

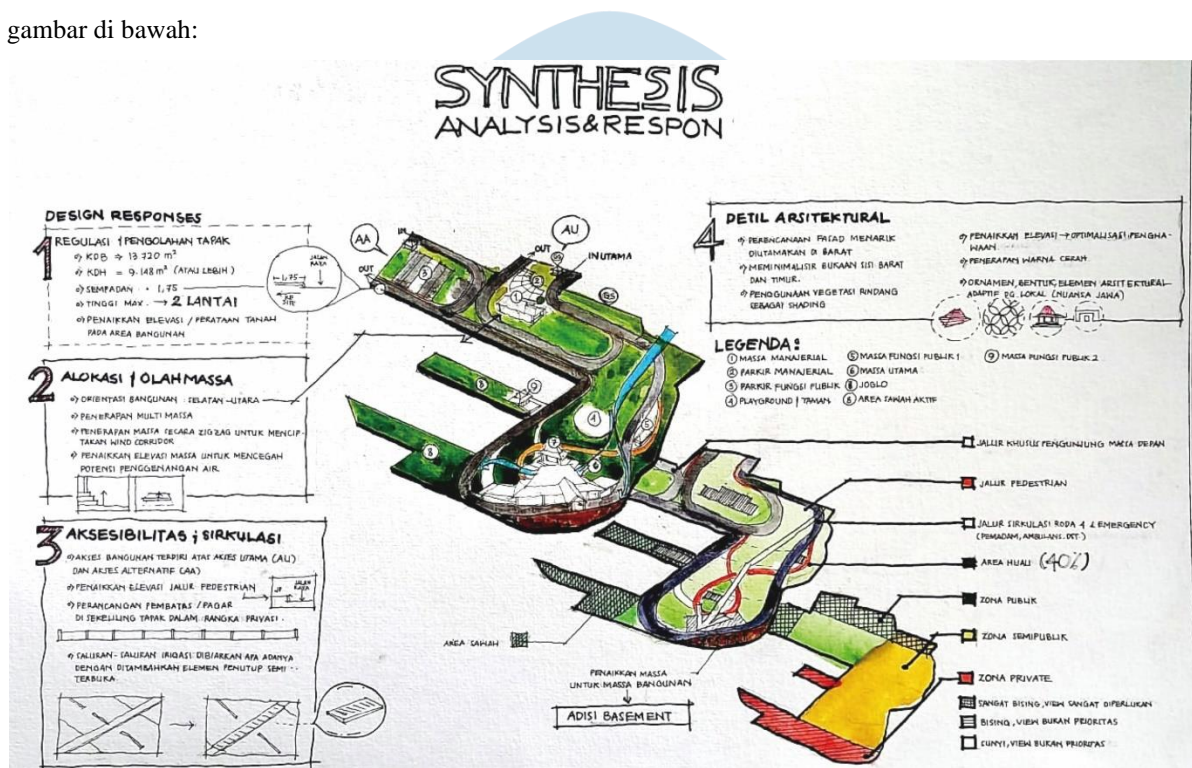
BAB V

KONSEP DASAR

5.1. Sintesis Analisis Tapak

5.1.1. Sintesis

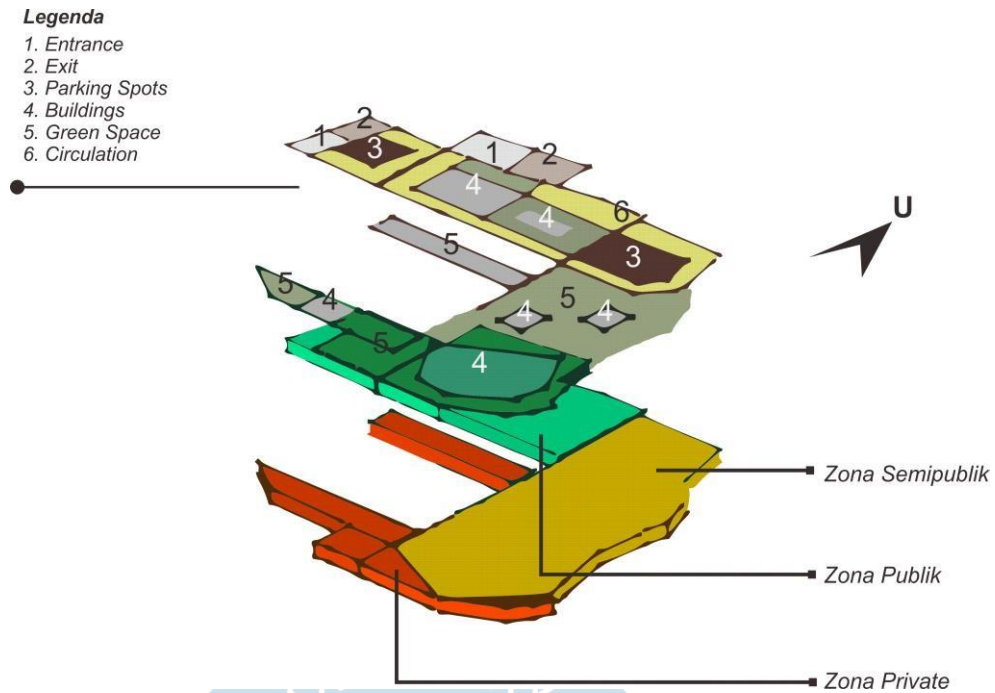
Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan hasil zonasi tapak. Zonasi tapak yang dihasilkan mempertimbangkan aspek seperti kebisingan, pembayangan, aksesibilitas, dan juga view. Sehingga, dihasilkan zonasi yang terbagi atas zona privat, zona semipublik dan zona public yang dapat dicermati pada gambar di bawah:



Gambar 5.1. Sintesis Analisis 2D Tapak

Sumber: Analisis Penulis

Dalam rangka menghasilkan rancangan yang lebih detail, maka pembagian zonasi kembali diklasifikasikan. Klasifikasi yang diterapkan terdiri atas enam poin yang berisi (1) entrance, (2) exit, (3) parking spot atau tempat parkir, (4) building atau bangunan, (5) green space atau ruang hijau, dan (6) sirkulasi kendaraan. Klasifikasi tersebut dapat diamati lebih dekat dalam gambar berikut:



Gambar 5.2. Zonasi dan Klasifikasi Ruang

Sumber: Analisis Penulis

Hasil analisis tersebut diperoleh dari pertimbangan beberapa elemen serta unsur kondisi eksisting di sekitar tapak. Data yang dipertimbangkan antara lain (1) kebisingan, (2) iklim, (3) *sunpath*, (4) angin, (5) sosio-kultural, (6) kontur, (7) drainase dan (8) *view* yang dianalisis pada bab 4 poin 3 (analisis perancangan).

5.1.2. Sirkulasi dan Aksesibilitas

Setelah menentukan zonasi serta klasifikasi ruangan dan berdasarkan hasil analisis, sirkulasi dapat ditentukan secara makro terbagi atas tiga yaitu sirkulasi utama, sirkulasi sekunder dan sirkulasi bangunan. Sirkulasi utama ditentukan berdasarkan arus potensial kendaraan yang melintas dan jenis atau tipe jalan di mana jalan tersebut berasal maupun berakhir dan juga berdasarkan luasan dan kualitas jalan. Sirkulasi sekunder merupakan akses alternatif bagi kendaraan khusus darurat seperti pemadam kebakaran dan ambulans. Sirkulasi sekunder juga dipergunakan sebagai jalan akses pengendara bermotor ditentukan berdasarkan arus potensial kendaraan yang melintas dan jenis atau tipe jalan di mana jalan tersebut berasal maupun berakhir dan juga berdasarkan luasan dan kualitas jalan yang lebih sempit dan terbatas dibandingkan jalan utama.

Sirkulasi bangunan merupakan sirkulasi yang digunakan atau diterapkan khusus dalam bangunan dalam rangka merespon kedua sirkulasi eksisting yang sebelumnya telah dibahas. Penentuan entrance dan exit utama mengikuti keberadaan tapak yang paling dekat dengan jalan utama dan juga melihat potensi dari jalan utama yang telah ditentukan sebelumnya. Sirkulasi dari jalur entrance dan exit utama ini diarahkan mengitari area publik agar tidak menimbulkan kebisingan serta kesibukan dan pencampuran aktivitas, bahkan membahayakan sirkulasi pedestrian yang difokuskan pada area zona semi-publik. Namun, terkhusus untuk jalur sirkulasi kendaraan darurat, entrance berasal dari jalan utama dalam rangka kemudahan akses dari arah kota dan exit melalui jalur alternatif untuk menghindari kemacetan. Jalur kendaraan darurat ini terkhusus dapat memasuki

area semipublik agar dapat memudahkan akses baik tim pemadam maupun medis untuk mencapai seluruh bangunan yang ada sesuai dengan standard.

Adapula sirkulasi bagi kendaraan bermotor yang dikhususkan masuk dan keluar melewati jalan alternatif. Selain untuk menghindari kesibukan lalu lintas pada jalur masuk utama, jalur alternatif akan lebih leluasa karena pengguna jalur alternatif paling besar adalah mobil saja. Sehingga, efektivitas kendaraan akan lebih baik dan tak saling mengganggu jalur, terutama aktivitas pedestrian yang direncanakan bebas. Untuk hasil analisis dapat dilihat melalui gambar di bawah:



Gambar 5.3. Analisis Sirkulasi Tapak

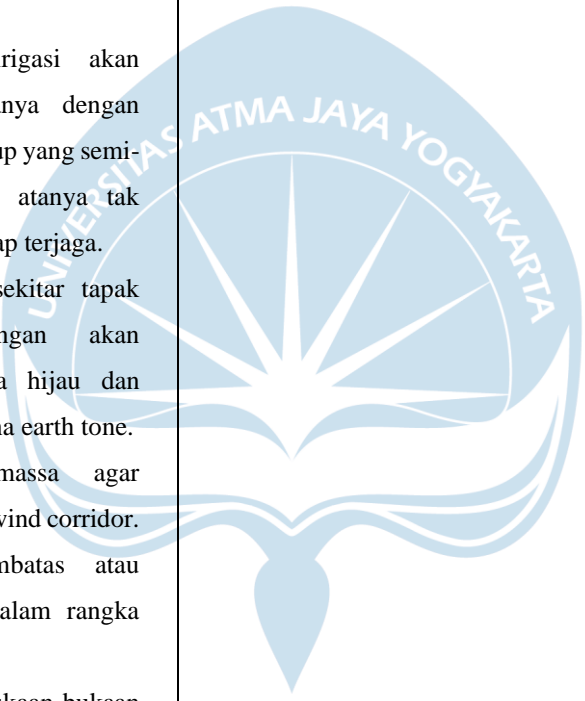
Sumber: Analisis Penulis

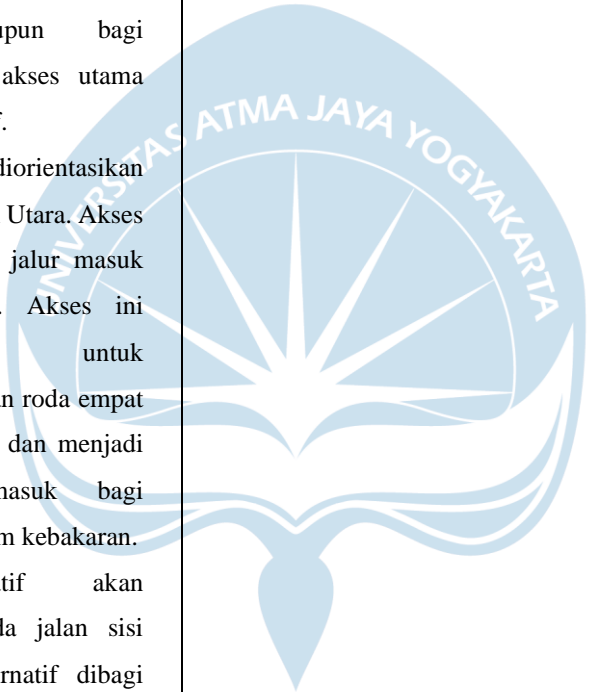
5.1.3. Tabel Perbandingan Hasil Respon

Setelah memperoleh data dan analisis data beserta respon yang akan dilakukan, diperlukanlah perbandingan respon untuk menentukan konsep perancangan yang akan diterapkan. Perbandingan respon dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 5.1. Perbandingan Respon Analisis

No	Subjek	Respon	Respon Kontra	Respon Komplementer/Selaras
1	Analisis Fisik Tapak	<p>a. Makro</p> <ol style="list-style-type: none"> Dari luasan 22.869 m², luasan bangunan yang akan digunakan atau luasan massa yang akan dibangun adalah seluas 13.720 m² (KDB). Dari luasan KDB dan luasan tanah, KDB yang terhitung adalah $13.720 : 22.869 = \sim 0,5$ yang berarti maksimal bangunan yaitu dua (2) lantai dan telah sesuai dengan KLB lokal. KDH dialokasikan sebesar 40% dari luas lahan sisa perhitungan KDB yang memiliki luasan 9.148 m². Garis sempadan antara jalan dengan tapak yang akan dibangun adalah 1,75m dari garis tepi tapak. 	<ol style="list-style-type: none"> Bukaan cukup lebar dapat diberikan pada segala sisi untuk pandangan pengguna ke luar tapak. Orientasi massa akan bervariasi menyesuaikan dengan jalur sirkulasi mikro. 	<ol style="list-style-type: none"> Penggunaan KDB sebesar 13.720 m² Tinggi maksimal bangunan yaitu dua (2) lantai KDH dialokasikan sebesar 40% yaitu 9.148 m². Sempadan sebesar 1,75m Penerapan multimassa. Penerapan peletakkan massa secara zig-zag untuk menciptakan wind corridor. Saluran-saluran irigasi akan tetap dibiarkan apa adanya dengan ditambahkan elemen penutup yang semi-terbuka. Perancangan pembatas atau pagar di keliling tapak dalam rangka privasi.

		<p>5. Kemiringan topografi akan direspon dengan variasi posisi dan penataan massa.</p> <p>b. Mikro</p> <p>5. Saluran-saluran irigasi akan tetap dibiarkan apa adanya dengan ditambahkan elemen penutup yang semi-terbuka agar sirkulasi di atanya tak terganggu dan aliran air tetap terjaga.</p> <p>6. Melihat kondisi sekitar tapak masih hijau, perancangan akan mempertahankan area-area hijau dan mengutamakan warna-warna earth tone.</p> <p>7. Penataan multi-massa agar menciptakan lebih banyak wind corridor.</p> <p>8. Perancangan pembatas atau pagar di keliling tapak dalam rangka privasi.</p> <p>9. Menerapkan bukaan-bukaan pada bagian tapak dengan elevasi lebih tinggi atau membukit, namun hindari bagian Barat oleh karena panasnya sinar matahari siang.</p>		<p>9. Zonasi dibagi menjadi publik, semi-publik dan publik.</p> <p>10. Akses bangunan terdiri atas akses utama pada Utara dan akses alternatif pada sisi Barat.</p> <p>11. Penaikkan elevasi jalur pedestrian.</p> <p>12. Perencanaan fasad dengan elemen yang lebih menarik pada bagian Barat dan Utara tapak dalam rangka menarik perhatian.</p> <p>13. Meminimalisir bukaan lebar pada bagian Barat dan Timur.</p> <p>14. Penggunaan vegetasi rindang sebagai shading</p> <p>15. Penaikkan elevasi untuk mengoptimalkan penghawaan</p> <p>16. Ornamen-ornamen lokal dan bentukbentuk, elemen-elemen arsitektural yang adaptif dengan arsitektur dan budaya lokal (bernuansa Jawa).</p>
--	--	---	---	---

2	Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas	<p>a. Makro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zonasi dibagi menjadi publik, semi-publik dan publik. 2. Akses akan dibagi menjadi dua akses yang dapat digunakan bagi kendaraan maupun bagi pedestrian, yaitu akses utama dan akses alternatif. 3. Akses utama akan diorientasikan pada jalan pada sisi Utara. Akses utama dibagi atas jalur masuk dan jalur keluar. Akses ini difokuskan untuk kendaraan-kendaraan roda empat dan besar lainnya, dan menjadi pintu akses masuk bagi kendaraan pemadam kebakaran. 4. Akses alternatif akan diorientasikan pada jalan sisi Barat. Akses alternatif dibagi atas jalur masuk dan jalur keluar. Akses ini difokuskan untuk kendaraan roda dua dan menjadi pintu akses keluar bagi kendaraan pemadam kebakaran dan emergency lainnya. 		
---	--------------------------------------	--	---	--

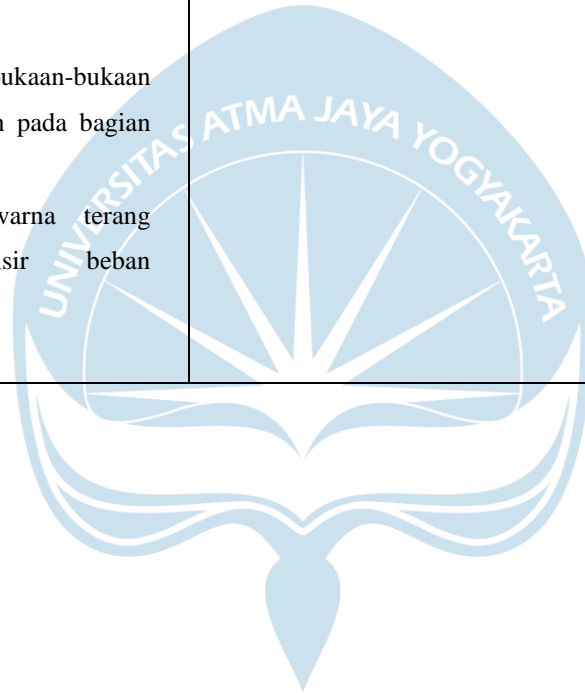
		<p>5. Orientasi massa akan bervariasi menyesuaikan dengan jalur sirkulasi mikro.</p> <p>b. Mikro</p> <ol style="list-style-type: none">1. Akses damkar minimal $\frac{1}{4}$ dari keliling tapak. Sehingga, jalur pemadam kebakaran dialokasikan dapat menjangkau hingga ke bagian paling jauh tapak.2. Oleh karena adanya dua jenis sirkulasi, kendaraan dan pedestrian, maka perancangan jalur akan dibatasi oleh kanstin dan elevasi.3. Agar tetap mempertahankan nilai kebersatuan dengan tapak di sekitar, material yang digunakan dalam pemilihan pelingkup jalur akses pedestrian adalah material yang dapat melanjutkan aliran air ke tanah dan memiliki warna earth tone.4. Perancangan pembatas tapak dalam rangka privasi dan keamanan	
--	--	--	--

3	<p>Analisis View from Site dan View to Site</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukaan cukup lebar dapat diberikan pada segala sisi untuk pandangan pengguna ke luar tapak. 2. Ruang-ruang seperti kantor akan diutamakan untuk memiliki akses ke pemandangan Utara. 3. Memberikan pembatas tapak yang tidak terlalu tinggi agar tetap .empertahankan pemandangan. 4. Perencanaan fasad dengan elemen yang lebih menarik pada bagian Barat dan Utara tapak dalam rangka menarik perhatian. 5. Perancangan massa pada bagian Selatan dan Timur dapat digunakan untuk ruang-ruang lebih privat karena minim akses pandang dari luar ke tapak. 		
4	<p>Analisis Kebisingan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zonasi publik diorientasikan pada daerah Barat hingga Utara, zona privat diorientasikan pada daerah Selatan dan daerah tengah hingga Timur digunakan untuk zona semi-publik. 2. Perencanaan area Barat dan Utara sebagai jalur akses utama kendaraan. 		

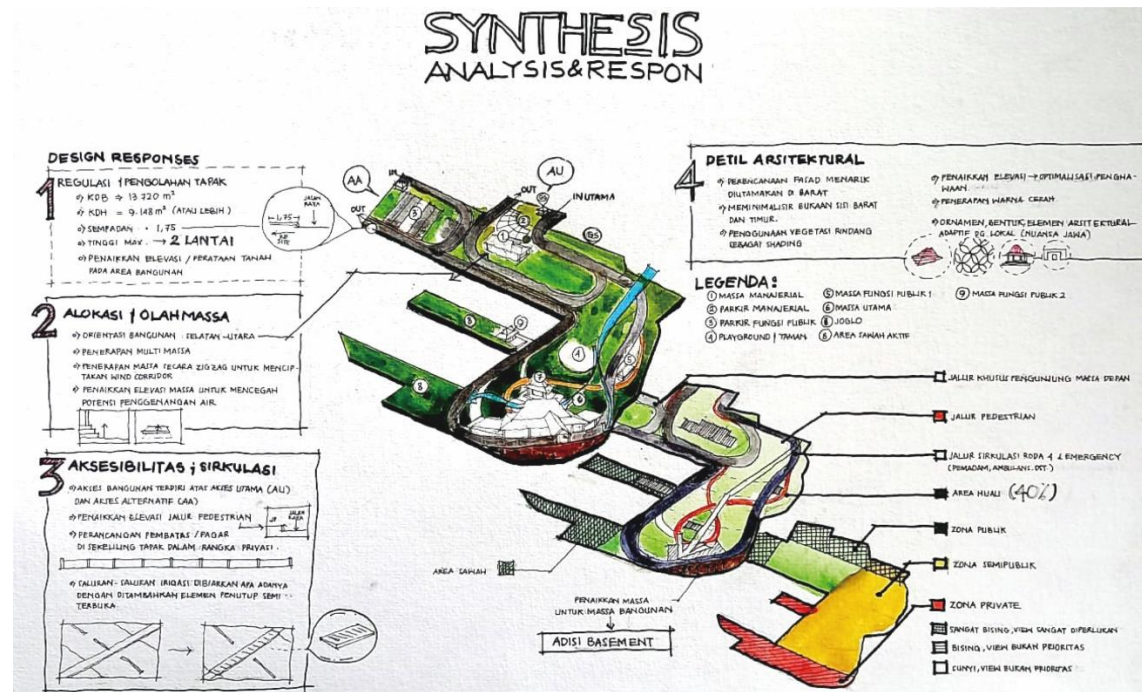
		<p>3. Meminimalisir akses kendaraan ke daerah Selatan site agar tidak menimbulkan kebisingan berlebih.</p>		
5	Analisis Aliran Air dan Riol Kota	<p>1. Saluran-saluran irigasi akan tetap dibiarkan apa adanya dengan ditambahkan elemen penutup yang semi-terbuka agar sirkulasi di atanya tak terganggu dan aliran air tetap terjaga.</p> <p>2. Merancang area-area resapan pada daerah yang jauh dari saluran irigasi eksisting.</p>		
6	Analisis Pembayangan dan Tapak	<p>1. Orientasi bangunan direncanakan dari Utara ke Selatan dengan pemisahan antar massa, mengutamakan bukaanbukaan pada bagian Utara dan Selatan.</p> <p>2. Meminimalisir bukaan lebar pada bagian Barat dan Timur.</p> <p>3. Penggunaan vegetasi rindang sebagai shading dan membentuk wind corridor untuk mendukung penghawaan alami.</p> <p>4. Perancangan shading dikhususkan pada bagian Timur dan Barat massa.</p>		

		5. Penerapan dan pemberian tritisan lebar untuk membantu shading aktif.		
7	Analisis Penghawaan External	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan bukaan-bukaan lebar untuk memasukkan dan mengeluarkan udara dari massa maupun kepada massa. 2. Menerapkan bukaan-bukaan pada <ol style="list-style-type: none"> 1. bagian tapak dengan elevasi lebih tinggi atau membukit (area Utara), dan menghindari bagian Barat oleh karena panasnya sinar matahari siang. 2. Penerapan penghawaan campuran yaitu penghawaan alami dan buatan bagi ruangan. 3. Peningkatkan elevasi untuk mengoptimalkan penghawaan dan menghindari penggenangan air/banjir. 4. Menggunakan bukaan <i>operable</i> agar dapat menjaga fleksibilitas fungsi dan juga cuaca. 		

		<ol style="list-style-type: none">5. Perancangan ruang dengan ketinggian langit langit yang cukup tinggi untuk pertukaran udara.6. Perancangan massa ruang dengan mempertimbangkan kejenuhan ruang yang rendah.7. Mengorientasikan bukaan-bukaan kaca lebar diutamakan pada bagian Selatan massa.8. Menerapkan warna-warna terang untuk meminimalisir beban pencahayaan.		
--	--	---	--	--



RESPON AKHIR:



Gambar 5.1. Sintesis Analisis 2D Tapak

Sumber: Hasil Analisis Penulis

1. Regulasi dan Pengolahan Tapak:

- Penggunaan KDB sebesar 13.720 m²
- KDH dialokasikan sebesar 40% yaitu 9.148 m².
- Sempadan sebesar 1,75m

- Tinggi maksimal bangunan yaitu dua (2) lantai
 - Penaikkan elevasi dan perataan tanah bagi area yang dibutuhkan (area bangunan)
2. Alokasi dan Olah Massa
- Zonasi dibagi menjadi publik, semi-publik dan publik.
 - Orientasi bangunan adalah Utara-Selatan.
 - Penerapan multimasas.
 - Penerapan peletakkan massa secara zig-zag untuk menciptakan wind corridor.
 - Penaikkan elevasi massa untuk mencegah potensi penggenangan air.
3. Aksesibilitas dan Sirkulasi
- Akses bangunan terdiri atas akses utama pada Utara dan akses alternatif pada sisi Barat.
 - Penaikkan elevasi jalur pedestrian.
 - Perancangan pembatas atau pagar di keliling tapak dalam rangka privasi.
 - Saluran-saluran irigasi akan tetap dibiarkan apa adanya dengan ditambahkan elemen penutup yang semi-terbuka.
4. Detil Arsitektural
- Perencanaan fasad dengan elemen yang lebih menarik pada bagian Barat dan Utara tapak dalam rangka menarik perhatian.
 - Meminimalisir bukaan lebar pada bagian Barat dan Timur.
 - Penggunaan vegetasi rindang sebagai shading
 - Penaikkan elevasi untuk mengoptimalkan penghawaan
 - Penerapan warna cerah untuk massa.
 - Ornamen-ornamen lokal dan bentuk-bentuk, elemen-elemen arsitektural yang adaptif dengan arsitektur dan budaya lokal (bernuansa Jawa).

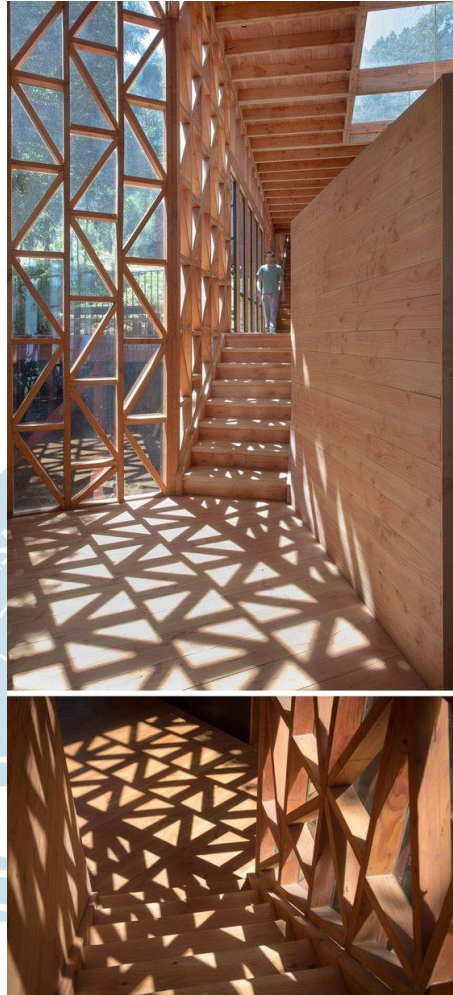
5.2. Penerapan Hasil Analisis Penekanan Studi

Perencanaan dan perancangan terfokus kepada perancangan interior (tata dalam) untuk ruang pertunjukan bagi pelaksanaan aktivitas kesenian wayang kulit dan seni musik karawitan. Pendekatan yang digunakan adalah menggunakan penerapan penghawaan campuran yang merupakan penerapan gabungan antara perancangan elemen arsitektural penghawaan alami dan perancangan sistem penghawaan buatan. Sesuai dalam hasil analisis penekanan studi, penghawaan alami yang dipilih untuk diterapkan dalam perancangan adalah melalui perancangan elemen *passive design*. Elemen *passive design* yang akan diterapkan di dalam perancangan adalah melalui :

a. Pengolahan dan perencanaan shading dan pembayangan

Melihat dari hasil analisis pembayangan, beberapa respon yang dapat diterapkan kepada perancangan objek adalah, mengutamakan bukaan-bukaan pada bagian Utara dan Selatan. Selain

mengutamakan bukaan pada sisi tersebut, perlu juga meminimalisir bukaan lebar pada bagian Barat dan Timur. Penggunaan bukaan pada sisi Barat dan Timur tetap dapat diaplikasikan, namun tetap melakukan pengolahan perancangan bentuk bukaan agar cahaya yang masuk tetap dapat terfiltrasi dan tidak mengganggu visual pengguna bangunan.



Gambar 5.. Contoh Perancangan Detail Bukaan bagi Sisi Bangunan Timur dan Barat

Sumber: pinterest

Selain bukaan, perancangan *shading* dikhususkan pada bagian Timur dan Barat massa. Penerapan dan pemberian tritisan lebar juga dipertimbangkan untuk dipergunakan dalam rangka membantu efisiensi shading aktif tersebut. Penggunaan vegetasi rindang sebagai shading dan membentuk wind corridor untuk mendukung penghawaan alami juga sangat diperlukan untuk menambah poin hijau objek.



Gambar 5.. Contoh Pengolahan Vegetasi

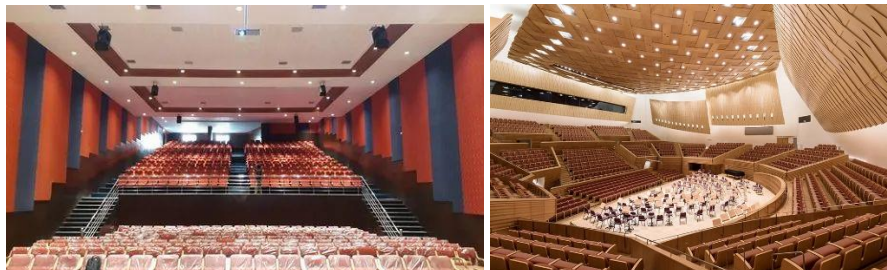
Sumber: *archdaily.com*

Selain pengolahan desain pasif, diperlukan juga penerapan *shading device* yang bisa diubah dan difungsikan secara fleksibel (*movable shading devices*). Hal ini diterapkan dalam rangka merespon variasi perubahan cuaca. Selain shading berupa tritisan ekstensi pada bukaan ataupun atap dan juga *movable shading device*, penggunaan *secondary skin* ataupun partisi juga dapat menjadi opsi.

b. Perencanaan warna bangunan

Dikutip dalam poin 4.5.1. Penghawaan Alami Melalui Passive Design, penggunaan warna-warna pelingkup bangunan yang terang dapat membantu pengurangan heat gain. Sehingga, pemilihan utama bagi lapisan cat *exterior* bangunan adalah warna putih sebagai opsi dengan albedo 0.9 yang paling *sustainable*. Selain *sustainable*, warna putih juga dapat meringankan beban pencahayaan pada siang hari oleh karena pemantulan cahaya yang baik, sehingga distribusi cahaya di dalam bangunan menjadi lebih merata.

Sedangkan dalam interior bangunan, penggunaan warna putih juga akan lebih banyak ditambahkan aksent warna lain dengan kehalusan permukaan yang lebih tinggi. Hal ini juga bertujuan supaya distribusi cahaya matahari juga lebih merata di dalam ruangan meski dalam ruangan yang tertutup sekalipun.

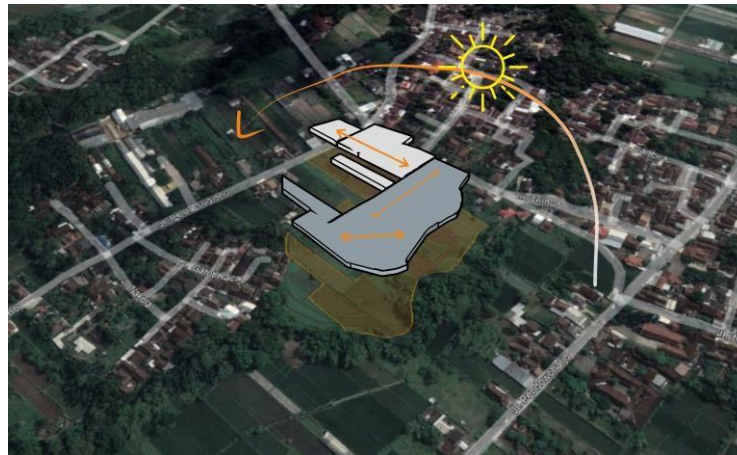


Gambar 5.. Contoh Aplikasi Elemen Warna Putih dalam ruangan tertutup (performance, concert hall)

Sumber:Google

c. Penetapan orientasi bangunan

Lechner (2014) menyatakan bahwa sebaiknya bangunan menghindari orientasi bukaan menghadap Timur maupun Barat. Orientasi bukaan bangunan direncanakan dari Utara ke Selatan dengan orientasi bangunan membentang dari Barat ke Timur atau sebaliknya dengan pemisahan antar massa, sehingga objek dirancang sebagai objek multimassa. Untuk menyesuaikan dengan keadaan dan availabilitas tapak, maka, ruang bagi massa yang telah diasumsikan diorientasikan sesuai dengan diagram panah pada gambar di bawah:



Gambar 5.4. Visualisasi Orientasi Bangunan

Sumber: Analisis Penulis

Alokasi massa dan penempatan massa berdasarkan pada zonasi bangunan yang telah dibahas dalam poin 5.1.1. Sintesis di atas. Massa dibagi menjadi 4 jenis massa yaitu: (1) massa manajerial, (2) massa penunjang aktivitas pengunjung, (3) massa joglo dan (4) massa utama. Massa penunjang aktivitas dibagi menjadi dua macam oleh karena penggolongan privasi serta fungsi yang mengacu pada zonasi. Massa-massa ini memiliki fungsi yang disendirikan agar tidak mengganggu fungsi massa lain dalam segi visual, pendengaran, sirkulasi dan aktivitas.



Gambar 5.. Konsep Blocking Massa

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sedangkan bagi perencanaan dan perancangan penghawaan buatan, masing-masing massa memiliki kebutuhannya masing-masing. Massa yang membutuhkan dukungan penghawaan buatan adalah massa penunjang kedua dan massa utama. Seperti yang telah di bahas pada bab 4, poin 5.2. Penghawaan Buatan *Air Conditioning*, sistem penghawaan buatan yang diterapkan adalah sistem *air conditioning*, *dehumidifier* dan kipas.

Pada massa penunjang kedua memiliki beban penghawaan yang lebih kecil volumenya daripada massa utama, sehingga sistem AC yang digunakan adalah AC split untuk ruang-ruang yang membutuhkan privasi atau akustika yang lebih baik sehingga perencanaan bukaan atau penerapan *passive design* pada ruang-ruang tersebut lebih *rigid* atau meminimalisir penempatan ventilasi tidak *operable* dan jendela *operable*. Sedang pada massa utama, sistem penghawaan yang digunakan adalah lengkap yaitu AC dengan sistem AC sentral, *dehumidifier* dan kipas-kipas.

Sistem dari penghawaan aktif lengkap ini terdiri atas *outdoor AHU unit* yang ditempatkan pada *rooftop* bangunan, kemudian *AHU indoor* yang dipasang *dehumidifier* dengan *controller*. Sistem tersebut kemudian disambungkan pada tiap-tiap *output unit* yang berupa *cassette ceiling unit*, *standing AC unit* dan *wall-mounted AC unit*. Sedangkan bagi bagian-bagian ruang pertunjukan yang membutuhkan udara langsung, *fan coil unit* dipasang pada bagian plafon ruang yang merupakan *acoustic sound reflector*. Sehingga *ceiling acoustic reflector* yang dipasang merupakan unit campuran multifungsi. Angin langit-langit ini berasal dari atap berjendela *operable* di atas ruangan.

5.3. Konsep Massa Bangunan

Sesuai dengan yang telah dibahas pada bab dan poin sebelumnya, objek merupakan bangunan multimassa. Massa bangunan memiliki orientasi diutamakan memanjang dari Timur ke Barat dan sebaliknya. Pada massa dengan keterbatasan luasan kapling massa, tetap menggunakan orientasi yang dapat diaplikasikan (Utara ke Selatan) dengan pengaturan teknis dan perancangan bukaan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 5.. Konsep Blocking Massa

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Massa penunjang pertama (nomor 5) merupakan massa dengan kebutuhan aksesibilitas yang lebih mudah dekat dengan gedung utama, akses jalan masuk ke tapak, serta lingkungan eksternal tapak sebagai sarana promosi pasif serta persiapan-latihan para pengrawit. Untuk mempertahankan dan mendukung kondisi

lingkungan sekitar, sebagai alat konservasi dan mempertahankan nilai tersebut, pada sisi Barat massa ini dipertahankanlah sepetak area sawah aktif yang disubsidikan bagi desa untuk dikelola dan dikembangkan dengan bantuan fasilitas taman budaya.

Sedangkan massa penunjang kedua atau B (nomor 9), merupakan massa yang sebisa mungkin mendapatkan kebisingan minimal. Selain itu, massa juga dipertimbangkan dapat semudah mungkin diakses oleh pengguna dari massa-massa lainnya. Fungsi di dalam massa ini memiliki tingkat privasi yang lebih dibanding massa-massa lainnya sebagai massa yang memiliki fungsi peribadahan (*mushola*) dan *microlibrary*.

Massa manajerial ditempatkan paling depan sebagai massa “penyambut” dan mempermudah bagi para pengunjung untuk mendapatkan informasi seputar taman budaya. Kantor-kantor dan ruang rapat berada di massa ini dan massa memiliki ruang parkir tersendiri pada sisi Timur dari kapling. Selain itu, fasilitas dari massa ini adalah balai pertemuan bagi para pengunjung.

Massa joglo merupakan massa penunjang pertunjukan wayang kulit sebagai media pertunjukan alternatif tradisional. Joglo terletak pada Utara entrance massa utama dan berada di tengah-tengah tapak untuk mempermudah akses. Massa utama berada di Selatan tapak dengan tambahan basement sebagai ruang parkir. Alokasi parkir pengunjung diutamakan pada basemen untuk mencapai lebih tingginya persentase area hijau dalam tapak

5.4. Konsep Tematik Bangunan

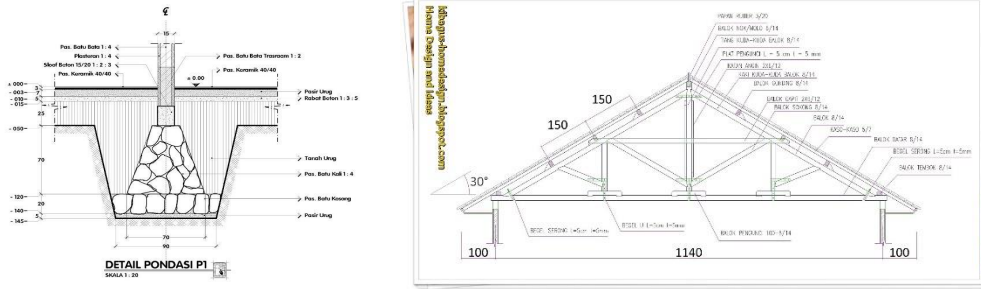
5.5. Konsep Respon *Given Problem*

Tipologi bangunan merupakan taman budaya dengan fokus perancangan pada ruang pertunjukan (*concert hall*) yang dalam suatu teater berada pada bagian *house* bangunan. Dalam perancangan ruang pertunjukan, ada beberapa faktor yang mempengaruhi performa ruangan tersebut, yang dicantumkan dalam bab 2 poin 2.2. *Persyaratan dan Standard Taman Budaya* bagian *House* yaitu kapasitas area duduk, penyusunan *layout* denah, penataan vertikal, skala, bentuk teater alternatif, akustika, dan perancangan ergonomis,

5.6. Konsep Tata Ruang Luar Bangunan

5.7. Konsep Struktur

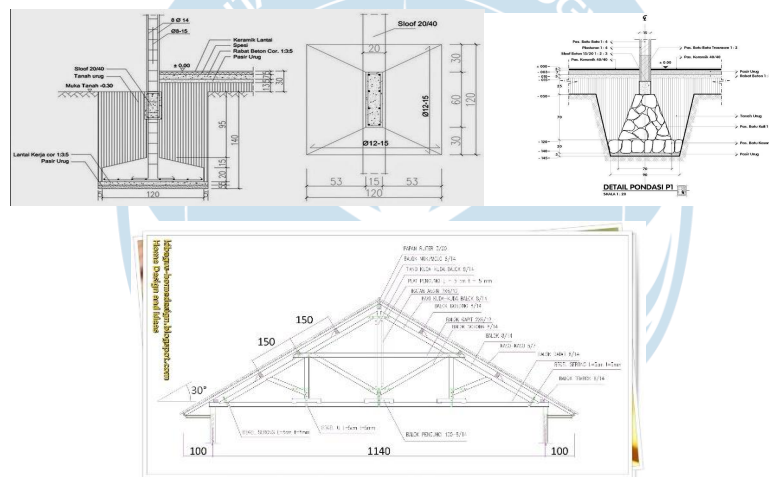
Oleh karena objek merupakan bangunan multimassa, konsep struktur yang diterapkan juga bervariasi menyesuaikan kebutuhan massa. Pada massa pertama, oleh karena massa terdiri atas dua lantai saja, massa akan menggunakan pondasi batu kali dengan sistem rangka baja kaku. Sedangkan untuk pelingkup massa menggunakan pasangan $\frac{1}{2}$ bata dengan aksesoris dekorasi. Sedangkan bagi rangka atap, massa menggunakan struktur kayu dengan pelingkup atap bata merah Godean.



Gambar 5.. Ilustrasi Sistem Struktur Massa Manajerial

Sumber: <https://www.kibrispdr.org/data/gambar-sketsa-bagian-konstruksi-gedung-pondasi-8.jpg>

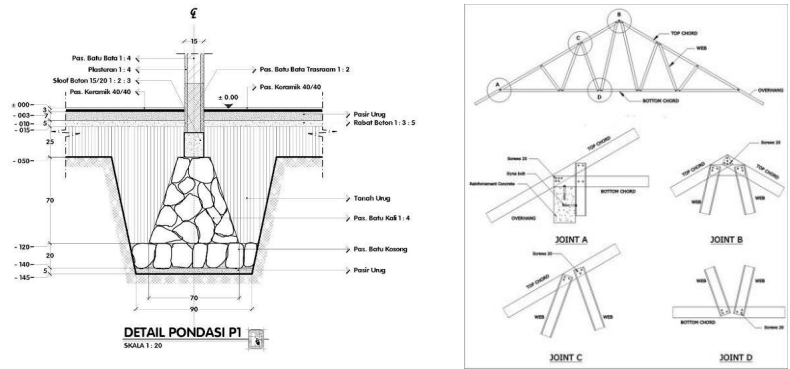
Bagi massa penunjang A, struktur yang digunakan adalah struktur baja ringan dengan kombinasi batu kali dan *footplate* oleh karena bangunan memiliki tiga lantai. Pada beberapa titik dengan perbedaan elevasi yang cukup drastis akan diterapkan sistem dilatasi. Sedangkan bagi pelingkup strukturnya juga menggunakan pasangan ½ bata tradisional dengan dilapisi acian dan cat serta trasraam bagi titik-titik yang rentan kapilaritas. Untuk sistem struktur atap massa ini, massa akan menggunakan sistem kerangka baja ringan dengan atap bitumen.



Gambar 5.. Ilustrasi Sistem Struktur Massa Penunjang A

Sumber: Google

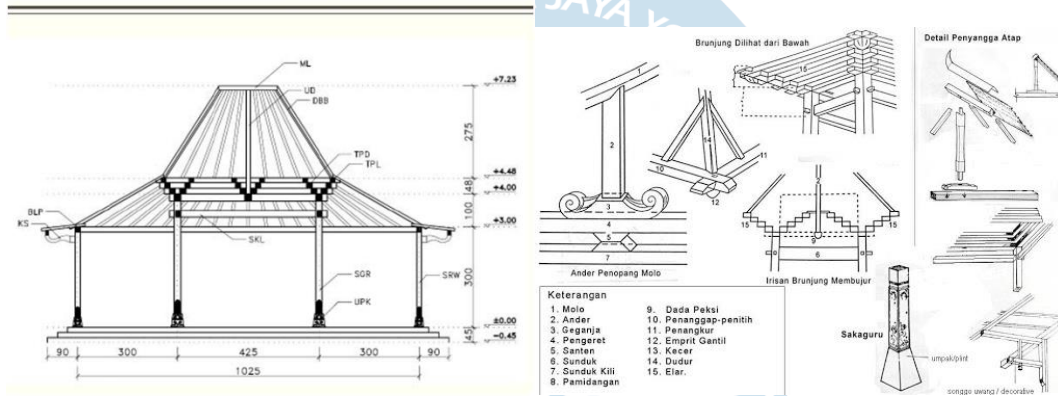
Bagi massa penunjang B, struktur yang digunakan adalah pondasi batu kali. Sedangkan bagi pelingkup strukturnya juga menggunakan pasangan ½ bata tradisional dengan dilapisi acian dan cat serta trasraam bagi titik-titik yang rentan kapilaritas. Untuk sistem struktur atap massa ini, massa akan menggunakan sistem kerangka baja ringan dengan atap bitumen.



Gambar 5.. Ilustrasi Sistem Struktur Massa Penunjang B

Sumber: Google

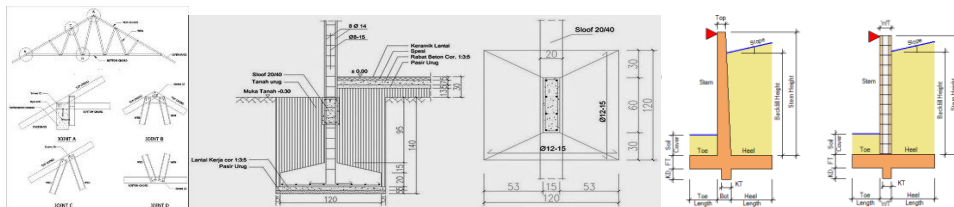
Sedangkan pada massa joglo, sistem struktur yang digunakan adalah struktur kayu dengan sambungan-sambungan khusus joglo. Massa ini massa ekspos tanpa pelingkup dinding apapun dengan pondasi batu kali dan pondasi umpak. Untuk struktur atap menggunakan struktur atap joglo dengan tumpang sari.



Gambar 5.. Ilustrasi Sistem Struktur Massa Joglo

Sumber: Google

Pada massa utama, sistem struktur utamanya merupakan struktur rangka baja dengan pelingkup pasangan 1/2 batu bata dan 1 bata. Untuk sistem pondasi, karena memiliki struktur basement, substruktur massa ini menggunakan *basement shear wall*, serta pondasi *footplate*. Sedangkan untuk struktur atap, rangka atapnya menggunakan baja ringan dengan pelingkup atap menggunakan bitumen. Untuk struktur lantainya menggunakan *floor slab*.



Gambar 5.. Ilustrasi Contoh Sistem Struktur Massa Utama

Sumber: Google



DAFTAR PUSTAKA

- Website UAJY <http://www.uajy.ac.id/dunia-kampus/sekilasjogja/#:~:text=Yogyakarta%20atau%20lebih%20sering%20disebut,Kota%20Pariwisata%2C%20maupun%20Kota%20Budaya.>
- 2 Gelaran Almanak Seni Rupa Jogja 1999-2000
<http://arsitekturdanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/08/27/arsitekturhijau/#:~:text=Arsitektur%20hijau%20disebut%20juga%20arsitektur,dan%20menciptakan%20kehidupan%20yang%20lebih> (Diakses 10/9/2021) <https://serupa.id/seni-rupa-kontemporer/> (Diakses 8/9/2021)
- Sutiyo. (1994). Seni Tradisional dalam Arus Globalisasi Ekonomi. *Cakrawala Pendidikan*, 3(13).
<https://media.neliti.com/media/publications/86845-ID-seni-tradisional-dalam-arusglobalisasi.pdf>
- Suneki, S. (2012). Dampak Globalisasi Terhadap Eksistensi Budaya Daerah. *Jurnal Ilmiah CIVIS*, II(1). doi: 10.26877/civis.v2i1/Januari.603
- Koentjaraningrat. (2000). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta : Rineka Cipta
Hawkins, P. (2012). *Creating a Coaching Culture*. New York: Bell and Bain Ltd.
<http://tawang-pancatengah.desa.id/2018/11/05/pentingnya-melestarikan-budaya/> (Accessed 15 September 2021) <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/06/29/tingkat-penularan-virus-corona-variantdelta-mencapai-97> (Accessed 16 September 2021)
<https://www.alodokter.com/risiko-penularan-virus-corona>
- Maturana, B., McInnery, A., Salama, Ashraf M. (2021). Architecture, urbanism and health in a post-pandemic virtual world. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*. ahead-of-print. 10.1108/ARCH-02-2021-0024.
- Li, Y. (2021). Hypothesis: SARS-CoV-2 transmission is predominated by the short-range airborne route and exacerbated by poor ventilation. *Indoor Air*, 31(4), 921-925. doi: 10.1111/ina.12837
- Wahyudi, Imam (2011) NILAI-NILAI ISLAM DALAM CERITA WALISANGA PADA PAGELARAN WAYANG KULIT LAKON LAHIRNYA SUNAN GIRI DI DESA MANYAR KECAMATAN SEKARAN LAMONGAN MELALUI MEDIA VIDEO. Undergraduate thesis, UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Amir Mertosedono, *Sejarah Wayang, Asal-Usul, Jenis dan Cirinya* (Semarang: Dahara Prize, 1994), 28.
- Soeprapto, S., & Jirzanah. (1996). Pengembangan Kebudayaan sebagai Identitas Bangsa. *Jurnal*

- Filsafat. doi: 10.22146/jf.31617
- Koentjaraningrat. (1984). *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia
- Susanta, I. N. (2012). *Sistem Penghawaan Pada Bangunan Tinggi (High Rise Building) Studi Kasus: Kuningan Tower*. *Jurnal Energi Dan Manufaktur*.
- Dewantoro, Kent Nurcahyo. (2018). *Landasan teori dan program pusat pengrajin dan pengembangan batik di kota semarang*. Other thesis, Unika Soegijapranata Semarang.
<https://www.archdaily.com/887460/cross-ventilation-the-chimney-effect-and-other-concepts-of-natural-ventilation-2020>
<https://www.bernas.id/79316-cross-ventilation-system-pengertian-manfaat-dan-cara-membuatnya-2021>
- Hakim, L. (2009). *PENGUDARAAN SILANG PADA PENGEMBANGAN RUMAH SEDERHANA*. *Nalars*, 8(1). doi: 10.24853/nalars.8.1
- Lechner, N. (2014). *Heating, Cooling, Lighting (4th Edition)*. Wiley Professional Development (P&T). <https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781118849453>
- Satwiko, Prasasto. (2009). *Fisika bangunan*. Yogyakarta: ANDI.
- Spek, T., (2014). *Landscape concepts 2*. Outline kuliah Introduction to Landscape History. University of Groningen-Netherlands
- Van Der Zanden. (2008). *Teori Desain Lanskap*. Bandung: Penerbit ITB
- DeChiara, J. & Crosbie, M. J. (2001). *Time-saver standards for building types*. New York: McGrawHill. ISBN: 978-007-120241-1.
- Eckbo, G. (1964). *Urban landscape design*. McGraw-Hill.
- Cambridge international dictionary of English. (1995). Cambridge: Cambridge University Press.
- Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek 2 (33)*. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst. (2000). *Architect's data 3*. Australia: Blackwell.
- Ashihara, Yoshinobu. 1986. *Perancangan Eksterior datam Arsitektur*, Abdi Widya. Bandung.
- Hakim, Rustam. 2012. *Kompenan Perancangan Arsitektur Lansekap*. Penerbit Bumi Aksara.
- Sarwanto. (2014). *Landasan konseptual perencanaan dan perancangan taman budaya di yogyakarta studi bentuk bangunan berdasarkan pendekatan arsitektur tradisional jawa*. S1 thesis, UAJY.
- KBBI, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. <http://kbbi.web.id/pusat>,
- Brata, I. B. P. H. S. (2010). *Gedung pertunjukan kesenian tradisional di Senggigi, lombok barat*. S1 thesis, UAJY.
- Ardiansyah, Dian. 1999, *Taman Budaya Sebagai Fasilitas Rekreasi Seni dan Budaya*, Tugas Akhir, Jurusan Arsitektur FTSP UIl Yogyakarta.
- Palang, H., & Fry, G. (2013). *Landscape interfaces*. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Yoedtadi, M., Pribadi, M. G., Siswoko, M. A., Hari, K. (2017). Proses produksi acara siaran langsung televisi untuk menghasilkan acara yang layak tonton. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 16(1), 157–170. <https://doi.org/10.32509/wacana.v16i1.4>
- Daly, J., 2003. Heritage areas: connecting people to their place and history. *Forum Journal*, 17, 5-12.
- González, P. (2011). Preserving the future, Projecting the past. What is a Cultural Park?. Retrieved from http://digital.csic.es/bitstream/10261/126390/1/Preserving_the_future_projecting_the_pas.pdf
- Sapromo. (2006). Diktat materi perkuliahan musik tari. Universitas Negeri Yogyakarta <https://www.republika.co.id/berita/qj9wn3463/pertunjukan-wayang-ki-seno-tak-pernah-sepi-penonton>
- Taufanto, D. E. (2017). Pengaruh Globalisasi terhadap Eksistensi Kebudayaan Daerah di Indonesia. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*, 32. Retrieved from http://www.lemhannas.go.id/images/Publikasi_Humas/Jurnal/Jurnal_Edisi_32_Desember_2017.pdf
- Rowe, B. R., Canosa, A., Drouffe, J. M., & Mitchell, J. (2021). Simple quantitative assessment of the outdoor versus indoor airborne transmission of viruses and COVID-19. *Environmental research*, 198, 111189. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111189>
- Dita, I. (2021). Taman Budaya Jawa Tengah. Retrieved 12 November 2021, from <https://budayaindonesia.org/taman-budaya-jawa-tengah>
- DINPUKRI DIY. (2021). KAK Sayembara Pra Desain Pengelolaan dan Pengembangan Taman Budaya Kabupaten Sleman.
- Boedhi, Kevin Wicaksono (2019) REDESAIN TAMAN BUDAYA RADEN SALEH SEBAGAI PUSAT SENI BUDAYA KOTA SEMARANG. Other thesis, UNIKA SOEGIJAPRANATA.
- Ma'adin, S. (2015). Pengembangan taman budaya raden saleh sebagai pusat budaya di kota semarang (penekanan arsitektur neo-vernakular). Retrieved from <http://eprints.ums.ac.id/36303/26/NASKAH%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf>
- Zulmi Dwiki Darmawan, Chaerul and Soeprapti, Atiek and Endrianto Pandelaki, Edward (2019) PUSAT SENI BUDAYA DI KOTA SEMARANG. Undergraduate thesis, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Pengelola Taman Budaya Yogyakarta. Retrieved from <https://tby.jogjaprov.go.id/post/profil/detail/sejarah.html>. (Diakses 12 Desember 2021)
- Pengelola Taman Budaya Jawa Tengah. (2020). Retrieved from <https://tamanbudayajateng.com/#>.
- Bappeda DIY. (2017). Forum Tematik Bidang Sarpras. Retrieved from <http://bappeda.jogjaprov.go.id/download/download/294> (Diakses 8 Desember 2021)
- Pemerintah Kabupaten Sleman. (2021). Simtaru: Sistem Informasi Tata Ruang Kabupaten Sleman. Retrieved from <https://simtaru.slemankab.go.id/main.html> (Diakses 8 Desember 2021)

- Pemerintah Kabupaten Sleman. (2013). Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 6. <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/files/ld/2013/KabupatenSleman-2013-6.pdf> (Diakses 8 Desember 2021)
- Listijono, John Budi H. (2021). Webinar: Konsep Kota Rendah Karbon dan Bangunan Hijau: Kondisi serta Kesiapan Implementasinya di Indonesia.
- Dwiyasmono. (2015). Karya Tari 'Solah' Refleksi Nilai-Nilai Budaya Jawa Dalam Kehidupan Kekinian. *Jurnal Kawistara*, vol. 5, no. 1.
- Pemerintah Kabupaten Sleman. (2016). Ketenagakerjaan. <http://www.slemankab.go.id/202/ketenagakerjaan.slm>. (Diakses 8 Desember 2021)
- Agustina, L. (2018). Live Video Streaming sebagai Bentuk Perkembangan Fitur Media Sosial. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(1), 17-23. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/278576-live-video-streaming-sebagai-bentuk-perk39e752ee.pdf>
- Astuti, E. (2014). Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Taman Budaya Sriwijaya di Palembang.
- Nugraha, E. M. (2010). Proses produksi acara live program pendidikan di lpp tvri pusat. <https://core.ac.uk/download/pdf/12352157.pdf>
- Desiana, Soraya. (2015). Pusat sinema bandung (bandung cinema center). S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Budianto, Andreas B. C. (2012). Pusat Pengembangan Seni Wayang Kulit Di Yogyakarta. S1 thesis, UAJY.
- Ardiansya, D. (1999). Taman Budaya sebagai Fasilitas Rekreasi Seni dan Budaya. Retrieved from <https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/19003/93340087%20Dian%20Ardiansya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lechner, N. (2014). *Heating, Cooling, Lighting* (4th Edition). Wiley Professional Development (P&T). <https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781118849453>
- Khadraoui, M., & Sriti, L. (2019). The effect of cool paints and surface properties of the facade on the thermal and energy efficiency of buildings in a hot and arid climate. *Journal Of Materials And Engineering Structures*, 6, 127-140. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/331563612_The_effect_of_cool_paints_and_surface_properties_of_the_facade_on_the_thermal_and_energy_efficiency_of_buildings_in_a_hot_and_arid_climate
- ANSI/ASHRAE. (2013). ANSI/ASHRAE Standard 62.2-2013: Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings". Atlanta, GA: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.
- ANSI/ASHRAE. (2019). ANSI/ASHRAE Standard 62.2-2013: Ventilation and Acceptable Indoor Air Quality in Low-Rise Residential Buildings". Atlanta, GA: American Society of Heating,

- Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. Retrieved from https://ashrae.iwrapper.com/ASHRAE_PREVIEW_ONLY_STANDARDS/STD_62.1_2019
- Mediastika, C. E. (2002). Desain Jendela Bangunan Domestik untuk Mencapai "Cooling Ventilation". Dimensi, pp. 77-84.
- Allen, J., Spengler, J., Jones, E., & Cedeno-Laurent, J. (2020). 5-Step Guide to Checking Ventilation Rates in Classrooms. Presentation.
- Matsakis. Air Change per Hour. Retrieved from <https://www.matsakis.gr/Air%20Changes%20Per%20Hour.pdf>
- University of Liverpool. (2014). Air Changes per Hour. Retrieved from <https://www.scribd.com/doc/238747990/Air-Changes-Per-Hour-University-of-Liverpool>

