

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemilihan Topik

1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

Dilansir dari jurnal Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia, Taufanto (2017), kebudayaan daerah menjadi salah satu elemen terdampak dan terancam eksistensinya dalam kehidupan masyarakat Indonesia selama era globalisasi ini. Sebagai bentuk dari kebudayaan daerah, salah satu bentuk kesenian tradisional yang masih utuh, lestari dan banyak diminati hingga saat ini adalah wayang kulit dan gamelan jawa. Wayang kulit merupakan salah satu bentuk kesenian tradisional *tangible* yang dikenal dan diakui internasional, bahkan menjadi salah satu konsentrasi studi dan riset di beberapa institut dunia seperti The American Institute for Indonesian Studies. Selain merupakan warisan budaya yang diakui UNESCO, wayang masih memiliki relevansi dan dikenal oleh muda-mudi generasi saat ini (Susanti, 2017). (Lihat gambar 1.1.).



Gambar 1.1. Diagram kepopuleran wayang menurut remaja (Susanti, 2017)

Dilansir dari situs Yoursay.id, apabila dibandingkan dengan masa-masa lalu, dahulu lebih banyak berdiri sanggarsanggar wayang. Namun pada saat ini, bersisa beberapa saja yang masih aktif dan bisa megah berdiri. Meskipun banyak muda-mudi tahu akan eksistensi wayang kulit seperti diagram di atas, generasi pemuda saat ini menganggap wayang, menonton maupun memainkannya, merupakan hal yang kuno.

Wayang kulit selalu ditampilkan dengan iringan musik gamelan jawa. Gamelan jawa sendiri berfungsi sebagai pengiring pagelaran wayang dan membangun suasana sesuai dengan adegan yang ditampilkan. Menurut situs Histori.id, gamelan jawa sendiri merupakan peninggalan kebudayaan yang menurut referensi dari data penemuan tertua yang ditemukan, mulai disebarluaskan pada tahun 800 SM. Kedua kesenian

tradisional ini merupakan salah satu pembangun ekonomi provinsi terutama dalam bidang pariwisata. Masyarakat lokal juga masih melestarikan kesenian tradisional ini.

Semenjak pandemi pada tahun 2020 silam, hampir seluruh kegiatan diharudilakukan secara daring atau online. Sedangkan bagi kegiatan-kegiatan offline atau langsung, seperti kegiatan edukasi, pekerjaan, hingga pertunjukan kesenian hampir seluruhnya dialihkan menjadi *online* untuk merespon maraknya pandemi. Ini tentu berdampak drastis dalam proses pengenalan serta pengaplikasian upaya-upaya penanaman kesadaran terhadap kesenian tradisional wayang kulit dan gamelan. Selain karena juga berpotensi kalah bersaing oleh perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang membuat bentuk hiburan lain yang lebih modern dan menyenangkan (Sutiyo, 1994) mudah diakses, kesenian tersebut dilaksanakan lebih banyak secara luring sebelum pandemi berlangsung.

Menurut Faizah (2000), jumlah penonton wayang tiap tahun berkurang hampir 5%. Sebagai aset pariwisata dan salah satu unsur seni penyokong pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta, kemerosotan jumlah wisatawan baik domestik maupun mancanegara hingga 95,111% juga semakin menurunkan kelestarian dari wayang kulit di provinsi DIY. Ruang akomodasi kesenian di Sleman cukup kecil dibandingkan dengan jumlah komunitas yang ada sehingga suatu ruang penampung aspirasi seni terutama wayang kulit sangat dibutuhkan.

Selain itu, COVID-19 memiliki persentase penularan yang cukup tinggi. Untuk varian terbaru yaitu Delta, memiliki resiko penularan yang paling tinggi yaitu 97% (Databoks, 2021). Selain lewat kontak antar manusia secara langsung, virus ini juga ditemukan dan menular lewat benda-benda yang sudah terkontaminasi serta dalam bentuk aerosol yang mampu bertahan sampai 3 jam. Penularan ini tanpa kontak dan tak terdeteksi (ASHRAE dalam Widjaja, 2020). Bertambah tingginya resiko penularan ini menyebabkan masyarakat mulai membangun suatu kebiasaan baru untuk beradaptasi dan mencegah penularan serta penyebaran virus ini yang biasa disebut '*new normal*'. *New normal* berpotensi mempengaruhi berbagai macam segi kehidupan masyarakat, mulai dari sisi psikologis, sosial bahkan budaya dan arsitektural (Bettaieb dan Alsabban dalam Maturana, dkk., 2021). Dalam segi arsitektural, pengaruh dari pola hidup *new normal* ini berdampak pada bidang perencanaan dan perancangan bangunan, mulai dari makro hingga mikro. Dalam perencanaan dan perancangan bangunan skala mikro, yang paling dipengaruhi adalah unsur penghawaan, di mana penghawaan berperan utama dalam pandemi virus *airborne* ini sebagai media utama penyebaran virus.

Dampak dari penyebaran virus ini tentu terasa pada proses pagelaran wayang kulit dan karawitan. Pagelaran wayang kulit tradisional dilaksanakan seluruhnya secara luring hingga saat ini. Dalam pagelaran tradisional luring tersebut, penampilan dilaksanakan dengan kontak langsung antar orang yang berlangsung selama sekurang-kurangnya 1 jam hingga lebih dari 5 jam (Walujo, 2007). Hal ini menyebabkan tingginya resiko penularan virus Covid-19 dalam pagelaran wayang tradisional, di mana pada kutipan ASHRAE dalam Widjaja dalam paragraf atas menyatakan bahwa virus COVID-19 dapat bertahan sampai 3 jam.

Semakin menurunnya perhatian masyarakat terhadap kesenian wayang kulit ditambah dengan tingginya resiko penularan menjadi perhatian utama dalam permasalahan kesediaan ruang akomodasi tersebut. Pertunjukan luring atau *offline* (pertunjukan wayang kulit tradisional) tersebut memiliki pemanfaatan ruang pertunjukan dengan kontak fisik antar pelaku yang relatif dekat dan saling bersinggungan. Selain itu, pemerintah menghimbau aktivitas kontak fisik yang terlalu dekat (minimal 1 meter dengan orang lain) serta

untuk menghindari kerumunan, keramaian, dan berdesakan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Sehingga, selain dibutuhkannya suatu ruang seni rekreatif dengan fokus kepada ruang pertunjukan yang memiliki fasilitas pertunjukan *on-air* atau *live (online)* yang berupa sebuah auditorium *indoor*, sehingga pelaksanaan pagelaran tetap dapat dilaksanakan dengan minimal kontak dengan penonton-penonton potensial. Selain itu, dibutuhkan juga ruang-ruang terbuka hijau dan juga pendekatan serta aplikasi rancangan arsitektural yang terfokus kepada pengolahan penghawaan dan tata ruang yang memperlambat dan mencegah proses penularan covid-19.

Dalam rangka pemenuhan dan memfasilitasi para budayawan terutama pelaku pewayangan dan pengrawit, diperlukan suatu wadah yang juga mengakomodasi dan mampu mengadaptasikan kondisi pasca pandemi. Hal ini berarti perumusan konsep perancangan ruang yang dapat mengakomodasi pagelaran wayang daring dan luring. Selain itu, dalam data statistik budaya Bappeda DIY 2017, dapat disimpulkan bahwa jumlah komunitas serta organisasi kesenian dan kebudayaan terutama pertunjukan dan wayang kulit yang penulis kompilasi dalam tabel 1.1. mencapai 7.417 komunitas, namun untuk fasilitas atau sarana penunjang kegiatan komunitas hanya 135 saja. Menanggapi isu dan kebutuhan tersebut, dibutuhkanlah suatu ruang budaya dengan konsep adaptif pasca-pandemi, rekreatif serta konservatif bagi budaya dan alam serta kondisi sosial Sleman sebagai wadah perkembangan komunitas serta organisasi kebudayaan dan kesenian terutama wayang kulit dan gamelan.

Peminat wayang kulit tak hanya berasal dari dalam negeri saja, namun juga menjadi daya tarik wisata mancanegara (Mayasari, 2010). Pandemi ini berdampak besar dalam sisi ekonomi dan pariwisata Indonesia, terutama Yogyakarta dan dunia perwayangan kulit. Hal ini terbukti dalam penurunan jumlah wisatawan luar negeri maupun dalam negeri di provinsi Yogyakarta (Dinpar DIY, 2019) yang menembus 95,125%. Pada tahun 2019 lalu, menurut statistik kepariwisataan Dinas Pariwisata DIY, dari 215 obyek wisata, salah satunya obyek wisata budaya, secara keseluruhan mencapai 28.324.394 jiwa.

Membahas kepariwisataan, wayang kulit dan gamelan yang termasuk dalam obyek wisata budaya, obyek wisata sendiri dalam Undang-undang nomor 10 tahun 2009 merupakan segala sesuatu dengan keindahan, nilai unik, serta keanekaragaman budaya, hasil buatan manusia maupun alam yang menjadi tujuan bagi wisatawan untuk berkunjung.

Sebagai ruang pengakomodasi kegiatan berkesenian, semestinya ruang tersebut dapat memwadahi kegiatan masyarakat selain kegiatan utama, yaitu pewayangan, dan mengakomodasi komunitas seperti yang dijabarkan dalam paragraf di atas. Oleh sebab itu, perumusan perancangan ruang budaya tersebut diarahkan menjadi taman budaya dalam rangka kejangaan panjang proyek. Hal ini juga didukung oleh karena di provinsi DIY, hanya terdapat satu taman budaya aktif saja. Hasil perancangan ruang ini atau taman budaya ini kemudian difokuskan kepada ruang pertunjukan atau auditorium untuk penampilan wayang kulit dan karawitan yang mengadaptasikan konsep pasca-pandemi tersebut.

1.1.2. Latar Belakang Permasalahan

Melihat perkembangan zaman, teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat serta pada era globalisasi ini, kebudayaan menjadi salah satu elemen terdampak dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Menurut Hawkins (2012), budaya merupakan kesatuan kompleks dari keyakinan, kesenian, moralitas, pengetahuan, peradat-istiadatan juga kemampuan dan kebiasaan yang dimiliki seorang manusia dalam bagiannya di masyarakat. Kesenian tradisional merupakan salah satu dari bentuk kesenian dan hasil karya manusia sebagai perwujudan kebudayaan tersebut.

Sutiyo (1994) menekankan bahwa era globalisasi membawa dampak yang berpotensi merubah nilai-nilai otentik kesenian tradisional. Sedangkan menurut Suneki (2012), cepatnya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi menjadi sebuah akses bagi masyarakat luas untuk memilih hiburan yang lebih beragam. Perkembangan teknologi ini menjadi sebuah media pembauran budaya yang mujarab, sehingga mengakibatkan masyarakat tak lagi tertarik pada seni pertunjukan tradisional. Selain itu, menurutnya, masyarakat sejak dini perlu ditanamkan rasa apresiasi terhadap kesenian tradisional dengan tujuan supaya lebih selektif kepada bentuk-bentuk kesenian yang beriringan dengan globalisasi tersebut. Hal ini bertujuan supaya kesenian tradisional yang menjadi peninggalan bersejarah nenek moyang tak luntur seiring berkembangnya jaman.

Menurut data yang telah diperoleh dari latar belakang lokasi, ditemukan bahwa warisan kesenian dengan nilai perkembangan tertinggi adalah seni pertunjukan dan disusul dengan seni rupa. Berdasarkan hasil kompilasi data pada tabel 1.1. di bawah, organisasi dan komunitas-komunitas yang masih aktif dalam data organisasi dan komunitas kesenian di provinsi DIY dapat dilihat pada tabel 1.1. di bawah :

Tabel 1.1. Data Organisasi dan Komunitas Berdasarkan Kabupaten

No	Nama Kabupaten	Jumlah Komunitas Kesenian Tak Terdaftar	Terdaftar Total	Jumlah Fasilitas Kesenian Daerah
1	Bantul	± 1000 komunitas	1114 Komunitas/organisasi : - 5 komunitas seni rupa - 993 komunitas kesenian pertunjukan	1. Galeri Seni Rupa : 6 2. Prasarana Budaya : 48 3. Lembaga Pendidikan Budaya : 14 4. Benda Cagar Budaya : 275 (2017)
2	Sleman	± 2.332 komunitas	2500 komunitas/organisasi : - 4 komunitas seni rupa - 2332 komunitas kesenian pertunjukan (13 tercatat karawitan, 350 jathilan)	1. Galeri Seni Rupa : 11 2. Prasarana Budaya : 24 3. Lembaga Pendidikan Budaya : 8 4. Benda Cagar Budaya : 291 (2017)
3	Kotamadya	-	545 Komunitas/organisasi : - 5 komunitas seni rupa - 446 komunitas kesenian pertunjukan	1. Galeri Seni Rupa : 11 2. Prasarana Budaya : 18 3. Lembaga Pendidikan Budaya : 12 4. Benda Cagar Budaya : 63 (2017)

4	Gunung Kidul	-	1833 Komunitas/organisasi : - 5 komunitas seni rupa - 1.223 komunitas kesenian pertunjukan	1. Galeri Seni Rupa : 0 2. Prasarana Budaya : 11 3. Lembaga Pendidikan Budaya : 4 4. Benda Cagar Budaya : 94 (2017)
5	Kulon Progo	-	1425 Komunitas/organisasi : - 2 komunitas seni rupa - 1.367 komunitas kesenian pertunjukan	1. Galeri Seni Rupa : 0 2. Prasarana Budaya : 6 3. Lembaga Pendidikan Budaya : 11 4. Benda Cagar Budaya : 84 (2017)

Sumber: Kompilasi Data dari Sumber oleh Penulis

Menurut data Li (2021), penularan wabah penyakit dapat terjadi secara langsung pada ruangan-ruangan tertutup yang disebabkan oleh kurangnya pertukaran udara yang masuk. Selain itu, memiliki kemungkinan besar disebabkan oleh transportasi udara dari droplet yang terinfeksi pada jarak lebih dari 2 m, sedangkan menurut Menkes Nasional Republik Indonesia sejauh 1 meter. Selain itu, infeksi virus COVID-19 dapat ditularkan melalui percikan air liur ataupun hidung (droplet) pada saat berkomunikasi atau berbicara, batuk, bahkan bersin dari orang-orang yang telah mengalami infeksi virus Corona. Penyakit ini juga dapat menular lewat kontak fisik seperti sentuhan dan jabatan tangan dengan anggota tubuh penderita, termasuk sentuhan kepada wajah, mulut serta hidung oleh orang penderita infeksi COVID-19 (Singhal, 2020). Menurut Rowe, dkk. (2021), resiko penularan virus *airborne* atau menyebar lewat udara ini juga lebih rendah ketika individu berada di ruang publik luar daripada berada di ruang publik dalam. Namun, pengecualian terdapat pada kondisi di mana lingkungan ruang dalam tersebut mudah mengalami polusi udara. Dalam penelitiannya juga ditemukan bahwa faktor yang membedakan tingkat resiko penyebaran tersebut berhubungan dengan konsentrasi aerosol pada ruang luar maupun ruang dalam.

Merespon kondisi pandemi ini, pemerintah Indonesia lewat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menerbitkan keputusan mengenai panduan protokol kesehatan. Dalam keputusan tersebut, Menkes mencantumkan beberapa aturan bagi seluruh masyarakat Indonesia, yaitu (1) menggunakan masker, (2) rekomendasi pembersihan tangan secara teratur menggunakan air mengalir dan sabun, atau *hand sanitizer* dan cairan antiseptik bebas alkohol, (3) menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam rangka peningkatan imunitas tubuh dan (4) penerapan penjagaan jarak minimal antar individu minimal 1 meter.

Dalam kasus objek proposal ini, objek merupakan ruang jasa ekonomi kreatif serta jasa penyelenggara event atau pertemuan yang termasuk dalam tempat dan fasilitas umum. Sehingga, poin protokol yang harus diterapkan yang memiliki pengaruh besar dalam perancangan arsitektural adalah: (1) pemasangan media informasi mengenai protokol kesehatan, (2) penyediaan fasilitas cuci tangan dengan sabun dan air mengalir maupun *hand sanitizer* pada setiap bagian penting dan strategis bangunan, (3) optimalisasi sirkulasi udara dan sinar matahari dan pembersihan filter-filter AC, (4) pengaturan layout (tata letak) tempat pertemuan/event agar memenuhi kriteria jarak fisik minimal 1 meter, (5) penyediaan area khusus yang digunakan sebagai pos kesehatan, (6) penyediaan alat pengecekan suhu, (7) pertimbangan serta optimalisasi penggunaan inovasi-inovasi digital dan teknologi dalam koordinasi (daring) dalam rangka integrasi pengalaman virtual, (8) persiapan mitigasi paparan dan evakuasi darurat, serta rencana prosedur kesehatan,

(9) tidak dianjurkan bagi penyelenggaraan event dengan pengunjung/penonton berdiri atau tribun; dan (10) membawa alat-alat kesehatan dan makan sendiri bagi pengunjung.

Selain protokol kesehatan yang ditetapkan oleh kementerian tersebut, Maturana dkk. (2021) menyatakan tiga garis besar ringkasannya mengenai area riset arsitektur paska-pandemi. Salah satu di antaranya merupakan area yang berkenaan dengan penerapan penjagaan jarak yang menunjukkan bagaimana sisi spasial dan jarak *social distancing*, serta protocol-protokol kesehatan merubah pemahaman mengenai perancangan spasial, terlebih pada level ruang perkotaan. Beberapa topik yang merupakan implikasi dari prosedur penjagaan jarak yaitu: (1) munculnya standar-standar sebagai suatu dasar utama untuk mengintegrasikan kesehatan di ruang publik, (2) sifat-sifat penggunaan ruang publik di masa depan (keselamatan pribadi dan publik, kontrol sosial interaksi spontan, dan keterlibatan pasif/aktif yang berkaitan dengan kesehatan), (3) rangkaian upaya menghindari resiko melalui standar desain biofilik, lingkungan restoratif dan keterlibatan dengan alam, (4) standar-standar desain yang menangani pengaturan perkotaan yang sehat, dimensi ruang pribadi, hubungan kedekatan, (5) potensi pola migrasi musiman (perkotaan, pinggiran, dan pedesaan); (6) munculnya persepsi tentang lokasi geografis dan keterikatan tempat di dalam kota (zona/jarak tempat tinggal, tempat kerja, lingkungan rekreasi, dan pusat kota).

Melihat rentannya diselenggarakannya pagelaran luring, beberapa seniman wayang kulit menyesuaikan dengan menyiarkan secara daring. Sehingga, pagelaran wayang kulit membutuhkan ruang yang mendukung kualitas on-air dalam rangka pertunjukan daring dalam bentuk auditorium tertutup dengan *soundproofing* yang baik. Sebaliknya, diperlukan juga sebuah ruang hijau terbuka untuk mengurangi potensi penularan virus COVID-19 dengan kualitas-kualitas pendukung kebiasaan pasca-pandemi. Melihat kedua fakta tersebut, diperlukanlah pendekatan penghawaan yang dapat mengakomodasi keduanya sehingga kebutuhan medis dan teknis dapat terpenuhi berupa pencampuran antara penghawaan buatan dan penghawaan alami. Untuk merespon kebutuhan pagelaran daring, tentu diperlukan media serta wadah yang mengakomodasi penyiaran maupun pagelaran luring alternatif dan dapat meminimalisir penularan virus ini berupa taman budaya dengan fasilitas pendukung penampilan *offline* dan *online* dengan pendekatan penghawaan campuran.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup kajian spasial ditempatkan pada kawasan yang dicanangkan Pemerintah Kabupaten Sleman melalui Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPUPKP) sebagai kawasan yang disayembarakan untuk taman budaya Sleman pada awal tahun 2021. Ruang wilayah ini terdapat pada Padukuhan Dukuh, Kalurahan Pandowoharjo, Kapanewon Sleman dan memiliki luas total 2,2 ha.

Sedangkan ruang lingkup kajian temporal menyangkut tentang rencana waktu operasional bangunan. Dengan pertimbangan kebutuhan dan relevansi bangunan pada bagian latar belakang, bangunan diprediksi akan dipergunakan hingga sekurang-kurangnya 10 tahun dengan pemeliharaan cukup dan pemeriksaan berkala.

1.3. Rumusan Permasalahan

Bagaimanakah konsep perencanaan dan perancangan taman budaya di Pandowoharjo, Sleman dengan penekanan desain pada penghawaan campuran gedung pertunjukan untuk mengakomodasi kegiatan wayang kulit dan karawitan?

1.4. Tujuan

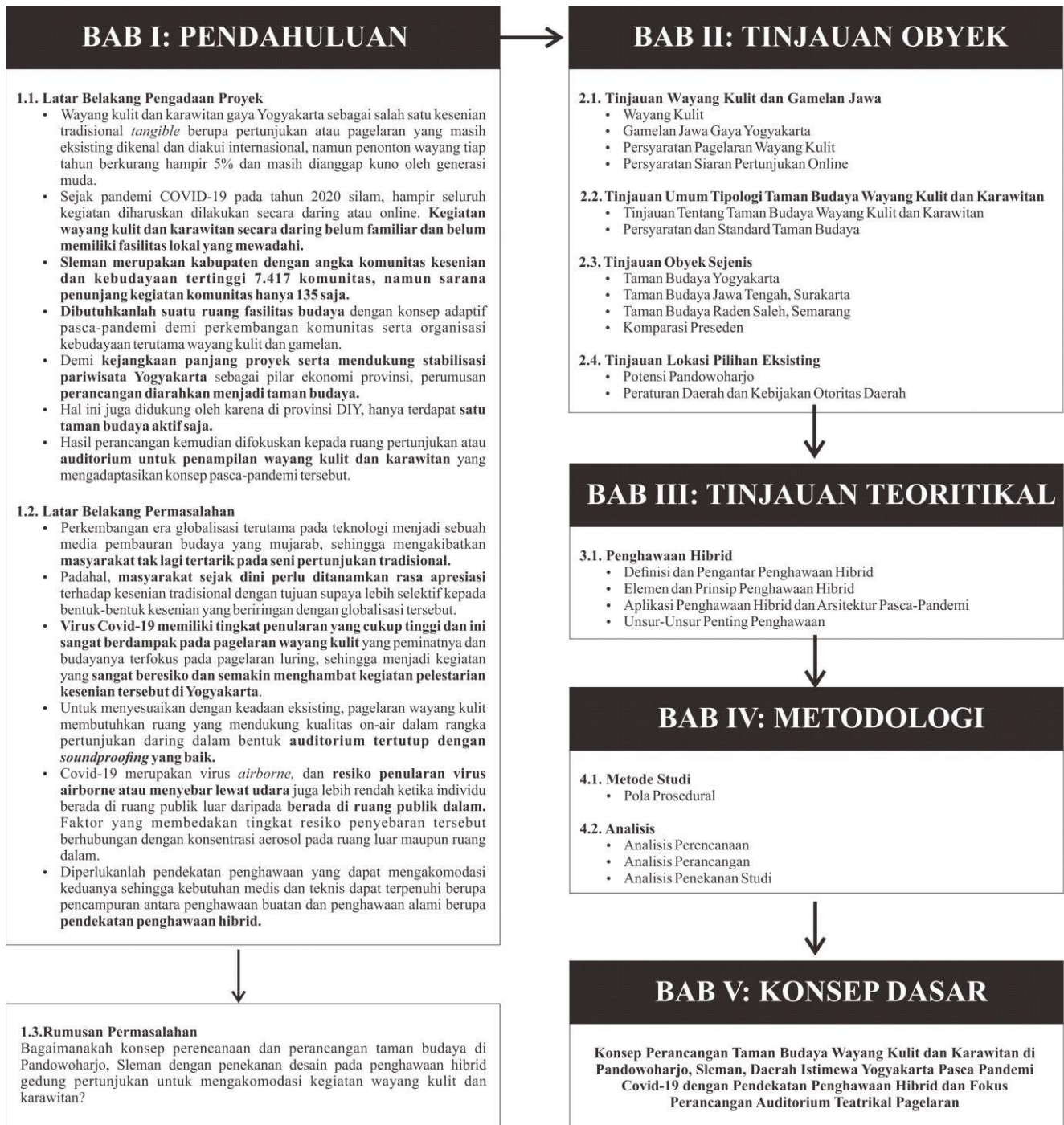
Tujuan dari perencanaan taman budaya ini adalah:

1. Meningkatkan, mengoptimalkan dan memfasilitasi masyarakat Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dalam mengekspresikan kesenian mereka terutama dalam bidang pertunjukan tradisional yaitu wayang kulit dan karawitan.
2. Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian budaya.
3. Merumuskan konsep perancangan bangunan dengan pendekatan penghawaan campuran yang mengakomodasi keperluan dan aktivitas taman budaya wayang kulit dan karawitan agar tetap sesuai dengan standard pasca-pandemi.
4. Mengakomodasi keperluan dinamis masyarakat sekitar agar mendukung keberlanjutan bangunan.

1.5. Sasaran

Sasaran-sasaran dari perencanaan taman budaya ini adalah tersusunnya perencanaan taman budaya karawitan dan wayang kulit dengan pendekatan campuran atau pengaplikasian dua jenis penghawaan, penghawaan alami dan buatan, yang dapat mengakomodasi kepentingan masyarakat agar tetap sesuai dengan standard pasca pandemi. Selain itu, hasil perencanaan yang dimaksud agar mengacu kepada regulasi-regulasi daerah, konsep perancangan, dan mempertimbangkan keberlanjutan bangunan.

1.6. Alur Pikir



1.7. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bagian bab pendahuluan ini berisikan tentang latar belakang pengadaan proyek latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran yang akan dicapai, uraian metode yang digunakan dan hal-hal apa saja yang harus didapatkan selama proses penelitian dilapangan.

BAB II. TINJAUAN PROYEK

Bagian ini menguraikan tentang spesifikasi proyek yang berkenaan dengan latar belakang dan tinjauan seputar topik. Dalam bagian ini juga terdapat uraian dan keterangan mengenai lokasi guna memvalidasi tapak yang dipilih oleh mahasiswa.

BAB III. KAJIAN TEORI

Pada bab kajian teori/literatur ini menjelaskan tentang teori maupun segala hal yang menyangkut terkait objek perancangan, mulai dari lanskap hingga konsep dasar kearifan lokal. Sehingga teori ini digunakan sebagai acuan untuk membantu dalam penelitian terkait potensi-potensi yang dapat mendukung pemilihan solusi bentuk perancangan dan juga konsep yang akan diterapkan dalam proyek.

BAB IV. METODOLOGI

Pada bagian bab ini berisi tentang uraian tentang data maupun informasi yang didapatkan di objek, Data – data dapat dikumpulkan menjadi satu dan dianalisis sesuai dengan urutan kegiatan yang sudah dilaksanakan dan dengan berdasarkan teori-teori yang menyangkut topik penulisan. Data nantinya akan digunakan untuk menjawab rumusan permasalahan.

BAB V. ANALISIS

Pada bab ini berisi tentang uraian hasil analisis pembahasan yang telah dilakukan di lokasi objek disesuaikan dengan teori yang sesuai dengan topik penulisan untuk memudahkan dalam menarik kesimpulan, dan dapat mengetahui potensi-potensi yang membuat kelayakan objek penelitian dapat ditetapkan sebagai Bangunan Cagar Budaya.

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Buah pemikiran, penjabaran solusi serta pendekatan dan juga kesimpulan dari permasalahan serta solusi dikerucutkan dengan suatu konsep yang akan ditampilkan di dalam proyek. Proses konsepsi dari ide-ide tersebut, filosofi hingga aplikasi pada perancangan bentuk fisik objek diuraikan pada bab ini.