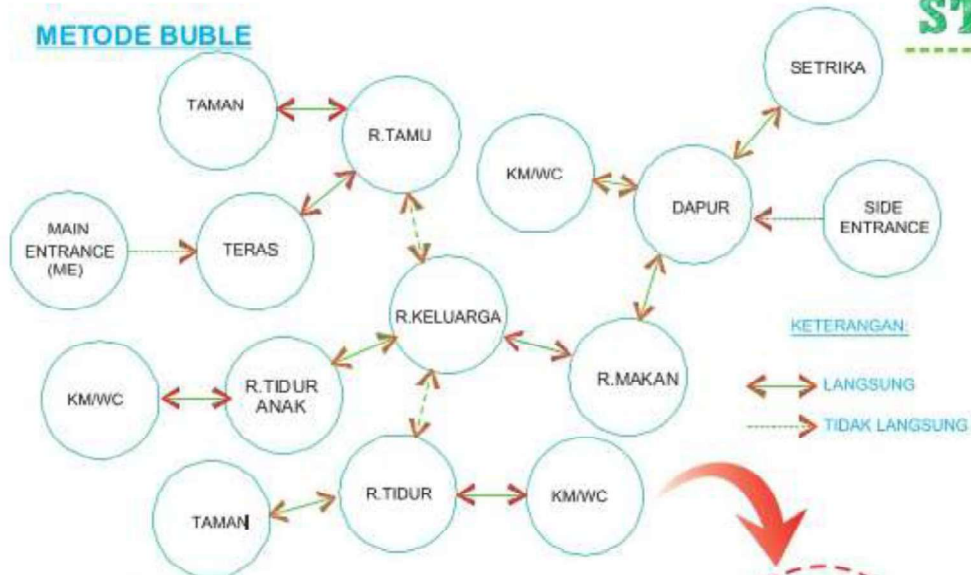
ETERANGAN:

- HUBUNGAN ERAT
- HUBUNGAN TIDAK ERAT
- TIDAK BERHUBUNGAN

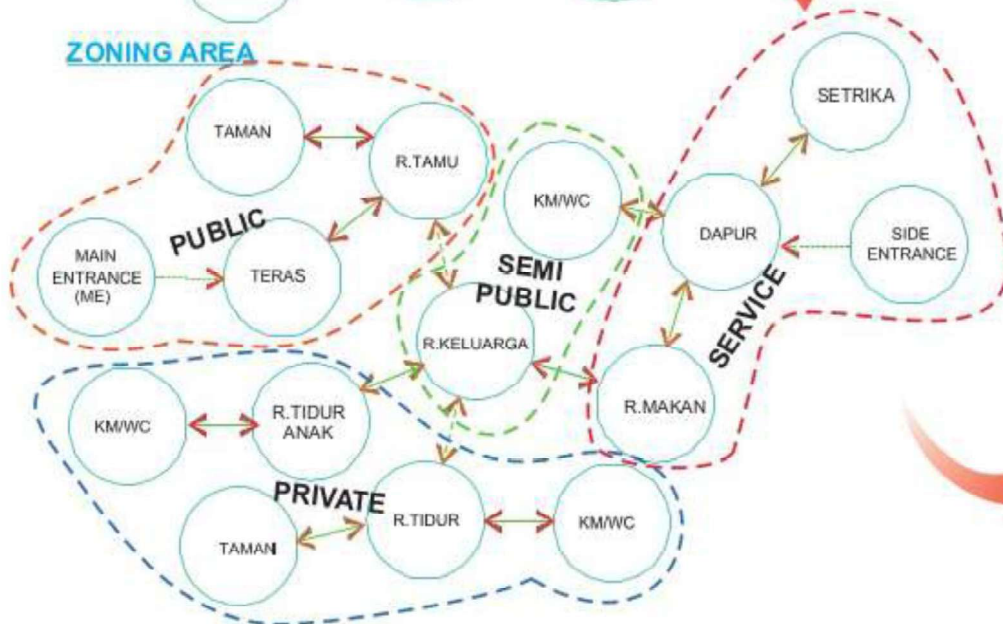


2. Mengolah Kebutuhan Ruang

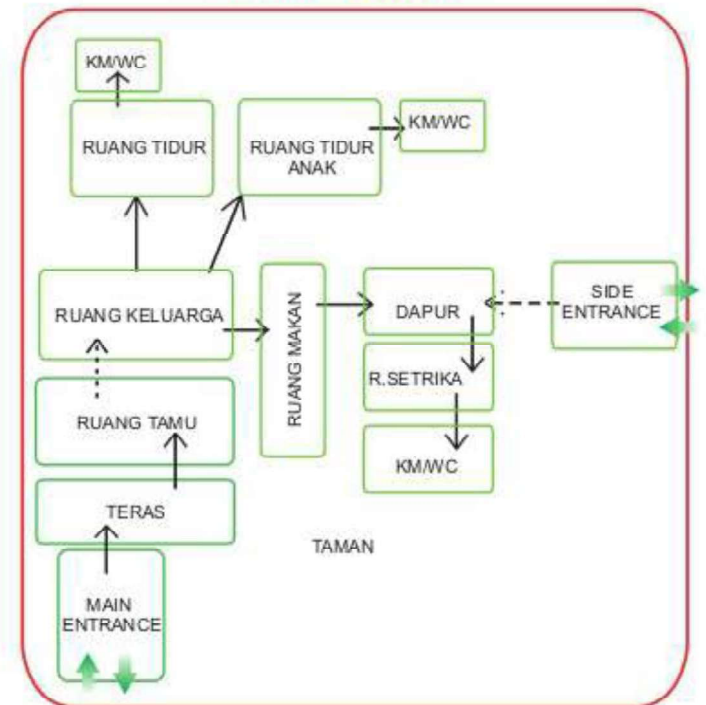
METODE BUBBLE



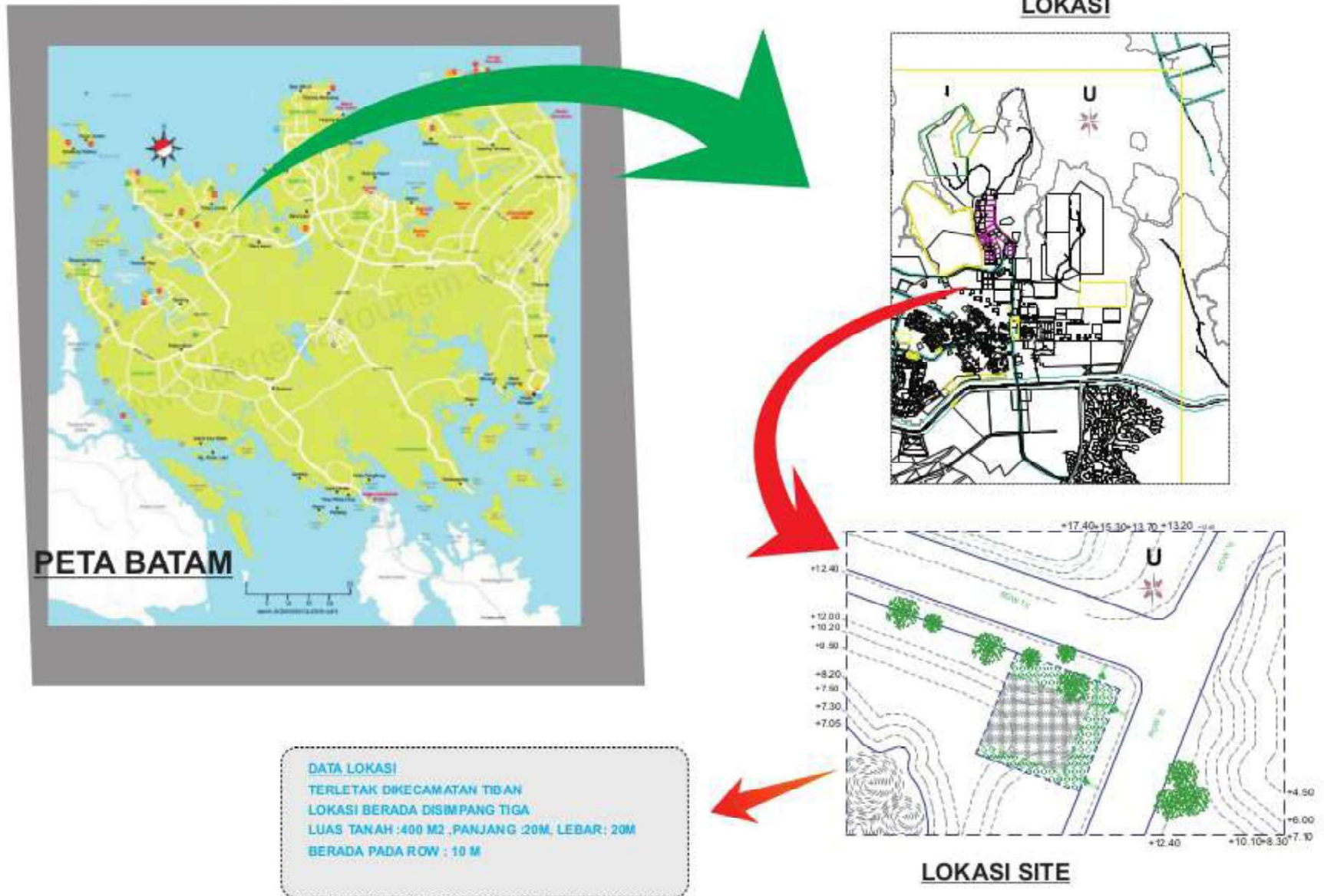
ZONING AREA



HUBUNGAN RUANG



3. Pengenalan Site



POTENSI VIEW FROM SITE

Pada view ke-3 mengarah ke perumahan pajak yang dikelilingi pohon tinggi hijau, ini juga merupakan nilai plus dari site ini.

V4



V2

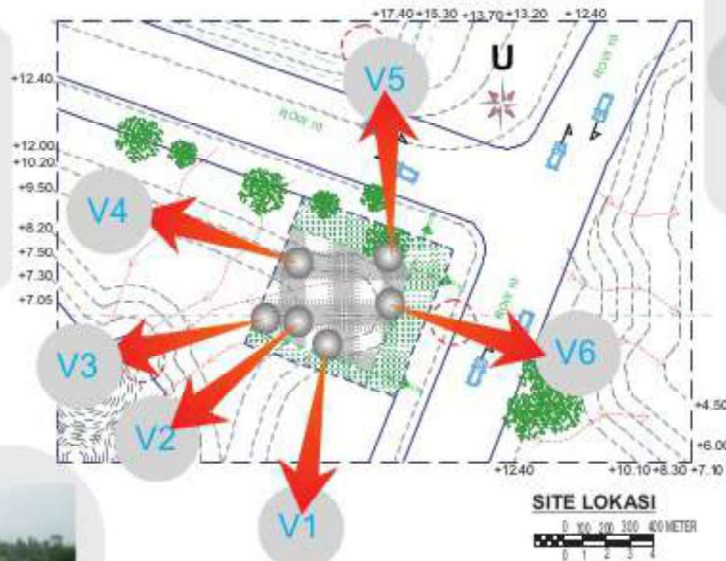


pada view ke-2 pandangan mengarah ke danau dan ke bukit yang gundul akibat dicukur oleh manusia yang berkepentingan khusus, namun tidak mengurangi nilai eksotik danau yang dipadukan dengan pepohonan dan hamparan tumbuhan hijau disekitarnya. view ke-2 adalah salah satu nilai plus site ini.

V3



POINT PENCAPAAN



V1



Pada view ke-1 kita disajikan perbandingan antara keindahan dan ketidak teraturan sebuah bangunan komersial yang masih tradisional dan tidak bersahabat dengan pemandangan yang akan saya explore disekitarnya.

V5



Pada view ke-4 kita disajikan dengan pemandangan batu miring yang akan longsor. view ini adalah salah satu nilai minus dari site ini.

V5



V6



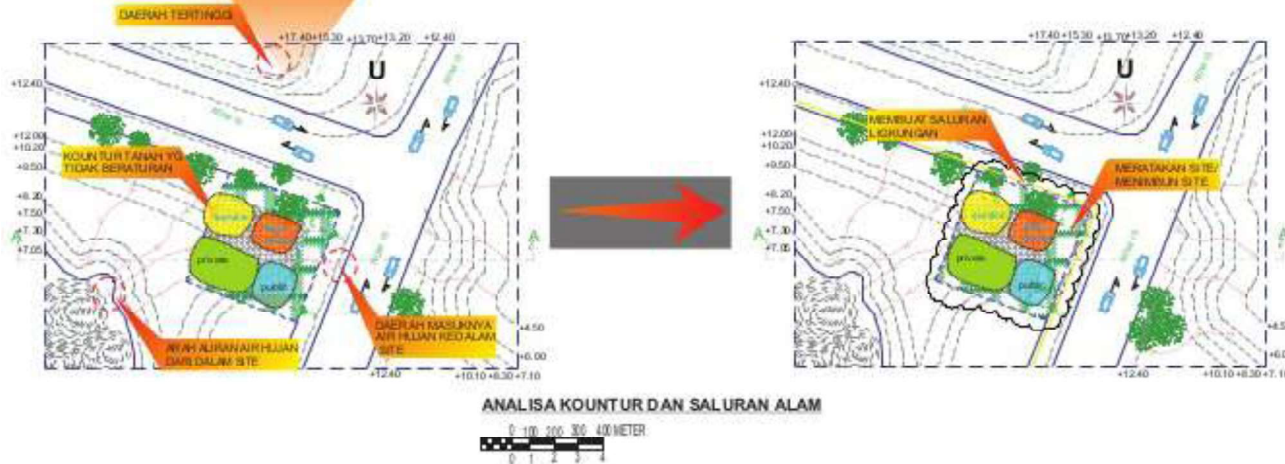
Pada view ke-6 sebenarnya pemandangannya indah namun apabila bangunan rumah cuman satu lantai dan site tidak ditinggikan tanahnya, view ini tidak akan terlihat dengan jelas, pemandangan di view ini adalah sebuah danau dan perumahan di daerah lembah.

V6

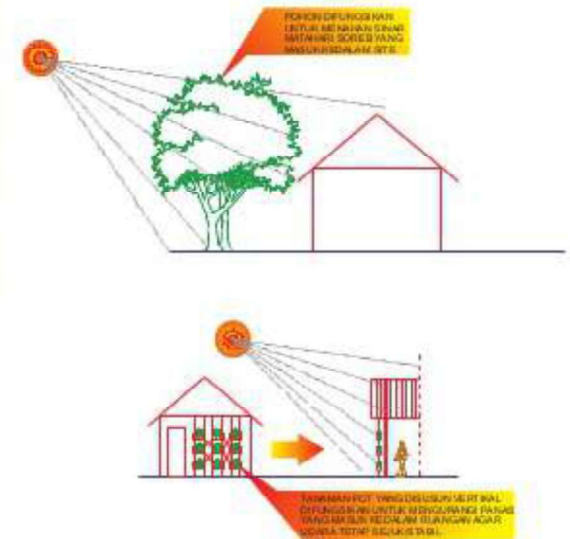
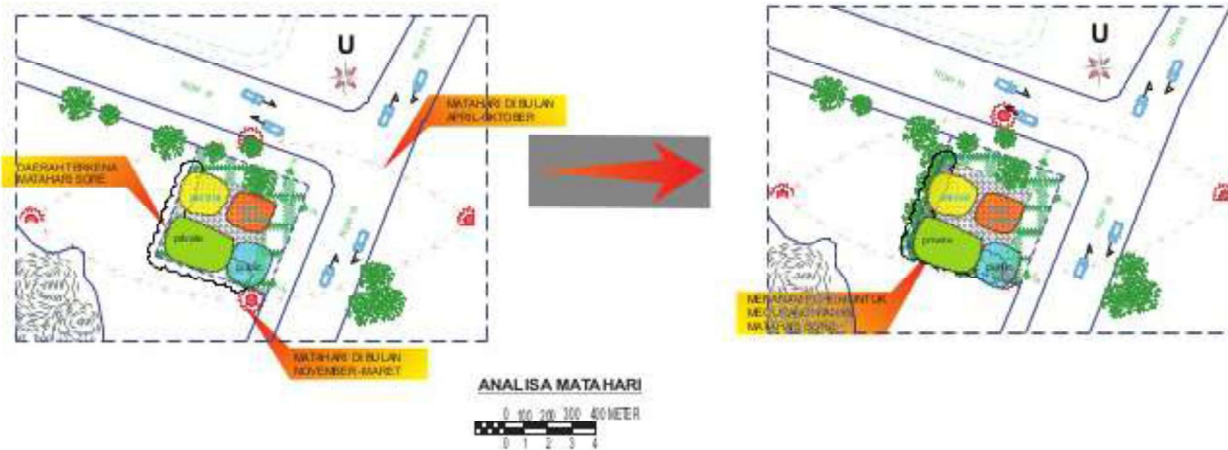
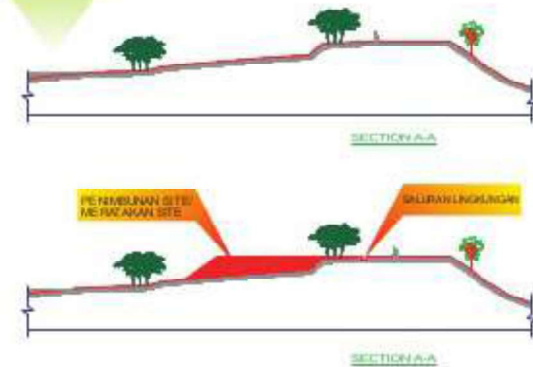


4. Analisa Site

PERMASALAHAN

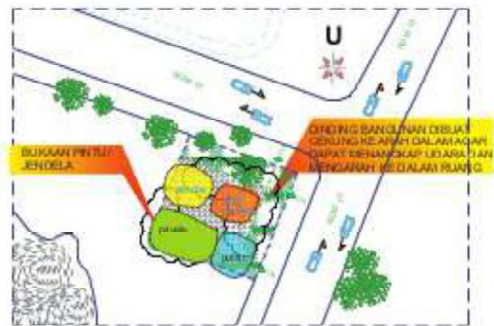
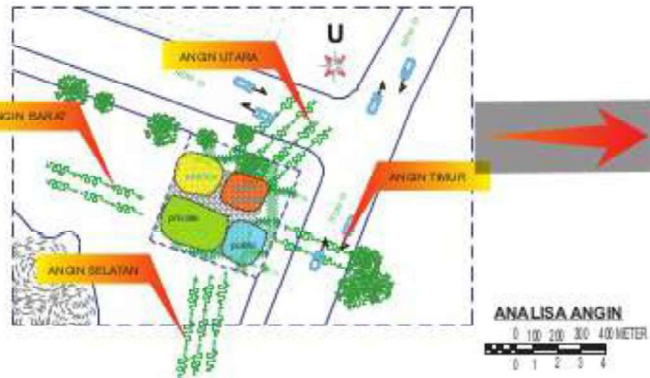


SOLUSI/RESPON



ANALISA TAPAK

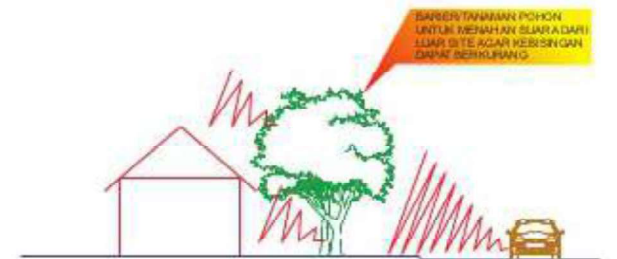
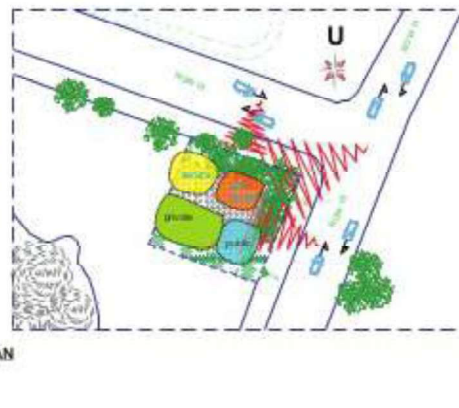
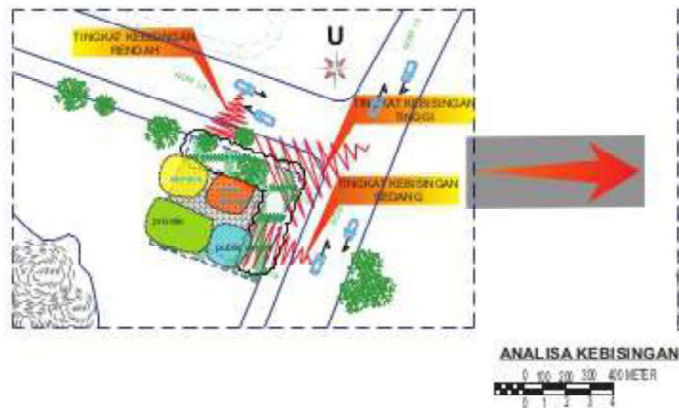
PERMASALAHAN



SOLUSI/RESPON



ANALISA TAPAK



5. Konsep

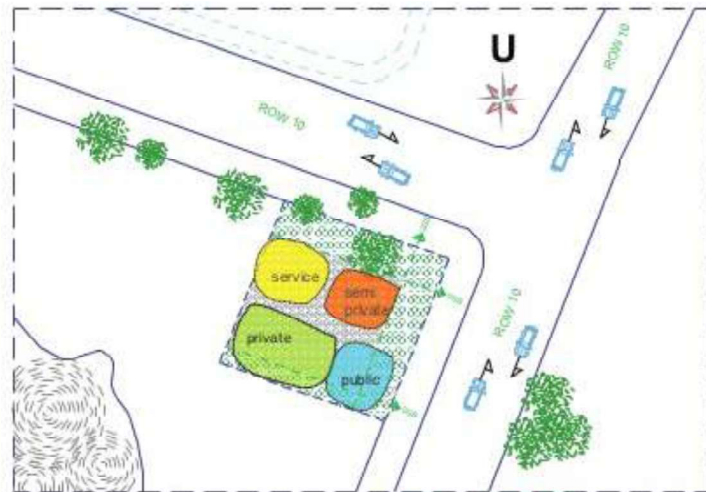
KONSEP PERANCANGAN

KONSEP PERANCANGAN YANG AKAN SAYA TERAPKAN ADALAH **KONSEP DESIGN RUMAH TERBUKA**. KENAPA SAYA MEMILIH KONSEP TERSEBUT MELIHAT DAN MENGAMATI KONDISI SITE YANG BERADA PADA DAERAH DENGAN IKLIM TROPIS SERTA DIDUKUNG DENGAN KONDISI LINGKUNGAN YANG MASIH ALAMI SAYA MEMILIH KONSEP TERSEBUT.

GLOBAL WARMING ADALAH ISU YANG PALING POPULER SAAT INI BANYAK ARSITEK YANG MENCOBA MENGEKSPLORE BAGAIMANA MENDESIGN BANGUNAN UNTUK MENGURANGI EFEK DARI GLOBAL WARMING.

DENGAN METODE DAN PENGETAHUAN SAYA DISINI SAYA AKAN COBA MENDESIGN RUMAH OPEN, MENGOLAH LIMBAH MENANAM POHON DAN MENAMBAHKAN BEBERAPA ALAT/TEKNOLOGI TEPAT GUNA, GUNA MENCIPTAKAN /MEWUJUDKAN KONSEP PERANCANGAN SAYA INI

IMPLEMENTASI TO SIDE



ZONING SITE

STUDIO PERANCANGAN



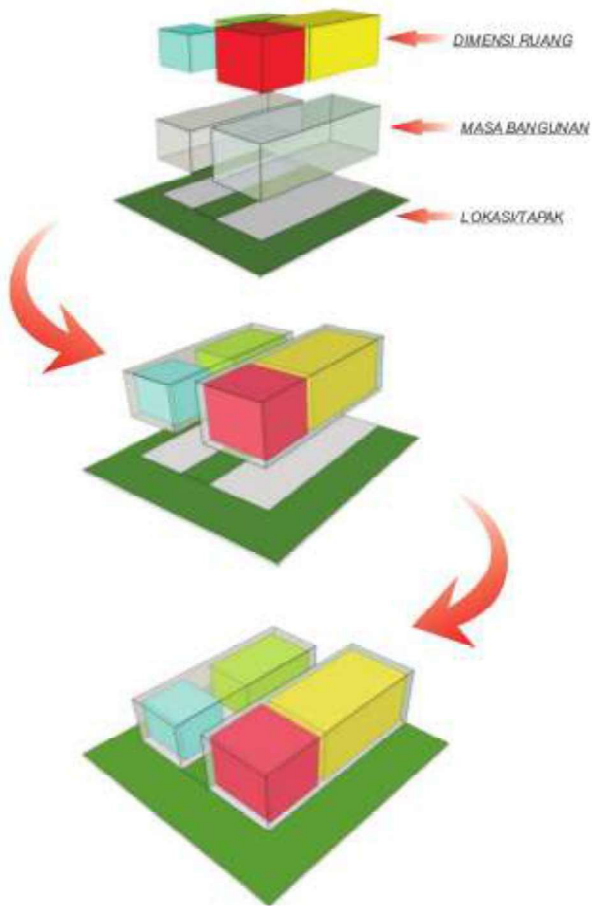
IMPLEMENTASI RUANG TO ZONING



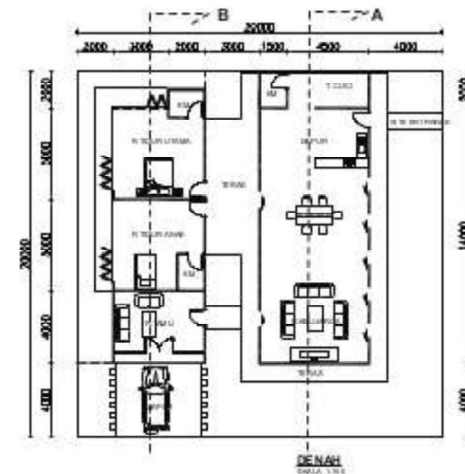
STUDIO PERANCANGAN



ORGANISASI BASA



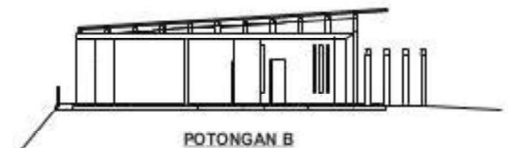
DESIGN RUMAH



TAMPAK DEPAN



POTONGAN A

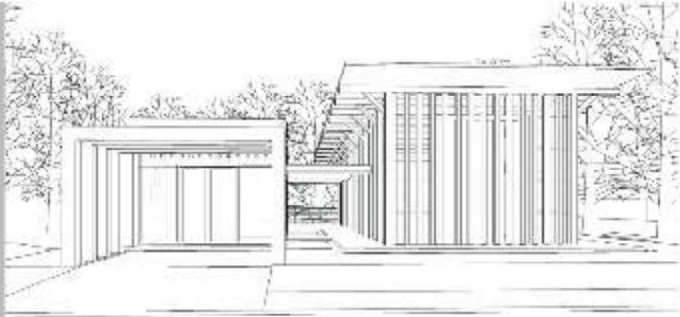


POTONGAN B

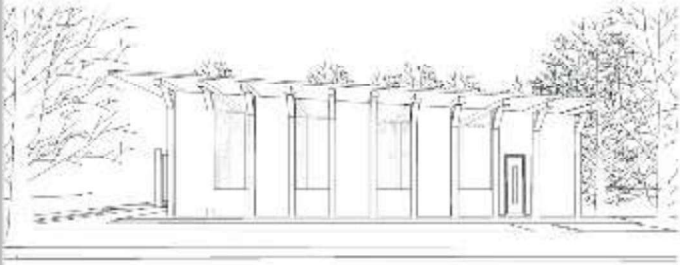
STUDIO PERANCANGAN



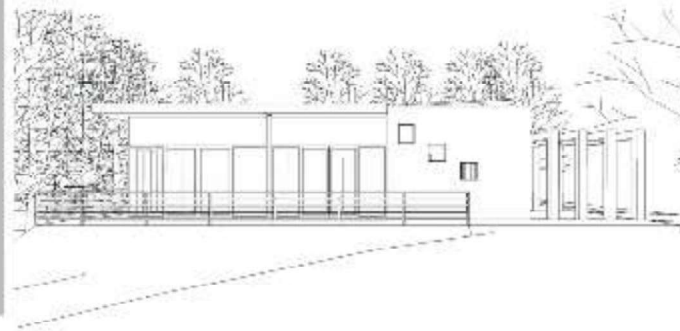
TAMPAK DEPAN



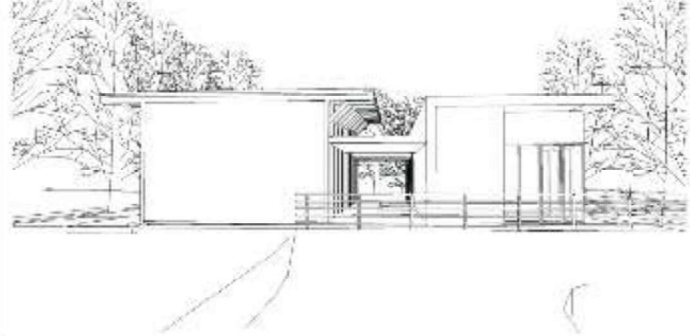
TAMPAK SAMPIG KANAN



TAMPAK SAMPIG KIRI



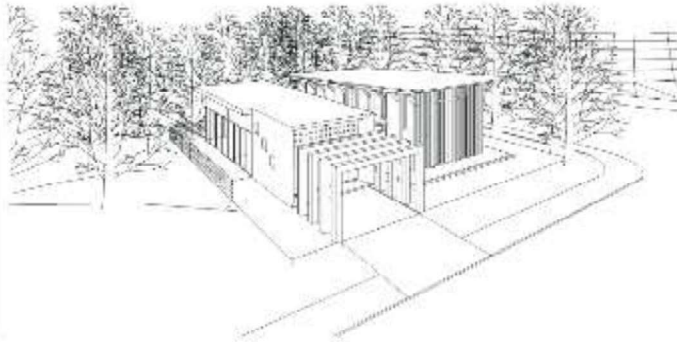
TAMPAK BELAKANG



VIEW BIRD



VIEW BRID



PANDUAN PERENCANAAN

MATA KULIAH STUDIO ARSITEKTUR

BAB I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang
2. Tujuan
3. Sasaran
4. Permasalahan

- Identifikasi masalah
- Batasan masalah
- Rumusan masalah
- Pendekatan masalah
- Tema

BAB II. TINJAUAN

1. Tinjauan Fungsional

- definisi judul proyek :

- cakupan fungsi proyek
- fungsi fungsi yang perlu difasilitasi
- Prinsip dalam menyusun dan menata fungsi-fungsi yang perlu difasilitasi.

- definisi lokasi proyek :

- karakter lingkungan proyek
- prinsip/ kriteria dalam menyusun/ menata sistem dan fungsi pada tapak maupun bangunan

- definisi tema proyek :

- pola-pola susunan dan penataan sesuai tema
- kriteria penyusunan , penataan fungsi ruang, tapak & bangunan sesuai tema

- pelaku, urutan, waktu dan karakter kegiatan :

- macam pengguna & kegiatannya
- sifat kegiatan
- prinsip susunan & pengelompokan fungsi ruang maupun fungsi tapak

- syarat bagi berjalannya kegiatan :

- peralatan & kondisi ruang yang dibutuhkan
- kriteria penyusunan & penataan fungsi ruang maupun fungsi tapak

2. Tinjauan Teoritis

(Teori umum dan khusus **yang relevan** yang dapat dipakai sebagai **dasar** untuk **menjawab masalah** dan **tema** yang diangkat)

- Pola-pola susunan & penataan (umum & khusus) fungsi ruang, tapak, bangunan

- Persyaratan (umum & khusus) dalam menyusun /menata fungsi ruang, tapak, bangunan
- Rumus yang dapat dipakai untuk menentukan banyak atau besaran fungsi ruang, tapak & bangunan.
- Ketentuan (umum & khusus) yang dapat dipakai sebagai dasar penyusunan & penataan fungsi ruang, tapak & bangunan

3. Tinjauan Peraturan

(**peraturan yang relevan** yang dapat dipakai sebagai **dasar** untuk **mengarahkan** dalam **menjawab masalah** atau **tema** yang diangkat)

- Peraturan Menteri (permen)
- Peraturan daerah (perda)
- Aturan adat
- Tata cara (prosedur): dalam menyusun, menata & mengolah
- Kode etik : dalam menyusun, menata atau mengolah

4. Tinjauan Sistem

(**sistem-sistem** berkaitan dengan **tuntutan yang diperlukan**)

- sistem struktur & elemen (sub & upper struktur)
- sistem sirkulasi & elemennya
- sistem air bersih/kotor & elemennya
- sistem pengudaraan & elemennya
- sistem pencahayaan & elemennya
- sistem – sistem lain yang diperlukan

5. Tinjauan Standard

(standar yang **sesuai** dengan **lingkup, tingkatan & cakupan** proyek: standar lokal, nasional, atau internasional)standar penyediaan fungsi

- standar kelengkapan fungsi
- standar pengguna fungsi
- standar untuk perawatan/maintenance
- standar –standar lain yang relevan

Apabila belum ada standar yang baku, maka dapat dilakukan studi banding

BAB III. DATA & INFORMASI

Data dan informasi menyangkut :

- Data Pengguna, perlengkapan & kelengkapannya
- Data lingkungan (kawasan) sekitar Tapak
- Data (dalam) Tapak

1. Data Pengguna, perlengkapan & kelengkapannya

- **Jumlah pengguna** dari tiap fungsi dan **proyeksi** kedepannya
- **Dimensi pengguna**, aktifitas & bobotnya.
- **Jenis perlengkapan (perabot)**, jumlah, ukuran & beratnya.
- Jenis kelengkapan (**equipment**), jumlah, ukuran & beratnya

2. Data lingkungan (kawasan) sekitar Tapak

Data fisik, antara lain:

- Posisi kawasan, iklim & cuaca (intensitas hujan & panas)
- Populasi kawasan (manusia, hewan, tumbuhan)
- Peruntukan kawasan, pola tata bangunan, tata hijau & ruang terbuka
- infrastruktur, dimensinya & rencana (jalan, drainase, listrik, PAM, dsb)
- Kondisi lalu-lintas (jalur & kepadatannya)
- Sarana/Prasarana/Keadaan di sekitar tapak (*existing* & rencana)

Data Non-fisik, antara lain:

- Karakteristik kawasan (termasuk karakteristik bangunannya)
- Sosial-budaya masyarakat (adat/matapencaharian/tradisi, dsb)
- Pola-pola kemasyarakatan (beraktifitas, bekerja, dsb)

3. Data Tapak

Data & informasi fisik tapak:

- Ukuran, bentuk & luas tapak
- Batas-batas tapak
- Jenis tanah, daya dukung serta Kontur lahan.
- kondisi air tanah
- Keberadaan (*existing*) pada tapak : bangunan, pohon, rawa, dsb.
- **Data & informasi non-fisik tapak:**
- Legalitas lahan (sertifikat/girik/wakaf, dll)
- Status & kepemilikan lahan (1 pemilik/beberapa pemilik/konflik, dsb)
- Aturan Membangun / *advice planning* (KDB, KLB, GSB, dsb)

BAB IV. ANALISA

1. ANALISA FUNGSI/RUANG

- Analisa kebutuhan ruang berdasar pada prinsip fungsi dan kegiatan yang perlu /akan difasilitasi (sesuai tinjauan dan data)
- Analisa luas serta banyaknya ruangan dari tiap kelompok fungsi berdasarkan kapasitas /standar ruang (sesuai tinjauan & data)

1.1. Analisa Kebutuhan Ruang

Fungsi	Pelaku	Kegiatan	Sifat Kegiatan	Kebutuhan Ruang
				Nama ruang

1.2. Analisa Luasan Ruang

Fungsi	Ruang	Kapasitas ruang	Stndar ruang	Pengguna			Equipment & Perabot			Juml. Ruang	Luas per Ruang	Luas Ruang
	Nama ruang	Kap.	Std	jml	Dim	std	jml	Dim	Std			
		org/ ruang	m2/ org	org	m2	m2/ org.	bh	m2	m2/ eq.			

1.3. Analisa Optimasi Luas

- **Optimasi luasan lantai** berdasar pada KLB (koefisien luas lantai bangunan).
(Luas lantai bangunan yang diizinkan = KLB x Luas Lahan)
- **Luas total fungsi ruang** hasil analisa **dicocokkan** dengan luas lantai yang **diperkenankan**. **Bila belum** (bisa lebih kecil, atau lebih besar) maka dapat dilakukan **penambahan, pengurangan** atau **penyatuan ruang**.

1.4. Analisa Hubungan Ruang

(menentukan kaitan dan kedekatan antar fungsi ruang)

Matriks hubungan ruang

Fungsi Ruang		Fungsi A		Fungsi B	
		Aa	Bb	Cc	Dd
Fungsi A	Aa				
	Bb				
Fungsi B	Cc				
	Dd				

- dapat disimpulkan **pola hubungan** antar **ruang secara horizontal**
- Penentuan titik penerima utama & pendukung (*main & side entrace*) dari fungsi ruang. (didasari oleh tinjauan sifat ruang dan alur kegiatan dari pengguna ketika datang dan pulang)

1.5 Pola Hubungan Ruang secara Vertikal

- Dasar penataan ruang adalah **KDB** (koefisien dasar bangunan). Luas Lantai Dasar Bangunan yang diizinkan = $KDB \times \text{Luas Lahan}$
- Bila **luasan lantai** bangunan pada analisa sebelumnya **lebih besar (>)** dari **luas dasar bangunan** yang diizinkan maka bangunan akan **lebih dari 1 lantai**.
- **Jumlah lantai** akan **dibatasi** oleh peraturan.
- Bila **peraturan tinggi bangunan** 4 lantai, sementara analisa banyaknya lantai lebih dari 4, maka perlu adanya **trik** untuk mensiasatinya :
 - bisa dibuat **basement** (dalam tanah) atau
 - memindahkan fungsi dalam bangunan menjadi **fungsi luar** bangunan (ruang luar/ruang pada tapak)
- Bila ada ruangan yang akan ditempatkan pada lantai **basement** maka perlu dilihat prinsip (**aturan & ketentuan**) dalam **membuat basement**.
- Dalam **menyusun ruang** secara **vertikal** perlu dilihat **prinsip** dari **sifat ruang**:

- fungsi yang **bersifat publik** dan berhubungan dengan banyak orang : bisa diletakkan pada **lantai-lantai bawah/dasar**
- fungsi yang **bersifat privat** dan tidak perlu berhubungan dengan banyak orang: bisa diletakkan **di lantai lebih tinggi**, atau di lantai bawah namun **tidak perlu langsung berhubungan dgn. Publik.**
- fungsi yang memerlukan **volume besar** (bentang lebar) : bisa diletakkan pada **massa tersendiri** atau diletakkan pada **lantai paling atas.**
- Dengan berpegang pada **luas dasar bangunan yang diperkenankan** dapat ditentukan **susunan ruang secara vertikal** sesuai fungsinya:

	Fungsi A	Fungsi B	Fungsi Service	Fungsi Sirkulasi	dst	Luas (m2)
basement						(Bila perlu)
Lt.1						
Lt. 2						
Dst....						
Luas Total						m2

2. ANALISA TAPAK

2.1. Analisa Fungsi Tapak

Program fungsi pada tapak antara lain mengenai: fungsi bangunan, fungsi ruang hijau, fungsi sirkulasi, fungsi perparkiran, fungsi ruang terbuka, fungsi penunjang & utilitas tapak.

Tabel Program Fungsi pada Tapak

Fungsi Tapak	Peruntukan Kegiatan	Sifat Kegiatan	Kebutuhan Ruang Tapak	Ketentuan
--------------	---------------------	----------------	-----------------------	-----------

2.2. Analisa Besaran Fungsi Tapak

Fungsi-fungsi tapak : fungsi **bangunan** , fungsi **ruang hijau**, fungsi **sirkulasi**, fungsi **ruang terbuka** , fungsi **service & utilitas** (parkir, sampah, septic tank , bongkar muat, dll)

Nama Ruang Tapak	Ketentuan	Ketentuan Besaran	Banyak pengguna	Luasan fungsi ruang tapak (m2)
------------------	-----------	-------------------	-----------------	--------------------------------

2.3. Analisa Hubungan Fungsi pada Tapak

Fungsi Ruang Tapak	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H									
I									

2.4. Analisa Pola Hubungan antar fungsi

(hasil dari matriks hubungan fungsi) , berupa zona-zona fungsi dan hubungannya

2.5. Analisa optimasi terhadap kondisi nyata lahan yang bisa dibangun

- 2.6. Analisa optimasi pola perletakan fungsi massa, arah & lebar/panjang max.
- 2.7. Analisa optimasi Pola *Entrance* (masuk/keluar) tapak; kendaraan pejalan kaki
- 2.8. Analisa Optimasi Pola sirkulasi tapak; kendaraan, pejalan kaki
- 2.9. Analisa Optimasi pola perparkiran
- 2.10. Analisa Optimasi bongkar-muat untuk kendaraan pemakai & service
- 2.11. Analisa Optimasi sistem saluran pembuangan air & pengolahan limbah
- 2.12. Analisa Optimasi sistem penghijauan tapak
- 2.13. Analisa Optimasi sistem keamanan tapak
- 2.14. Analisa Optimasi sistem-sistem lainnya yang diperlukan pada tapak

3. ANALISA BANGUNAN

3.1. Analisa kebutuhan ruang bagi sistem pendukung bangunan dan luasannya

- Optimasi terhadap peraturan dan standar (rasio)
- Analisa hubungan antar sistem pendukung pada bangunan
- Optimasi susunan sistem pada bangunan secara vertikal dan horisontal

3.2. Analisa pola massa & dimensi (panjang, lebar dan tinggi) bangunan

- Optimasi stabilitas massa bangunan
- Analisa sistem kekokohan dan modul struktur (sub & upper struktur)
- Optimasi penempatan fungsi ruang dan sistem pendukung pada bangunan (sirkulasi vertikal/horisontal; keamanan/keselamatan; air bersih/kotor; AC; dsb.)

3.3. Analisa penempatan massa bangunan pada tapak

- Optimasi perletakan massa bangunan terhadap titik berat tapak
- Optimasi orientasi massa bangunan terhadap tapak dan lingkungan
- Optimasi massa terhadap sirkulasi & entrance tapak (jalan masuk/ bongkar muat)

3.4. Analisa selubung bangunan

- Optimasi bahan selubung & bukaan-bukaan pada bangunan
- Optimasi penutup atap bangunan

5.1. KESIMPULAN

5.2. ARAHAN DESAIN RUANG:

- Program Ruang (dan besarannya)
- Pengelompokan berdasarkan fungsi ruang (organisasi Ruang)
- Penempatan fungsi secara horisontal
- penempatan fungsi secara vertikal
- Penyelesaian khusus untuk tiap fungsi ruang:
 - Lantai, dinding, langit-langit, bukaan², dsb

5.3. ARAHAN DISAIN TAPAK

- Fungsi Sarana & Prasarana Tapak serta Besarannya
- Penempatan sarana & prasarana tapak pada lahan yang direncanakan (zonning tapak)
- Penyelesaian khusus tapak
- Penyelesaian material dan pelapisan sarana & prasarana tapak

5.4. ARAHAN DISAIN BANGUNAN

- Massa dasar bangunan (+ dimensi)
- Jumlah lantai & tinggi lantai ke lantai
- Modul struktur: Sub dan upper struktur serta bahan struktur
- Sistem Sirkulasi Vertikal dan Horisontal
- Sistem air bersih dan air kotor
- Sistem-sistem lain yang akan diterapkan pada bangunan, Seperti: Energi, Keamanan, keselamatan, pengudaraan, pencahayaan dsb.
- Penyelesaian khusus bangunan: selubung bangunan, bukaan-bukaan dan pintu²
- Bahan-bahan finishing

Catatan :

Untuk kawasan disesuaikan, perhatikan fungsi-fungsi publik

1. TAPAK

- Penetapan zona dalam kawasan
- Pemilihan akses ke kawasan
- Sirkulasi pejalan kaki, lalu lintas kendaraan, dan parker
- Pola penataan ruang terbuka dan hijau
- Sistem sirkulasi, lalu lintas dan parkir dalam kawasan
- Sistem utilitas lingkungan kawasan
- Pemilihan bentuk-bentuk ruang terbuka & penghijauan
- Suasana dan karakteristik lingkungan yang terjadi

2. FUNGSI

- Komponen fungsi dan penzanaan kawasan
- Karakteristik kegiatan utama dalam kawasan

3. TAPAK

- Pemilihan bentuk, dimensi dan peletakan massa-massa bangunan menunjang susunan ruang-ruang terbuka
- Pemilihan bentuk-bentuk bangunan yang menonjol untuk menunjang penampilan landmark