REKA RUPA RUANG

Perancangan Sekolah Gerabah KASONGAN

dengan Pendekatan Guna dan Citra
di Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D. I. Yogyakarta



Yoga Azizstra Athallah
18512178

Nensi Golda Yuli., MT., Dr-Ing

DEPARTMENT of ARCHITECTURE
KAAB 한국건축학교육인증원 Korea Architectural Accrediting Board
CANBERRA ACCORD
STARS RATED FOR EXCELLENCE
AKREDITASI UNGGUL

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Studio Akhir Desain Arsitektur
2021/2022

Perancangan

Sekolah Gerabah KASONGAN

Dengan Pendekatan Guna dan Citra

di Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D. I. Yogyakarta

MAHASISWA :
Yoga Azizstra Athallah
18512178

DOSEN PEMBIMBING :
Nensi Golda Yuli., MT., Dr-Ing

LABORATORIUM
R3 REKA RUPA RUANG

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

DEPARTMENT of ARCHITECTURE
한국건축학교육인증원 Korea Architectural Accrediting Board
CANBERRA ACCORD
STARS
AKREDITASI UNGGUL

LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :
Final Architecture Design Studio Entitled :

Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan dengan Pendekatan Guna dan Citra di Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D.I.Yogyakarta

Design of Kasongan Pottery School with Use and Image Approach in Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D.I.Yogyakarta

Nama Lengkap Mahasiswa : **Yoga Azizstra Athallah**
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **18512178**
Students Identification

Telah Diuji dan Disetujui pada : **Yogyakarta, 25 Juli 2022**
Has been evaluated and agreed on

Pembimbing *Supervisor*	Penguji 1 *Examiner 1*	Penguji 2 *Examiner 2*
Nensi Golda Yuli, Dr. Ing., S.T., M.T.	Hastuti Saptorini, Ir., M.A.	Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D

Diketahui Oleh :
Acknowledge by

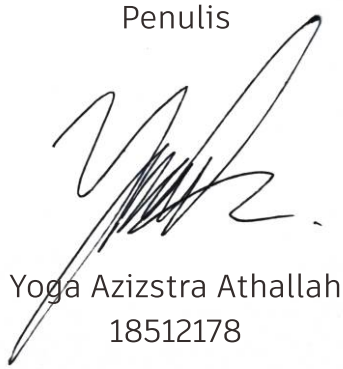
Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
Head of Architecture Undergraduate Program

Yulianto P. Prihatmaji, Dr., Ar., IPM., IAI.

Pernyataan Keaslian Karya

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 30 Juli 2022
Penulis



Yoga Azizstra Athallah
18512178

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Kata Pengantar

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Studio Akhir Desain Arsitektur ini dengan baik. Shalawat dan salam tidak lupa tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah menjadi inspirasi besar umat manusia di muka bumi. Penyusunan Tugas Studio Akhir Desain Arsitektur ini merupakan tugas akhir masa perkuliahan sekaligus menjadi persyaratan untuk dapat mencapai gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Islam Indonesia.

Banyak rintangan dan halangan yang dilalui untuk menyelesaikan Tugas Studio Akhir ini, namun atas kebesaran Allah SWT serta dukungan dari berbagai pihak, penulis mampu menyelesaikannya hingga akhir. Pada kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan serta doa selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
- Segenap masyarakat Kasongan dan teman-teman yang telah membantu dalam proses survei dan pengumpulan data terkait topik yang diangkat.
- Ibu Nensi Golda Yuli, Dr. Ing., S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Studio Akhir Desain Arsitektur yang telah membimbing dengan baik dari awal proses penyusunan hingga akhir penyusunan tugas studio akhir.
- Ibu Hastuti Saptorini. Ir., M.A. dan Ibu Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam proses penyusunan Tugas Studio Akhir Desain Arsitektur ini.
- Seluruh jajaran dosen dan staff Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Seluruh teman-teman seperjuangan di kampus yang telah membantu pekerjaan baik dari hal sederhana hingga hal-hal besar lainnya.
- Ammanina Ratnayu Wicaksana, yang telah memberikan banyak dukungan selama proses penyusunan tugas studio akhir.
- Semua orang yang telah berperan, tanpa bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga hasil Tugas Studio Akhir Desain Arsitektur ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang. Mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan penulis, Terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2022
Penulis



Yoga Azizstra Athallah

Daftar Isi

1. Pendahuluan

Judul Perancangan 3

Premis Rancangan 4

Latar Belakang 5

- Rantai Industri Kreatif Industri Kerajinan Gerabah Kasongan 5
- Regenerasi Pengrajin Gerabah di Desa Wisata Gerabah Kasongan 7
- Sanggar / Ruang Pelatihan Gerabah di Kasongan 8
- Perancangan Pasar Gerabah dengan Pendekatan Guna dan Citra 11

Peta Permasalahan 13

- Permasalahan Umum 14
- Permasalahan Khusus 14
- Tujuan 14
- Sasaran 14

2. Penelusuran Persoalan 16

Kajian Perancangan 17

- Kajian Tema Perancangan 17
- Kajian Tipologi Perancangan 26
- Kajian Aktivitas Pengguna 30
- Persyaratan Ruang 33
- Standar Kenyamanan Aliran Udara 37
- Kajian Preseden 38
- Site Rancangan 52

Keunggulan, Orisinalitas dan Kebaruan 56

Metode Perancangan 57

- Metode Pengumpulan Data 58
- Metode Analisis Persoalan Desain 58

Gambaran Awal Perancangan 59

3. Pemecahan Persoalan Perancangan

Program dan Tata Ruang..... 65
Hubungan Antar Ruang..... 95
Zonasi Rancangan..... 96
Sirkulasi Site..... 97
Gubahan Masa..... 99
Gubahan Ruang..... 101
Alternatif Layout Furnitur..... 103
Penampilan Bangunan..... 109
Tata Tapak dan Lokasi..... 117
    Regulasi Site..... 118
    Analisis Arah dan Kecepatan Angin..... 119
    Aspek Ketetanggaan..... 121
Uji Rancangan..... 125
    Ceklis Standar Ruang Kerja..... 126
    Pengujian Aliran Udara..... 129
    Hasil Kuisioner..... 131

4. Hasil Rancangan

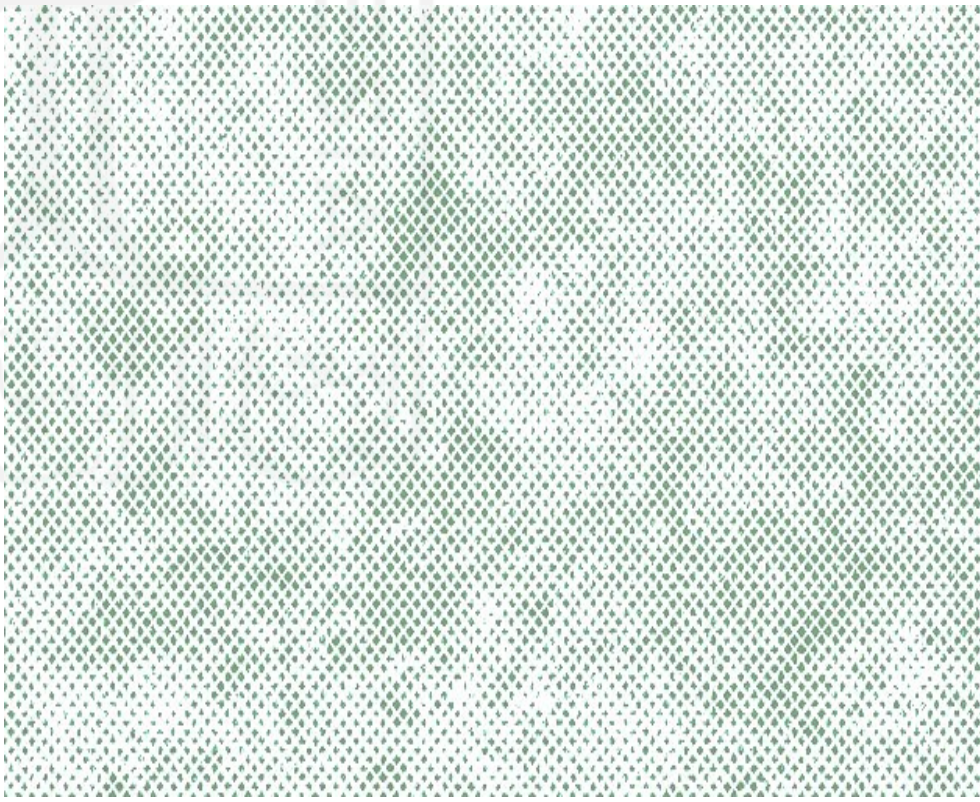
Situasi 3D..... 137
Site Plan..... 139
Denah Kawasan..... 140
Denah Parsial..... 141
Fasad Bangunan..... 145
Skema Penghawaan dan Pencahayaan..... 147
Potongan Kawasan..... 148
Potongan Parsial..... 149
Skema Sistem Struktur dan Selubung..... 151
Detail Arsitektural Khusus..... 155
Skema Selubung Bangunan..... 158

Visualisasi Eksterior Rancangan..... 161
Visualisasi Interior Rancangan.....167
Skema Sistem Utilitas.....175
Skema Keselamatan Bangunan..... 176
Skema Free-Barrier..... 177
Skema Transportasi Barang..... 178
Skema Alur Kegiatan Pengguna..... 181
5. Evaluasi Desain 188
Penyediaan Fasilitas Penunjang.....189
Pertimbangan Orientasi Fasad.....190
Spirit Romo Mangun dalam Rancangan..... 191
Keberpihakan pada Teknik Konvensional dalam Pembuatan Gerabah dalam Rancangan..... 192
Keunikan yang Spesifik pada Pola Gerabah yang Ditampilkan.....193
Implementasi Aspek “Citra” yang Ditampilkan dalam Rancangan.....194
Lampiran.....197

Referensi.....

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

1. Pendahuluan



Judul Rancangan

Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan

Dengan Pendekatan Guna dan Citra

- Sekolah Gerabah :

Sekolah diartikan sebagai tempat atau wadah untuk proses belajar mengajar. Dalam konteks perancangan ini, Sekolah Gerabah didefinisikan sebagai ruang belajar, diskusi, eksplorasi, dan praktik pengolahan kerajinan gerabah sekaligus ruang belajar terkait pengembangan usaha kerajinan gerabah.

- Pendekatan Guna dan Citra :

"Guna" dan "Citra" dalam arsitektur dikemukakan pertama kali oleh Y.B. Mangunwijaya (1992). "Guna" dimaknai sebagai sebuah kemampuan bangunan dalam menghadirkan keuntungan atau manfaat yang diperoleh sehingga memberi dampak pada peningkatan dalam kehidupan kita. Citra didefinisikan sebagai sebuah "gambaran" atau sebuah hasil dari proses penghayatan yang memiliki arti atau nilai tersendiri bagi seseorang. Citra dimaknai sebagai identitas, jati diri, ciri khas, serta keunikan tersendiri.



Sumber : www.kompas.com



Premis Rancangan

Desa Wisata Kasongan merupakan sentra industri gerabah yang ada di Kabupaten Bantul, D.I.Yogyakarta. Desa Wisata Kasongan memiliki rantai industri kerajinan gerabah yang lengkap dari produsen hingga pemasaran produk. Sayangnya, hal tersebut tidak dibarengi dengan regenerasi yang baik dari pengrajin gerabah di Kasongan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah di Kasongan dapat menjadi 'bom waktu' yang berpotensi menggerus rantai industri kerajinan gerabah di Kasongan secara perlahan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah diperparah dengan terbatasnya ruang pelatihan yang ada di Kasongan. Mulai dari kondisi ruang yang tidak layak hingga mengalami kerusakan. Padahal selain memiliki peran untuk merangsang minat remaja di Kasongan terhadap kerajinan gerabah, ruang pelatihan juga dibutuhkan untuk menghidupkan aspek wisata edukatif di Kasongan karena proses pembuatan gerabah memiliki daya tarik tersendiri.

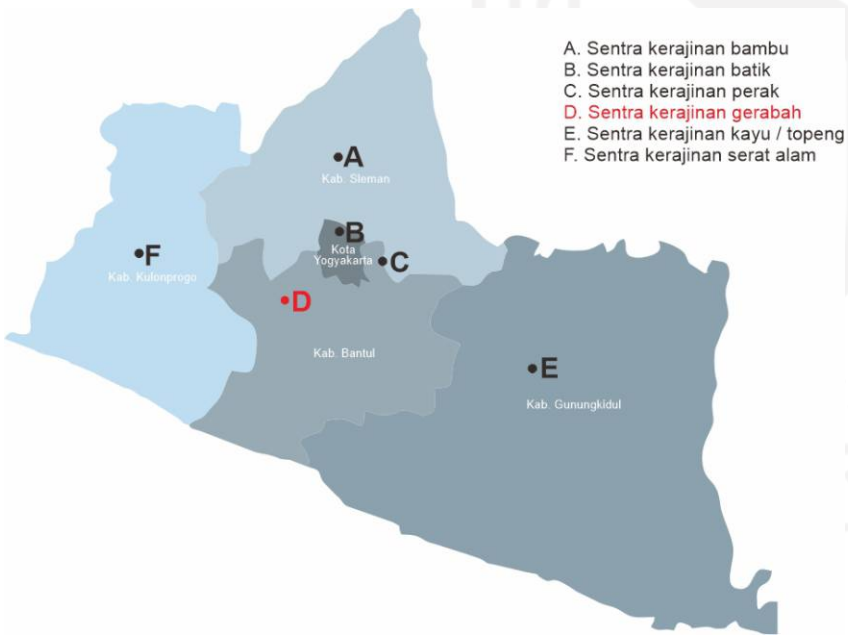
Atas dasar tersebut, Sekolah Gerabah Kasongan diharapkan mampu menjawab permasalahan tersebut. Sekolah Gerabah Kasongan merupakan fasilitas studi pendidikan formal setara kejuruan dengan fokus pembelajaran terkait seni kerajinan gerabah. Dalam sekolah tersebut terdapat fasilitas bengkel / ruang workshop gerabah yang dapat digunakan siswa dan masyarakat umum. Selain fasilitas studi gerabah, terdapat fasilitas lain yang mendukung perkembangan rantai industri gerabah di Kasongan, seperti ruang pamer yang memamerkan inovasi produk hasil kolaborasi sekolah dengan pengrajin lokal serta ruang terbuka untuk mewadahi *event* yang berkaitan dengan industri gerabah di Kasongan.

Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan diharap dapat memiliki peran penting dalam perkembangan Desa wisata gerabah Kasongan, dimana dalam setiap perkembangan kawasan wisata tersebut juga sekaligus dapat membawa keberdayaan yang lebih baik oleh masyarakat Kasongan. Selain itu, rancangan tersebut diharap mampu menjawab tantangan untuk dapat menjadi penanda sekaligus penguat citra wisata gerabah Kasongan.

Latar Belakang

Rantai Industri Kreatif Kerajinan Gerabah Kasongan

Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Bantul memiliki banyak potensi dan destinasi wisata. Salah satu destinasi wisata yang melekat di kabupaten tersebut ialah sentra industri kerajinan gerabah Kasongan. Desa kerajinan gerabah Kasongan adalah salah satu tujuan wisata yang berada di Desa Bangunjiwo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang menawarkan kerajinan gerabah sebagai nilai jual wisatanya. Meleburnya suasana pedesaan serta aktivitas pengrajin dalam proses pembuatan gerabah merupakan daya tarik tersendiri yang mengangkat nama Kasongan menjadi desa kerajinan gerabah.

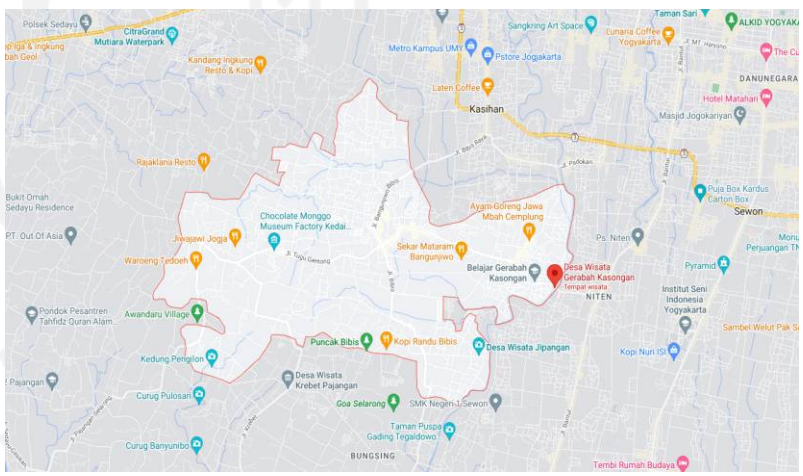


Sebaran Sentra Kerajinan di DIY
Sumber : Dinas Pariwisata DIY

Data pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Sentra gerabah yang berlokasi di Kasongan, Kecamatan Kasihan mempunyai unit usaha yang berjumlah 441, dengan penyerapan tenaga kerja sebanyak 2.367, dan jumlah produksi mencapai 1.400.000 pcs/tahun dengan nilai produksi Rp. 8.053.890.000,- (sumber : Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Kabupaten Bantul, 2015). Dimana nilai produksi tersebut merupakan yang tertinggi dibanding industri gerabah lain yang tersebar di Kabupaten Bantul.

Wilayah	Jumlah Unit Usaha	Jumlah Tenaga Kerja	Produksi (pcs/tahun)	Nilai Produksi
Kasongan, Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul	441	2.367	1.400.000	8.053.890.000
Pajangrejo dan Srihardono, Kec. Kasihan, Kab. Bantul	2.007	595	1.960.000	1.102.400.000
Ngentak, Argorejo, Kec. Sedayu, Kab. Sleman	50	90	75.000	386.200.000

Persebaran Industri Gerabah di Kabupaten Bantul
sumber : Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Kab. Bantul, 2015



Peta Lokasi Desa Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul
Sumber : Google Maps

Desa wisata Kasongan terdiri dari banyak usaha kecil mikro kelas menengah (UMKM) yang bergelut di bidang industri kerajinan gerabah. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Yogyakarta, tahun 2017, UMKM Pengrajin Gerabah di Kasongan didominasi oleh usaha mikro / rumah tangga (1-4 orang) dengan presentase 43,72%, lalu diikuti usaha Kecil (5-19 orang) dengan presentase 29,71%, kemudian Usaha menengah (20-100 orang) dengan presentase 26,57%.

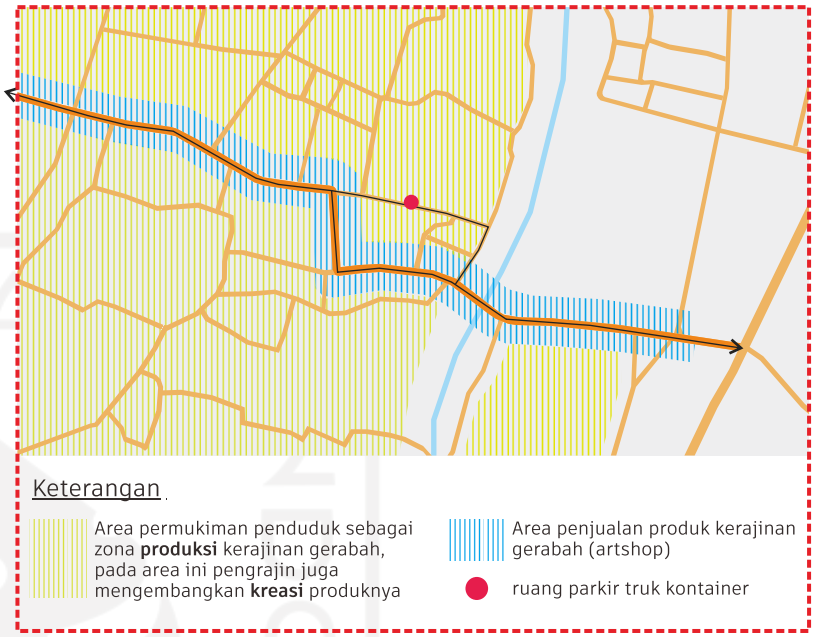
No	Total Pekerja	Frekuensi	Presentase
1.	Usaha Mikro / Rumah Tangga (1-4 orang)	235	43,72
2.	Usaha Kecil (5-19 orang)	159	29,71
3.	Usaha Menengah (20-100 orang)	143	26,57
Total / Jumlah		537	100%

Persebaran Klasifikasi UMKM Gerabah Kasongan
sumber : BPS Yogyakarta diolah penulis, 2017

Usaha kerajinan gerabah yang digeluti masyarakat Kasongan memiliki beberapa karaktersitik yang berbeda-beda, diantaranya adalah :

- Unit usaha yang menjual produk hasil olahannya sendiri dan produk bukan olahan sendiri
- Unit usaha yang menjual produk bukan olahannya
- Unit usaha rumahan yang memproduksi produknya lalu menjualnya ke unit usaha lain yang memiliki kios / menjualnya secara online

Selain unit usaha yang beragam, terdapat juga masyarakat yang bekerja sebagai buruh atau pengrajin gerabah di unit-unit usaha yang ada di kawasan Kasongan.



Skema peruangan kawasan Kasongan berdasarkan rantai nilai industri kreatif
sumber : UPT Kasongan, diolah penulis

Desa Wisata Kasongan memiliki rantai industri kerajinan gerabah yang lengkap oleh masyarakatnya sendiri, dari produksi hingga penjualan produk bahkan distribusi ke mancanegara. Rantai industri kreatif di Kasongan harus terus dijaga dan dikembangkan, hal ini menjadi penting agar tercipta pariwisata yang berkelanjutan di Kasongan.



Kondisi Sentra Industri Gerabah di Kasongan
Sumber : Dokumentasi pribadi

Regenerasi Pengrajin Gerabah di Desa Wisata Gerabah Kasongan

Meski Kasongan saat ini memiliki rantai industri yang cukup lengkap, dari proses produksi hingga penjualan dan distribusi, sayangnya hal tersebut tidak dibarengi dengan adanya regenerasi yang baik dari pengrajin yang ada di Kasongan. Para pengrajin yang aktif di Kasongan didominasi pengrajin yang berusia tua. Menurut Timbul Raharjo, Dosen Institut Seni Indonesia (ISI), para pemuda di Kasongan sudah mulai enggan untuk meneruskan keterampilan membuat gerabah turun-temurun, hal ini mereka karena lebih memilih bekerja menjadi pegawai di perkotaan.

Menurut Hindarto, selaku pengusaha gerabah Kasongan, Kalangan pemuda di Kasongan cenderung menganggap profesi orang tuanya 'primitif' dan ketinggalan zaman. Hal ini diperparah dengan para pengusaha di Kasongan yang enggan memperkerjakan pengrajin muda karena dinilai tidak teliti dan tidak memiliki minat yang lebih dengan pekerjaannya.

Kendala regenerasi yang ditemukan di Kasongan dapat menjadi 'bom waktu' bagi industri gerabah di Kasongan. Perlu adanya tindakan preventif yang bersasar pada anak muda di Kasongan untuk menjaga regenerasi pengrajin gerabah. Selain untuk menjaga rantai industri kreatif gerabah, remaja memiliki banyak potensi untuk dapat lebih eksploratif dan inovatif dalam mengembangkan kerajinan gerabah di Kasongan, hal ini disebabkan remaja lebih memiliki kedekatan dengan media serta lebih dapat membaca / memolakan trend yang ada.



Aktivitas Pengrajin Gerabah Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Aktivitas Pengrajin Gerabah Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Sanggar / Ruang Pelatihan Gerabah di Kasongan

Selain terdapat banyak usaha yang menjual produk gerabah, di dalam Desa Wisata Kasongan juga terdapat beberapa sanggar atau ruang pelatihan kerajinan gerabah yang dikelola dan diisi pengajar oleh masyarakat lokal.

	2016	2017	2018	2019	2020 (pandemi)
Frekuensi sesi pelatihan	112	137	129	146	52
Intensitas jumlah peserta pelatihan	7405	8910	8290	9170	2610

Jumlah pengunjung pusat pelatihan gerabah UPT Koperasi Setya Bawana
sumber : UPT Koperasi Setya Bawana diolah penulis, 2022

Terdapat pusat pelatihan gerabah yang dikelola UPT Koperasi Setya Bawana, Kasongan, pusat pelatihan tersebut memiliki fasilitas 2 gedung yang bersebelahan. Gedung utama terdiri dari 2 lantai, namun di lantai 2 mengalami kerusakan yang cukup parah sehingga hanya lantai 1 yang dapat difungsikan. Lantai 1 gedung utama merupakan ruang terbuka yang dapat menampung hingga 100 orang. Sayangnya, di lantai 1 juga terdapat beberapa kerusakan sehingga dapat mengganggu proses pelatihan. Gedung kedua merupakan ruang koperasi yang di bagian belakangnya dimanfaatkan sebagai ruang pelatihan, namun kapasitasnya tidak lebih dari gedung utama, yakni 50 orang. Fasilitas gedung yang kurang layak mengakibatkan terbatasnya jumlah wisatawan yang diterima. Selain itu, sirkulasi udara yang kurang baik dalam ruang pelatihan sering menjadi keluhan pengunjung.

Proses tahapan pelatihan gerabah yang ditawarkan secara umum adalah berupa pelatihan singkat dengan durasi 1,5 jam, terdiri dari pemaparan materi dan praktek proses pencetakan / pembentukan tanah saja. Proses pembakaran dilakukan oleh pengelola koperasi dengan cara menitipkannya ke unit usaha lain. Menurut bu Rohani, pengelola UPT Koperasi Setya Bawana, Kasongan, Pusat pelatihan UPT Kasongan juga dapat menerima pelatihan khusus yang mempelajari detail setiap tahapan pembuatan gerabah, namun pelatihan khusus tersebut hanya dapat dipesan khusus dan menerima jumlah wisatawan yang terbatas. Pusat Pelatihan UPT Kasongan memiliki peralatan yang lengkap, dimana peralatan tersebut didapatkan dari bantuan pemerintah pusat, sayangnya peralatan tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.





Kondisi Gedung Utama Pelatihan Gerabah UPT Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi





Kondisi Gedung Koperasi Pelatihan Gerabah UPT Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Selain pusat pelatihan gerabah yang dikelola UPT Koperasi Setya Bawana, Kasongan, terdapat juga sanggar atau ruang pelatihan yang dikelola mandiri oleh beberapa unit usaha kerajinan gerabah di Kasongan. Terdapat 2 kriteria unit usaha pribadi yang membuka ruang belajar atau pelatihan gerabah, diantaranya :

- Unit usaha yang membuka jasa pelatihan dengan ruangan yang menyatu dengan usaha berjualannya / rumah pribadinya.
- Unit usaha yang membuka jasa pelatihan di ruang / bangunan untuk produksi gerabahnya.

Menurut Bapak Hartana, pemilik usaha gerabah yang menyediakan ruang pelatihan sekaligus, mengatakan bahwa pembukaan ruang belajar di unit usahanya merupakan gagasan baru melihat antusiasme pengunjung yang ada, karena sebelumnya unit usahanya hanya berfokus pada penjualan gerabah saja. Hal tersebut mengakibatkan unit usahanya harus membagi ruang usahanya untuk berjualan dengan ruang untuk pelatihan saat ada pesanan pelatihan. Kasus tersebut juga menjadi kendala yang sama oleh beberapa unit usaha gerabah yang tidak memiliki gudang atau ruang produksinya sendiri.

Bagi unit usaha yang memiliki ruang kerjanya sendiri atau berupa gudang, mereka membuka ruang pelatihan di ruang produksinya, sehingga tidak mengganggu ruang usaha utamanya yaitu menjual produk gerabah. Namun demikian, kendala yang dihadapi unit usaha tersebut ialah ruang pelatihan gerabah yang disediakan menjadi tidak layak karena harus menyatu dengan ruang produksi aktif.



Kondisi unit usaha pelatihan gerabah yang menyatu dengan ruang kios (Citra Ceramics)
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Kondisi unit usaha pelatihan gerabah yang menyatu dengan ruang kios (Sanggar Guci Pak Ponimin)
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Kondisi unit usaha pelatihan gerabah yang menyatu dengan ruang produksi / bengkel (Subur Keramik)
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Dari kedua kriteria unit usaha yang membuka ruang belajar / pelatihan gerabah, keduanya memiliki permasalahan yang sama dalam membuka ruang pelatihan, yaitu keduanya sama-sama menggunakan ruang yang bukan sengaja diciptakan untuk proses belajar mengajar / pelatihan terkait pembuatan gerabah, sehingga memunculkan beberapa kendala dalam proses pelatihan gerabah, diantaranya :

- Ruang belajar yang tidak layak karena mengalami kerusakan atau ruang belajar yang menyatu dengan proses kegiatan lain, sehingga mengganggu proses pembelajaran.
- Sesi pelatihan gerabah memiliki keterbatasan waktu pembelajaran
- Sesi pelatihan yang diadakan merupakan sesi pelatihan singkat, sehingga pembelajaran hanya sampai mempelajari proses pencetakan / pembetukan gerabah saja, bukan sesi pembelajaran penuh.
- Terbatasnya jumlah penerimaan wisatawan yang ingin belajar karena keterbatasan ruang.

Dari penjabaran diatas, dapat diketahui bahwa pembukaan ruang pelatihan gerabah yang ada di Desa Wisata Kasongan baik dari kepengelolaan UPT Koperasi desa ataupun usaha pribadi belum sepenuhnya dioptimalkan. Padahal mengacu pada studi yang dilakukan Hermantoro (2011) serta berbagai hasil penelitian dan studi menyebutkan bahwa kecenderungan masyarakat akan wisata mulai mengalami pergeseran pola, dari yang semulanya *buying product* perlahan beralih menjadi *buying experience*, juga dari *mass tourism* beralih ke *responsible tourism*. Masyarakat yang semula senang dengan berwisata bersama perlahan bergeser menjadi senang dengan pengalamannya belajar serta mendalami budaya setempat. Sehingga berangkat dari hal tersebut, pengembangan wisata edukatif di Kasongan menjadi salah satu hal yang krusial kedepannya.

Perancangan Sekolah Gerabah dengan Pendekatan Guna dan Citra

Menurut teori Y.B. Mangunwijaya (1995), arsitektur adalah wastu, yang merupakan turunan dari Bahasa Jawa kuno yaitu Vasthuvidya. Hal ini berkaitan erat dengan citra atau dalam konteks arsitektur yaitu penanda. Arsitektur mencakup elemen fungsional atau guna dan citra atau penanda. Dalam konteks Desa wisata Kasongan saat ini, penanda yang mewakili karakter Desa Kasongan menjadi elemen yang belum dimiliki oleh Desa wisata Kasongan sebagai sentra industri gerabah. Aktivitas dalam Kasongan yang memiliki karakter kuat serta keunikan tersendiri belum dapat diwujudkan secara optimal berupa penanda atau citra yang disimbolkan melalui arsitektur. Hal tersebut menjadi sesuatu yang penting bagi Desa wisata Kasongan karena dengan hal tersebut pengunjung dapat lebih menintepretasikan keterikatan sebuah wilayah terhadap kekhasannya sendiri.

Menurut Palmer (1999) Identitas yang kuat perlu dibangun dalam sebuah kawasan wisata karena hal tersebut akan tertanam ke dalam pikiran wisatawan yang berkunjung, sehingga pengunjung bukan hanya menangkap nilai komersial saja, tetapi juga memengaruhi ke dalam hati atau perasaan pengunjung karena identitas tersebut merefleksikan budaya lokal yang ada.

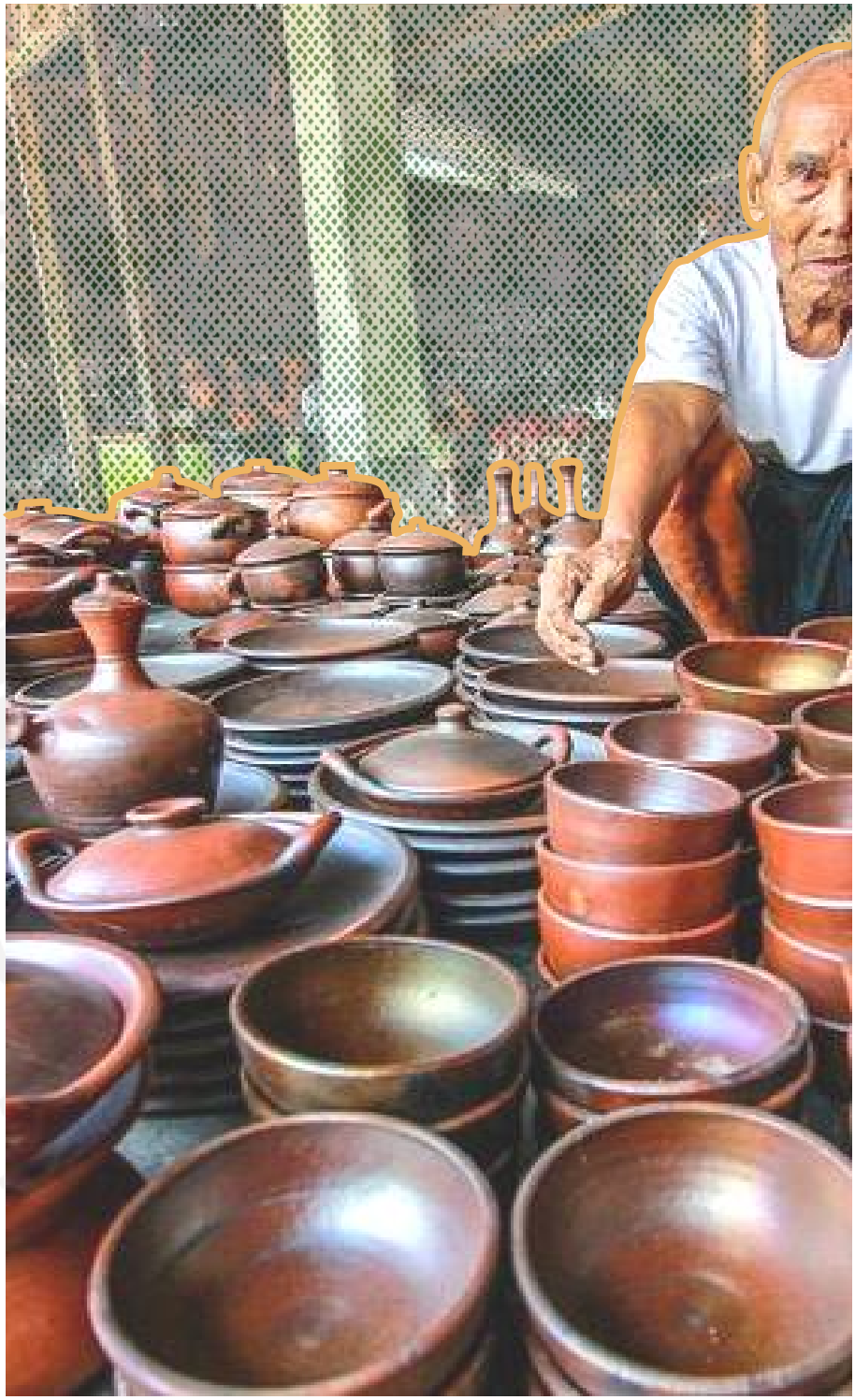






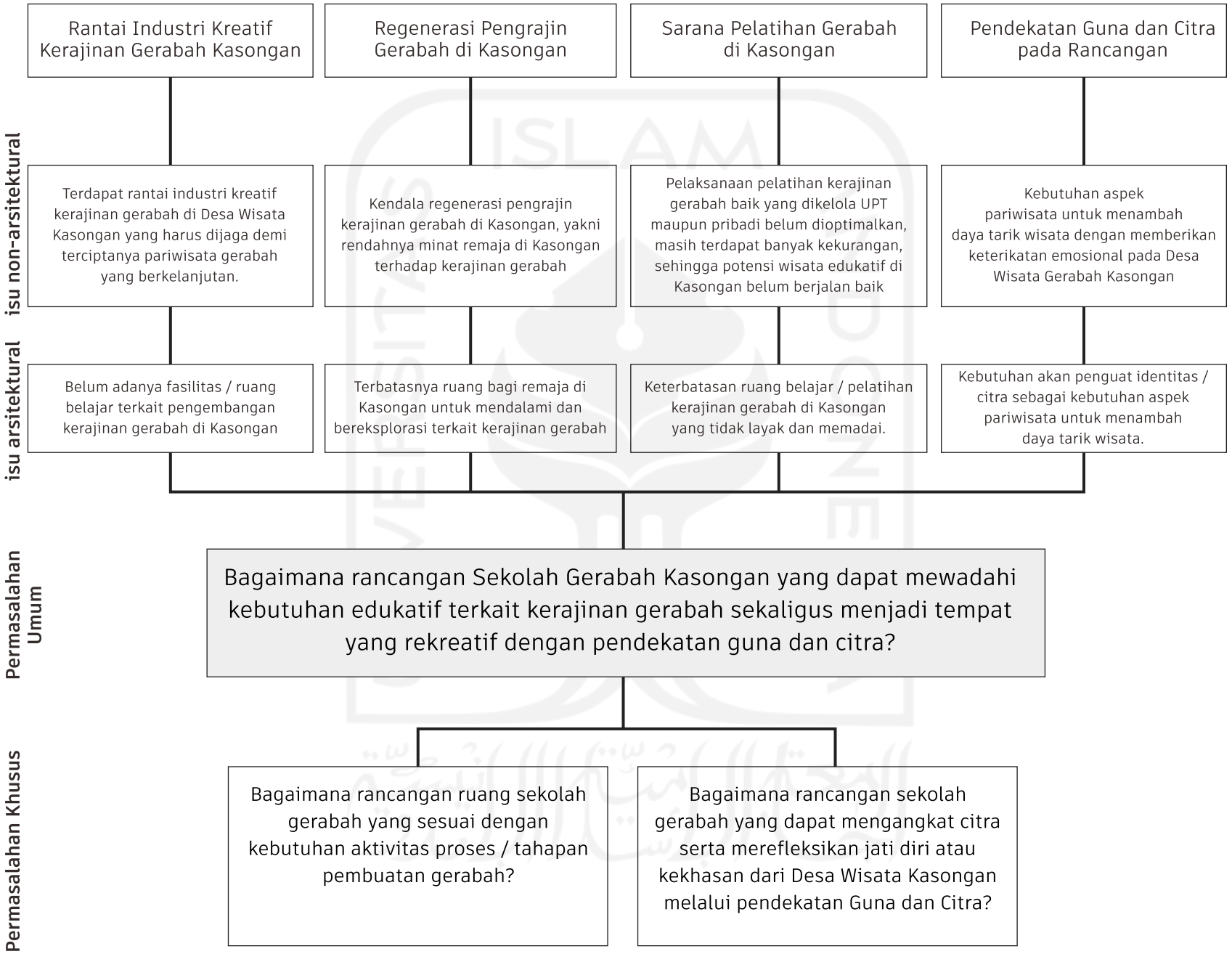
Kondisi Sentra Industri Gerabah di Kasongan
Sumber : Dokumentasi pribadi

Dari latar belakang yang telah dijabarkan, dapat diketahui bahwa masyarakat Kasongan memiliki rantai yang lengkap dari produsen hingga pemasaran produk gerabah. Sayangnya, hal tersebut tidak dibarengi dengan regenerasi yang baik dari pengrajin gerabah di Kasongan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah di Kasongan dapat menjadi 'bom waktu' yang berpotensi menggerus rantai industri kerajinan gerabah di Kasongan secara perlahan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah diperparah dengan terbatasnya ruang pelatihan yang ada di Kasongan. Mulai dari kondisi ruang yang tidak layak hingga mengalami kerusakan. Padahal selain memiliki peran untuk merangsang minat remaja di Kasongan terhadap kerajinan gerabah, ruang pelatihan juga dibutuhkan untuk menghidupkan aspek wisata edukatif di Kasongan karena proses pembuatan gerabah memiliki daya tarik tersendiri.



Sumber : https://1001indonesia.net/

Peta Permasalahan



Dari latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka dapat diformulasikan permasalahan yang didapat.

Permasalahan Umum

Bagaimana rancangan Sekolah Gerabah Kasongan yang dapat mewadahi kebutuhan edukatif terkait kerajinan gerabah sekaligus menjadi tempat yang rekreatif dengan pendekatan guna dan citra?

Permasalahan Khusus

- Bagaimana rancangan ruang sekolah gerabah yang sesuai dengan kebutuhan aktivitas proses / tahapan pembuatan gerabah?
- Bagaimana rancangan sekolah gerabah yang dapat mengangkat citra serta merefleksikan jati diri atau kekhasan dari Desa Wisata Kasongan melalui pendekatan Guna dan Citra?

Tujuan

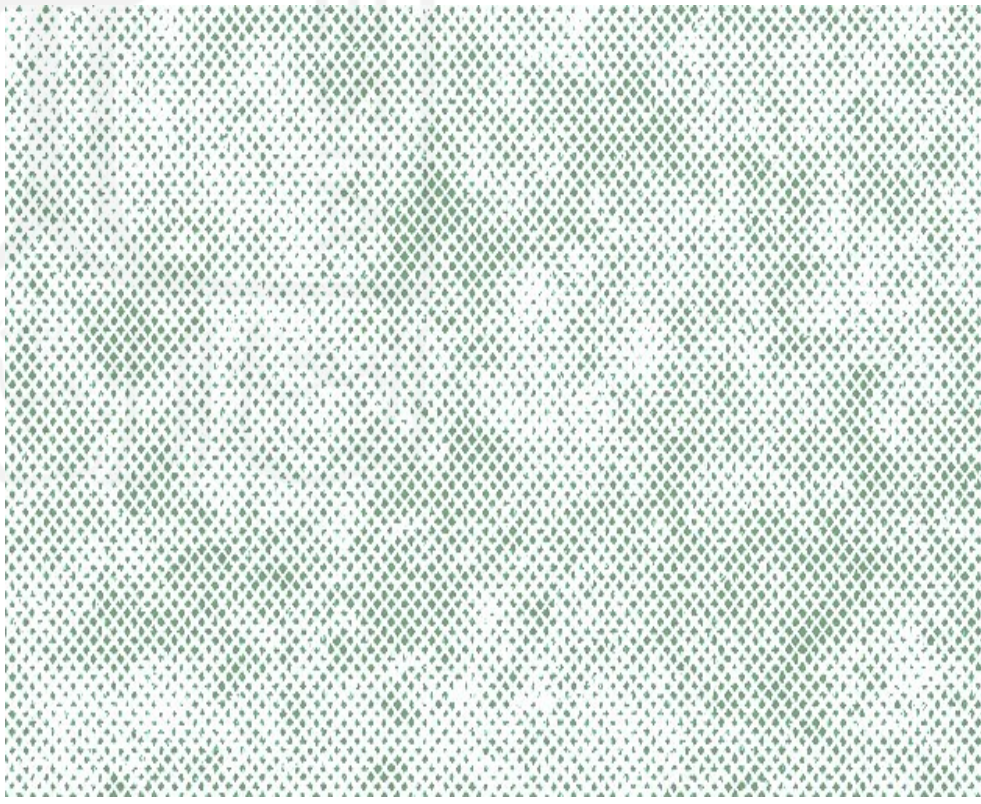
Menghasilkan rancangan Sekolah Gerabah Kasongan yang dapat mewadahi kebutuhan edukatif terkait kerajinan gerabah sekaligus menjadi tempat yang rekreatif dengan pendekatan guna dan citra

Sasaran

- Merancang ruang sekolah gerabah yang sesuai dengan kebutuhan aktivitas proses / tahapan pembuatan gerabah
- Merancang sekolah gerabah yang dapat mengangkat citra serta merefleksikan jati diri atau kekhasan dari Desa Wisata Kasongan melalui pendekatan Guna dan Citra

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2. Penelusuran Persoalan



Karakter Desa Wisata Gerabah Kasongan

Menurut Garnham (1985) karakter sebuah kawasan ditentukan oleh tiga aspek dasar, yaitu kualitas fisik (*physical features and appearance*), aktivitas dalam sebuah kawasan tersebut (*observable activities and function*), dan makna atau simbol. Setiap kawasan memiliki keunikan karakternya tersendiri. Dalam konteks Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan, karakter dari Desa Wisata Gerabah Kasongan merupakan hal yang penting untuk ditinjau karena hal tersebut akan menentukan penampilan dari rancangan sekolah gerabah Kasongan.

- Komponen pengamatan fisik (*physical features and appearance*)

Identifikasi karakter visual di Kasongan dibentuk dari beberapa aspek yang menjadikannya unik dan berbeda dari kawasan lain. Kawasan Kasongan memiliki corak warna yang didominasi merah bata, warna tersebut dihasilkan oleh produk-produk gerabah yang dijual dan dipajang di sepanjang jalan Kasongan.

Bangunan di sepanjang jalan Kasongan cenderung memiliki teras luas yang difungsikan sebagai ruang usaha kerajinan gerabah sehingga pengunjung dapat melihat langsung produk yang dijual dari Jalan Kasongan. Pemanfaatan teras sebagai ruang usaha menjadikan bangunan induk di sepanjang jalan Kasongan tertutup dan tidak terlihat. Karakter permukaan atau tekstur bangunan yang ada di Kasongan berbeda-beda, namun terdapat beberapa material yang banyak digunakan masyarakat untuk membuat gudang gerabah yang banyak ditemui di Kasongan, yaitu penggunaan dinding bata dan bambu atau gedhek sebagai selubung gudang.



Gudang gerabah di Kasongan didominasi material bambu dan bata
Sumber : https://www.google.co.id/maps/



Suasana koridor Jalan Kasongan
Sumber : https://www.google.co.id/maps/

- Aktivitas dalam sebuah kawasan tersebut (*observable activities and function*)

Aktivitas menjadi salah satu aspek pembentuk karakter dalam sebuah kawasan. Menurut Lynch (1960) Karakteristik suatu ruang akan terbentuk karena adanya aktivitas yang tumbuh dan berkembang sehingga memperkuat image ruang tersebut. Kasongan dibentuk atas rantai aktivitas industri kreatif gerabah yang dijalankan masyarakatnya. Sepanjang Jalan Kasongan mayoritas dipenuhi oleh unit usaha masyarakat yang berjualan gerabah, sementara di bagian dalam kawasan terdapat banyak bengkel dan unit produksi gerabah rumahan. Aktivitas industri gerabah menjadi elemen penting pembentuk karakter desa wisata gerabah Kasongan.



Aktivitas produksi kerajinan gerabah di Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Aktivitas produksi kerajinan gerabah di Kasongan
Sumber : https://www.berdesa.com/



Salah satu unit usaha kerajinan gerabah di Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Kajian Perilaku Pengrajin Gerabah Kasongan

Dalam membuat kerajinan gerabah, pengrajin di Kasongan memiliki beberapa karakteristik perilaku yang berbeda dibandingkan pengrajin gerabah pada umumnya, meskipun karakteristik tersebut perlahan mulai ditinggalkan karena mulai sedikitnya pengrajin asli Kasongan dan digantikan beberapa pengrajin dari luar Kasongan. Menurut Pembayun Sekaringtyas (2015) dalam penelitiannya, pengrajin asli Kasongan mendapat serta mengembangkan pengetahuannya dalam membuat kerajinan gerabah secara turun termurun dan organik, dimana dalam pengembangan produknya mayoritas pengrajin menyalin produk-produk baru dan laku di pasar dengan sedikit modifikasi. Hal tersebut dilakukan hanya dengan melihat dan menyentuh saja karena pengrajin Kasongan memiliki kepekaan serta pengalaman yang cukup baik yang tidak dimiliki pengrajin gerabah pada umumnya.

Meskipun dalam pengembangan desain produknya terus berasimilasi dengan gaya dari luar Kasongan, pengrajin gerabah di Kasongan justru cenderung skeptis terhadap teknologi baru yang masuk, pengrajin Kasongan merasa metode lokal yang digunakan selama ini lebih sederhana dan terbukti secara kualitas produk yang dihasilkan. Menurut ibu Rohani, pengelola UPT Koperasi, dalam proses membentuk gerabah, pengrajin gerabah Kasongan cenderung memilih menggunakan roda putar manual dibandingkan yang memiliki mesin, hal itu dikarenakan pengrajin lebih dapat mengatur tempo dan irama jika memutarnya secara manual menggunakan kaki.

Selain dengan metode roda putar manual, pengrajin Kasongan terbiasa membuat gerabah tanpa alat putar (*free-riding behavior*) ,tidak semua pengrajin tanah liat mempunyai keahlian tersebut sehingga kemampuan tersebut dianggap spesial bagi beberapa orang. Keahlian dalam mengolah tanah liat tanpa roda putar biasanya dilakukan untuk memroduksi kerajinan yang sifatnya dekoratif dan tidak berbentuk silindris.



Proses pembentukan gerabah dengan roda putar manual oleh pengrajin Kasongan
sumber : https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/



Proses finishing gerabah oleh pengrajin Kasongan
sumber : Dokumentasi pribadi

Dari penjabaran kajian perilaku pengrajin gerabah di Kasongan tersebut, maka hal tersebut dapat dijadikan masukan dalam rancangan Sekolah Gerabah Kasongan yang diajukan, antara lain :

- Menyediakan ruang pamer untuk inovasi karya-karya terbaik hasil kolaborasi siswa dengan pengrajin lokal, dimana ruang pamer tersebut dapat diakses umum sehingga pengrajin lokal dapat melihat langsung dan mengamati karya-karya tersebut. Harapannya adalah agar pengrajin lokal dengan kepekaannya terhadap gerabah dapat mengimplementasikan inovasi-inovasi karya yang dipamerkan.

- Menyediakan 2 kriteria bengkel, dimana terdapat bengkel yang terisi dengan alat produksi teknologi terbaru serta bengkel yang berisi alat produksi gerabah konvensional. Keduanya diperlukan untuk menjembatani pengrajin lokal untuk perlahan mencoba penggunaan teknologi serta memfasilitasi siswa sekolah gerabah untuk dapat merasakan langsung teknik pembuatan gerabah secara konvensional. Baik metode modern atau konvensional memiliki keunggulannya masing-masing, dengan teknologi proses produksi dapat lebih praktis, dengan metode konvensional dapat merangsang kepekaan dalam proses pembuatan gerabah itu sendiri, sehingga keduanya perlu diwadahi dalam rancangan sekolah gerabah Kasongan.



Proses pembentukan gerabah dengan roda putar manual oleh pengrajin Kasongan
sumber : https://images.kontan.co.id/



Aktivitas pembuatan gerabah oleh pengrajin Kasongan
sumber : https://yanutour.com/

Karakteristik Produk Kerajinan Gerabah Kasongan

Dalam perkembangannya, jenis dan karakter produk gerabah yang ditawarkan di Kasongan terus mengalami asimilasi dengan corak desain dari luar, hal itu mengakibatkan menghilangnya corak khas gerabah Kasongan secara perlahan. Menurut Pembayun Sekaringtyas (2015) dalam penelitiannya, terdapat beberapa karakteristik yang pernah menjadi ciri khas produk kerajinan gerabah Kasongan, antara lain.

- Produk gerabah yang menggunakan teknik tempel pada unsur ornamen dekoratifnya. Teknik ini dikenal pengrajin di Kasongan pada era'70-an dan diajarkan oleh seniman berpengaruh saat itu, Saptohoedojo. Ornamen tersebut identik dengan motif organik berupa tumbuhan dan hewan, termasuk naga. Penggunaan ornamen tersebut mudah diaplikasikan oleh beberapa pengrajin gerabah di Kasongan serta menarik minat banyak orang saat itu, sehingga dengan cepat teknik tersebut menyebar ke banyak pengrajin lainnya di Kasongan.
- Menurut Dyah P. B. Asri (2021), berdasarkan hasil uji laboratorium, komposisi dan jenis tanah yang digunakan untuk membuat produk gerabah memiliki karakteristik yang khas, terutama setelah dibakar. Adonannya berwarna coklat, halus, kokoh dan mudah dibentuk. Hasil pembakarannya memiliki warna merah bata dan tidak berpori atau retak.

Sayangnya produk gerabah dengan karakteristik / corak khas Kasongan tersebut perlahan mulai hilang. Berkurangnya serta menurunnya kemampuan pengrajin dalam membuat ornamen karena adanya alat cetak menjadi alasan utama. Apresiasi serta upah pengrajin yang rendah juga ikut memperparah hilangnya corak khas gerabah Kasongan tersebut.

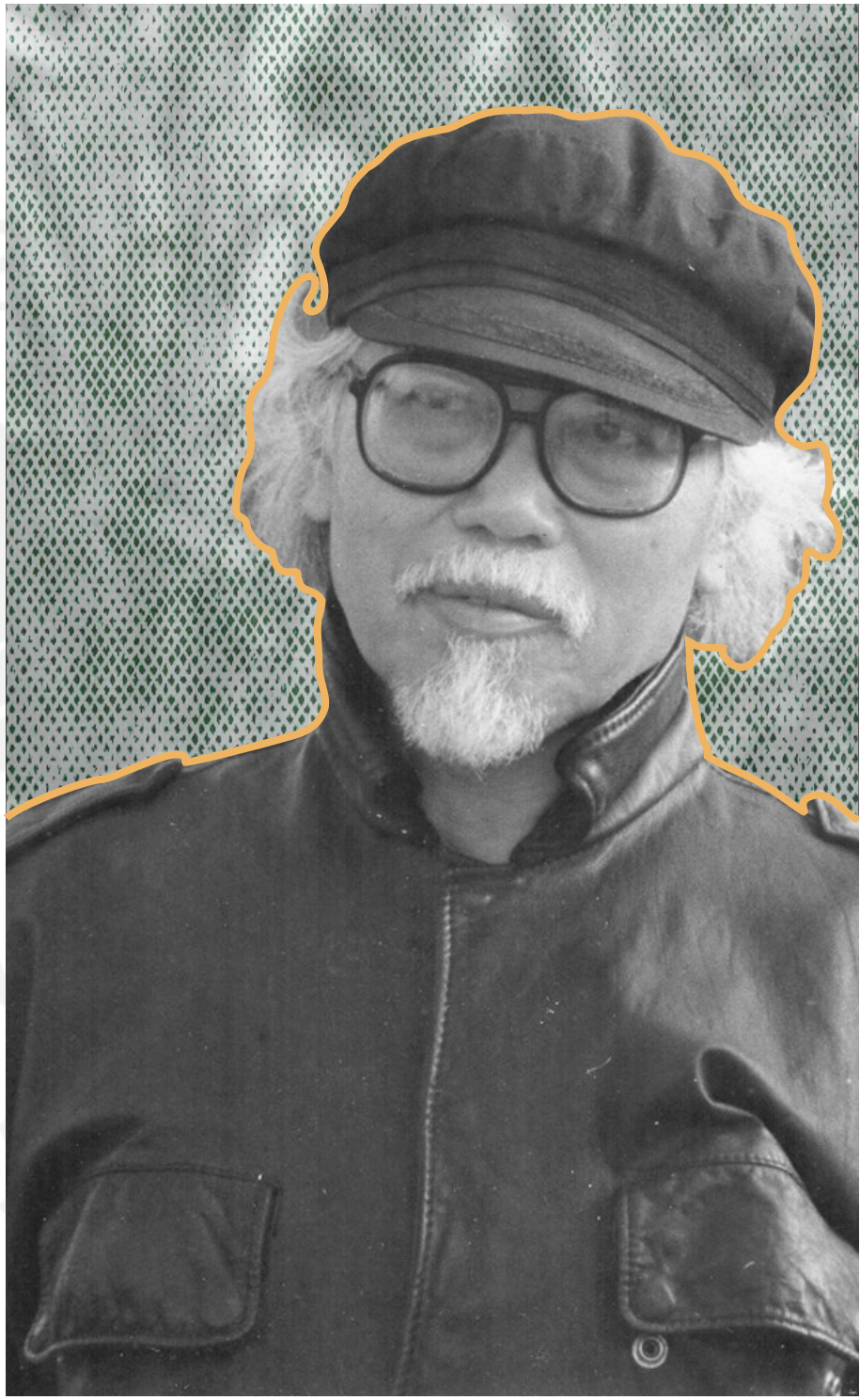


Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015

Arsitektur “Guna dan Citra”

Pemaknaan masalah “Guna” dan “Citra” dalam arsitektur dikemukakan pertama kali oleh Yusuf Bilyarta Mangunwijaya (Romo Mangun) dalam bukunya yang berjudul Wastu Citra (1992). Dalam buku Wastu Citra ia mengungkapkan bahwa arsitektur lebih dari sekadar masalah praktis dari segi fungsi atau guna, tapi juga berkaitan erat dengan spiritual, kejiwaan, dan kebudayaan dalam berasitektur. Menurutnya, sebuah arsitektur seharusnya mampu menampilkan ‘jati diri’-nya, identitasnya atau ke-khasnya masing-masing sehingga mampu menghadirkan ‘jiwa’ yang merefleksikan konteks lokalitas ataupun aktivitas didalamnya. Arsitektur ditempatkan bukan hanya sekadar menjadi ‘warisan kebudayaan’ semata yang secara praktis tidak berkembang dan berubah, namun haruslah terus mengikuti konteks budaya dan kultur masyarakat setempat yang terus berkembang dan bergerak maju. Diperjelas lagi, bahwa pemaknaan arsitektur seharusnya merupakan sebuah penggalian serta pencarian dari alam aslinya (keterikatan lokalitas) tetapi sekaligus harus memandang ke depan agar siap menghadapi tantangan kemajuan.

Teori Y.B Mangunwijaya terkait aspek “guna” dan “citra” dalam arsitektur mengacu pada keterampilan dan identitas kebudayaan setempat. Menurut Y.B Mangunwijaya, arsitektur merupakan bagian dari lingkungan itu sendiri, sehingga arsitektur memiliki keterikan konteks yang tidak bisa lepas dari faktor budaya setempat.



Yusuf Bilyarta Mangunwijaya (Romo Mangun)
Sumber : https://www.kompasiana.com/

Lingkungan Masalah Guna

Menurut Yusuf Bilyarta Mangunwijayauna, “Guna” dimaknai sebagai sebuah kemampuan bangunan dalam menghadirkan keuntungan atau manfaat yang diperoleh. Namun dijelaskan lebih rinci, bahwa “Guna” dalam arsitektur memiliki makna lebih dari sekadar berarti bermanfaat, tetapi juga memiliki ‘daya’ yang memberi dampak pada peningkatan dalam kehidupan kita.

Dalam merancang ruang produksi gerabah, konsekuensi ruang terhadap perilaku pengrajin menjadi pertimbangan selain disesuaikan dengan standar yang berlaku. Penyesuaian terhadap perilaku pengrajin lokal pada ruang produksi bersama dirasa perlu agar pengrajin lokal dapat dengan mudah beradaptasi dengan ruang produksi tersebut. Selain itu, hal tersebut memungkinkan siswa dapat memelajari proses pembuatan gerabah secara konvensional yang dirasa dapat lebih meningkatkan daya kepekaan siswa terhadap gerabah. Pertimbangan perilaku pengrajin lokal sekaligus menentukan ruang-ruang khusus yang dirasa perlu dalam rancangan.

Aspek lain yang dapat menjadi pertimbangan dalam perancangan Sekolah Gerabah Kasongan untuk meningkatkan daya guna dalam suatu ruangan adalah terkait pertimbangan aliran angin dalam ruangan produksi gerabah. Pertimbangan ini menjadi krusial dikarenakan selain dapat membuang udara panas dari dalam ruang, namun juga sekaligus membantu membersihkan udara yang terkontaminasi dengan bahan-bahan kimia dalam proses produksi kerajinan gerabah.

Lingkungan Masalah Citra

Citra didefinisikan oleh Yusuf Bilyarta Mangunwijayauna sebagai sebuah ‘gambaran’ atau sebuah hasil dari proses penghayatan yang memiliki arti atau nilai tersendiri bagi seseorang. Citra memiliki makna yang lebih bertingkat spiritual, dalam hal ini “citra” merupakan refleksi sebuah kebudayaan, dan “guna” merefleksikan aspek keterampilan atau kemampuan (teknologi). Citra dimaknai sebagai identitas, jati diri, ciri khas, serta keunikan tersendiri. Arsitektur seyogyanya memiliki jiwa, bukan sekadar sebuah bangunan yang berdiri di atas sebuah tanah belaka, namun juga harus sekaligus merespon aspek sosial, budaya, serta teknologi.

Dalam perancangan sekolah gerabah Kasongan, Aspek citra diaplikasikan pada penampilan fasad dan gubahan masa bangunan. Aspek citra yang diangkat merupakan refleksi karakter dari desa wisata gerabah Kasongan, yang mana hal tersebut dipertimbangkan atas dasar fungsi bangunan yakni sebagai sekolah gerabah serta visi rancangannya yakni memiliki peran dalam pengembangan Kasongan.



Suasana koridor Jalan Kasongan
Sumber : https://www.google.co.id/maps/

Aspek “Guna” dan “Citra” merupakan aspek yang saling terkaut dan terikat satu sama lain. Implementasi aspek guna tanpa citra akan mematikan nilai arsitekturnya sendiri. Sebaliknya, pemahaman citra tanpa aspek guna tidak akan membawa arsitektur dalam wujud fisik, hanya terhenti sebatas gambaran konsep dan literatur belaka.

Dalam rancangan Sekolah Gerabah Kasongan, parameter-parameter yang sesuai serta dapat diimplementasikan dari pendekatan Guna dan Citra adalah :

Guna :

- merancang ruang produksi gerabah sesuai standar dan kebutuhan pengrajin
- ruang produksi yang mendapatkan aliran udara yang memenuhi standar kenyamanan (0,25m/s-0,5m/s)

Citra :

bentuk arsitektur yang merefleksikan karakter desa wisata gerabah Kasongan.

- corak warna didominasi merah bata
- penggunaan material lokal
- teras terbuka luas, dengan gedung inti di belakang teras
- gubahan yang merefleksikan aktivitas produksi gerabah di Kasongan, sekaligus menggambarkan corak khas gerabah Kasongan

Salah satu contoh karya Y.B. Mangunwijaya yang dapat dianalisis melalui pendekatan guna dan citra adalah Gereja Maria Assumpta di Klaten, Jawa Tengah. Setiap penggunaan elemen di dalam ruang bangunan tersebut memiliki fungsi (guna) sekaligus memiliki makna yang memiliki nilai tertentu dibaliknya (citra). Y.B. Mangunwijaya melalui karyanya yakni Gereja Maria Assumpta berhasil menyampaikan 'pesannya' dengan citra 'Katholik yang Jawa'.

Salah satu aspek guna dan citra dapat diamati adalah pada sistem pencahayaan dan penghawaan pada bangunan Gereja Maria Assumpta. Di beberapa sisi bangunan dibiarkan terbuka untuk memberi penghawaan alami yang optimal, hal tersebut merupakan konsep bangunan Jawa yang didasari keterikatan hubungan serta keterbukaan diri pada alam (bersifat makrokosmos). Selain itu, Pada dinding bagian atas gedung terdapat celah-celah ventilasi, sehingga bias-bias sinar matahari dapat masuk. Bias-bias cahaya tersebut memberi kesan sakral dan 'magis' sehingga membantu penghayatan spiritual pengunjung yang sedang beribadah / berdoa. Diantara celah-celah tersebut terdapat 3 celah paling besar, simbol tersebut merupakan lambang prinsip tritunggal yang dianut umat Katholik.

Dari satu analisa elemen pada Gereja Maria Assumpta, jelas terdapat aspek fungsi sekaligus citra yang terkait. Citra yang ditampilkan bangunan tersebut ditafsirkan sebagai nilai-nilai identitas suatu komunitas. Selain itu, keterikatan konteks bangunan dengan ruang lingkupnya (dalam hal ini : Jawa) membuat umat Gereja Maria Assumpta merasa lebih dekat dan memiliki.



Gereja Maria Assumpta, karya Y.B. Mangunwijaya
Sumber : https://tektan.tumblr.com/

Sekolah Kerajinan Gerabah

Sekolah diartikan sebagai tempat atau wadah untuk proses belajar mengajar. Menurut KBBI, sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Dalam konteks perancangan ini, Sekolah Gerabah didefinisikan sebagai ruang belajar, diskusi, dan praktik dalam proses pengolahan kerajinan gerabah sekaligus ruang belajar terkait pengembangan usaha kerajinan gerabah.

Fungsi primer sekolah kerajinan gerabah Kasongan adalah sebagai fasilitas studi formal berupa laboratorium dan bengkel gerabah dibawah kepengelolaan SMSR (SMK Negeri 3 Kasihan) sehingga proses pembelajaran terkait kerajinan gerabah dapat diasah lebih dalam serta terstruktur sesuai kurikulum yang telah disusun setingkat sekolah kejuruan (SMK).

Dalam Sekolah Gerabah Kasongan terdapat fasilitas 6 kelas pembelajaran materi yang terdiri dari 3 jenjang, setiap jenjangnya tersedia 2 kelas pembelajaran yang menampung 20 orang. Untuk kelas praktikum, disediakan 3 bengkel produksi gerabah ditambah dengan 1 bengkel produksi bersama yang merupakan fasilitas umum. 3 bengkel sekolah terdiri dari 2 bengkel dengan fasilitas peralatan modern dan 1 bengkel lainnya ditujukan sebagai fasilitas untuk kelas 1 (jenjang pertama) yang difasilitasi alat konvensional / tradisional produksi gerabah, masing-masing bengkel dapat menampung 25 orang. Sementara, pada bengkel umum berisi kombinasi fasilitas peralatan konvensional dan modern menyesuaikan perilaku pengrajin gerabah di Kasongan.

Selain fasilitas pembelajaran, dalam Sekolah Gerabah Kasongan juga terdapat ruang pamer karya yang bersifat terbuka dan umum. Karya yang dipamerkan merupakan karya hasil kolaborasi siswa dengan pengrajin lokal yang menonjolkan kebaruan atau inovasi-inovasi dalam kerajinan gerabah. Ruang pamer karya ini diharapkan dapat diakses pengrajin lokal sehingga pengrajin dapat melihat dan mengamati karya-karya unggulan tersebut untuk kemudian diaplikasikan dan dimodifikasi kembali dalam karyanya sendiri.

Sekolah Gerabah Kasongan juga menyediakan fasilitas umum sebagai fungsi sekunder atau fasilitas penunjang berupa bengkel produksi gerabah. Bengkel produksi gerabah ini harapannya dapat menjadi bengkel bersama sekaligus memfasilitasi pengrajin lokal yang tidak mempunyai ruang kerja yang layak. Selain itu, bengkel bersama juga menjadi wadah untuk memfasilitasi program pelatihan yang ditawarkan UPT Koperasi Kasongan kepada pengunjung, sehingga Kasongan dapat memiliki sarana wisata edukatif yang layak.

Wisata edukatif yang ditawarkan tersebut menyediakan 2 paket pelatihan umum kerajinan gerabah, diantaranya :

- **Paket singkat**, dimana pendaftar mendapat pelatihan singkat pengolahan gerabah dengan durasi -+2 jam. Pembelajaran yang didapat antara lain, penjelasan serta pemaparan materi terkait, kemudian pelatihan gerabah dalam proses tahap pembentukan atau pendaftar dapat memilih salah satu proses pembuatan gerabah yang ingin dipelajari. Proses pelatihan singkat ini juga memungkinkan untuk berdiskusi antara instruktur dengan pendaftar. pendaftar dapat berupa group tour, atau juga per-orangan, dengan biaya yang berbeda. Setiap instruktur maksimal mengampu 20 orang, sehingga jika ada group tour dengan jumlah lebih dari itu, kelas akan dibagi.
- **Paket pelatihan lengkap**, pendaftar menerima pelatihan penuh terkait proses pembuatan kerajinan gerabah dari tahap awal hingga akhir. Paket pelatihan ini ditawarkan dengan durasi minimal 4 kali pertemuan, maksimal 16 kali pertemuan dalam jangka minimal 1 minggu (menyesuikan proses penjemuran gerabah), maksimal 4 minggu (1 bulan). Minimal 4 pertemuan yang terdiri dari pertemuan pertama untuk pemaparan materi dan teori singkat kemudian dilanjutkan dengan pemilihan sekaligus pelatihan penggilingan tanah, pertemuan kedua merupakan proses inti yakni pembentukan / pencetakan gerabah, pertemuan ketiga merupakan pelatihan proses pembakaran diikuti penjelasan materi singkat, kemudian pertemuan terakhir merupakan pelatihan proses finishing. Proses paket pelatihan ini juga memungkinkan untuk berdiskusi antara instruktur dengan pendaftar. pendaftar dapat berupa group tour, atau juga per-orangan, dengan biaya yang berbeda. Setiap instruktur maksimal mengampu 20 orang, sehingga jika ada group tour dengan jumlah lebih dari itu, kelas akan dibagi. pada paket pelatihan singkat, peserta akan mendapatkan sertifikat dari sekolah gerabah Kasongan.

Selain terdapat 2 paket pelatihan umum kerajinan gerabah, terdapat juga fasilitas pelatihan terkait pengembangan bisnis industri kerajinan gerabah. Fasilitas ini merupakan fasilitas khusus untuk masyarakat Kasongan sendiri, hal ini ditujukan untuk meningkatkan dan mendorong perkembangan industri gerabah di Kasongan.

Batasan Fungsi Rancangan

Fungsi Primer

- Sebagai ruang studi pendidikan formal terkait kerajinan gerabah, dimana pengguna mendapat pembelajaran materi terkait kerajinan gerabah serta pelatihan (praktik) seluruh proses pembuatan gerabah dari tahap awal hingga tahap akhir. Dalam sekolah gerabah ini juga diharapkan mampu menghasilkan inovasi-inovasi baru dalam kerajinan gerabah.

Fungsi Sekunder

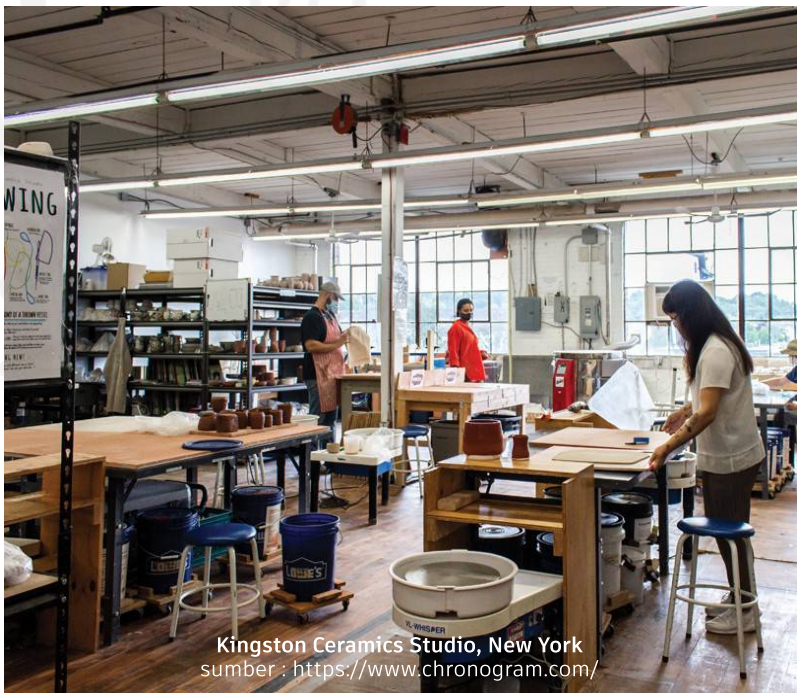
- Sebagai ruang studi informal untuk pengunjung dapat mempelajari proses produksi gerabah sekaligus sebagai ruang untuk mengeksplorasi kemampuannya dalam mengolah gerabah..
- Sebagai wadah untuk menunjang kegiatan / event di Kasongan.
- Ruang pamer karya hasil dari kolaborasi sekolah dengan pengrajin lokal yang ada di Kasongan.

Fungsi Penunjang

- Area lanskap dimanfaatkan sebagai ruang terbuka untuk masyarakat kasongan.
- Penyediaan ruang ibadah, toilet, serta ruang parkir kendaraan.



Ruang Produksi Gerabahn di Bali
sumber : https://collectivegen.com/



Kingston Ceramics Studio, New York
sumber : https://www.chronogram.com/

Klasifikasi User

Pemilik

Pemerintah Kabupaten Bantul melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Kabupaten Bantul yang bekerjasama dengan Pemerintah Desa Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul.

Pengelola

- SMK Negeri 3 Kasihan (SMSR)

Sekolah Gerabah Kasongan merupakan fasilitas studi gerabah dibawah kepengelolaan SMSR (SMK Nergeri 3 Kasihan). SMSR ditunjuk menjadi salah satu pengelola karena mereka memiliki pengalaman yang cukup serta sumber daya manusia yang berpengalaman dalam mengelola institusi pendidikan formal.

- UPT Koperasi Setya Bawana, Kasongan.

UPT Koperasi Setya Bawana ditunjuk sebagai **pengelola sarana pelaihan dan marketing** karena memiliki alat alat yang memadai serta sumber daya manusia yang berpengalaman dalam menjalankan pusat pelatihan gerabah. Mereka juga sering menjalankan kemitraan dengan berbagai pihak sehingga lebih mudah mengembangkan aktivitas di Sekolah Gerabah Kasongan nantinya.

Mitra Pengelola

- Masyarakat Kasongan yang bekerja sebagai buruh atau pengrajin gerabah yang tidak memiliki unit usaha pribadi atau ruang usahanya kurang memadai.

Terdapat banyak pengrajin lokal yang tidak memiliki unit usaha sendiri, sehingga dengan adanya sekolah gerabah kasongan dapat memberdayakan mereka sebagai pengrajin sekaligus instruktur.

Pengguna Akhir

- Remaja yang sudah selesai menempuh Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Ditujukan ke fungsi sekolah gerabah, dimana mereka menempuh studi pembelajaran formal terkait pengolahan gerabah secara lebih mendalam. Studi yang dilakukan merupakan studi setingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Masyarakat Kasongan memiliki prioritas dalam menempuh studi di sekolah gerabah Kasongan.

- Masyarakat umum.

Masyarakat umum ditujukan ke fungsi pelatihan / studi pembelajaran pembuatan kerjinan gerabah, baik pelatihan singkat ataupun pelatihan yang lebih lengkap.

- Masyarakat Kasongan yang ingin mengembangkan atau belajar membangun usaha kerajinan gerabah.

diwadahi ke fungsi pembelajaran mengenai pengembangan usaha kerajinan gerabah, sehingga setiap unit usaha gerabah di Kasongan dapat terpantik untuk terus mengembangkan usaha gerabahnya.

Aktivitas Pengguna

Pengelola
datang > koordinasi > mengawasi > istirahat > mengadakan rapat / pertemuan > menerima tamu / pengunjung > membuat laporan > pulang

Instruktur / pengrajin pelatihan
datang > koordinasi > persiapan > memberikan materi / teori pelatihan > istirahat > memberikan pelatihan praktik terkait pembuatan gerabah > membersihkan badan > pulang

Pengajar / instruktur sekolah gerabah
datang > koordinasi > persiapan > memberikan materi / teori kelas > istirahat > memberikan pelatihan praktik terkait pembuatan gerabah > membersihkan badan > pulang

Pegawai sekolah gerabah
datang > koordinasi > istirahat > melakukan rapat / pertemuan > menerima tamu / pengunjung > membuat laporan > pulang

Murid sekolah gerabah
datang > melakukan aktivitas belajar di kelas > istirahat > praktik pembuatan gerabah > membersihkan badan > melakukan aktivitas organisasi > pulang

Peserta pelatihan gerabah
datang > melihat produk di ruang pamer > persiapan > menerima materi pelatihan > istirahat > melakukan praktik pembuatan kerajinan gerabah > membersihkan badan > pulang

Peserta pelatihan pengembangan bisnis gerabah
datang > mendaftar > persiapan > menerima materi pelatihan > istirahat > diskusi > pulang

Pengunjung umum
datang > melihat-lihat aktivitas produksi / pelatihan gerabah > melihatlihat karya yang dipamerkan > istirahat / makan di area jajanan > mengunjungi koperasi UPT Kasongan > pulang

Petugas Kebersihan
datang > koordinasi > loading karya ke ruang pamer > mengambil alat-alat kebersihan > melakukan aktivitas pembersihan > istirahat > membersihkan alat kebersihan > mengumpulkan serta membuang sampah > pulang

Petugas Keamanan
datang > koordinasi > mengawasi lingkungan > menjaga pos keamanan > pulang

Penjaga area jajan / kantin
datang > menyiapkan makanan / minuman yang disajikan > memasak > melayani pembeli > transaksi > membersihkan alat-alat > pulang

Penjaga kios karya
datang > menjaga kios > transaksi > istirahat > cek stok produk > pulang

Petugas mekanik alat produksi gerabah
datang > koordinasi > mengambil alat alat mekanik > melakukan pengecekan alat > melakukan servis pada alat yang rusak > istirahat > pulang

Aktivitas Produksi Gerabah

1. pemilihan jenis tanah liat

jenis tanah diseleksi sesuai kriteria bahan, kemudian basahi tanah, lalu biarkan 1-2 hari

2. Proses pengolahan dan penggilingan tanah

tanah liat yang sudah diseleksi kemudian dicampur dengan pasir dan air dengan komposisi tertentu lalu diaduk / digiling hingga campurannya homogen menggunakan alat / manual.

3. pembentukan / pencetakkan tanah liat sesuai bentuk yang diinginkan

setelah bahan baku gerabah siap, dan tekstur tanah liat sudah sesuai, tanah liat siap dibentuk sesuai kreasi. Adapun beberapa metode pembentukan tanah liat, di antaranya:

- Teknik putar (Throwing)
- Teknik cetak tekan (Press)
- Teknik lempeng (Slabing)
- Teknik pijit
- Teknik pilin (Coiling)
- Teknik cor atau tuang
- Teknik kombinasi

Dalam proses pembentukan, pengrajin dapat menggunakan mesin putar ataupun alat pemutar manual yang diputar dengan kaki ataupun tangan. Namun pengrajin di Kasongan lebih terbiasa dengan alat pemutar manual, hal ini dikarenakan mereka lebih dapat menyesuaikan irama pembentukan daripada menggunakan mesin putar otomatis.



Proses Penggilingan Bahan Baku Tanah Liat
sumber : https://www.youtube.com



Proses Pembentukan Gerabah
sumber : https://brewsuniq.com/



Meja Putar di UPT Koperasi Setya Bawana, Kasongan
sumber : Dokumentasi Pribadi

4. proses penjemuran gerabah

Bila proses pembentukan sudah selesai, untuk proses pengeringan dan penguatan tanah perlu dilakukan penjemuran gerabah langsung dibawah sinar matahari.
Proses ini memakan waktu minimal 1 minggu.



Salah Satu Ruang Bakar Gerabah di Kasongan
sumber : Dokumentasi Pribadi

5. proses oven / pembakaran gerabah

Gerabah yang telah dijemur berhari-hari dan sudah mengering kemudian dibakar / dioven dapat menggunakan tungku tradisional maupun menggunakan alat khusus. Proses pembakaran ini akan menentukan kualitas gerabah agar tidak mudah pecah atau retak.
Bahan bakar pembakaran gerabah umumnya adalah kayu bakar, daun kelapa kering, jerami, batok kelapa, dan sebagainya.



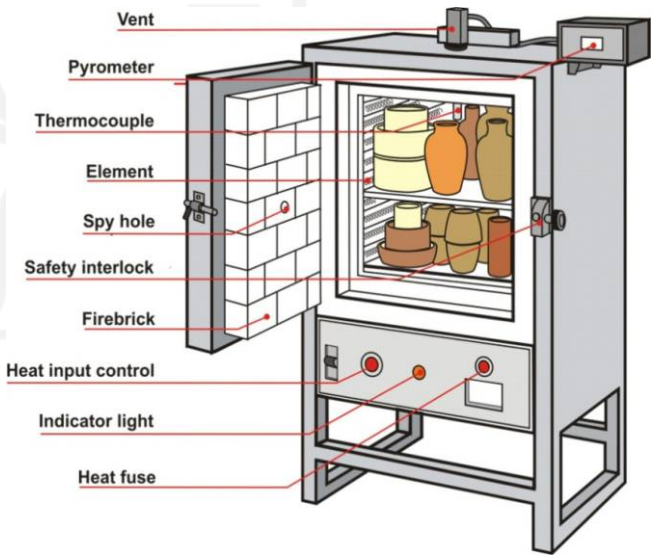
Proses Pembakaran Gerabah
sumber : https://www.youtube.com

6. proses finshing / penyempurnaan

Gerabah yang telah selesai dibakar kemudian dicek kembali kualitasnya untuk mengetahui kekuatannya. Setelah itu, tahap akhir yaitu proses finshing / penyempurnaan.

proses finsihing dapat dilakukan dengan berbagai metode. Gerabah dapat difinishing menggunakan cat, pelitur, atau juga dapat difinishing dengan cara menempelkan keramik-keramik mozaik yang bewarna-warni.

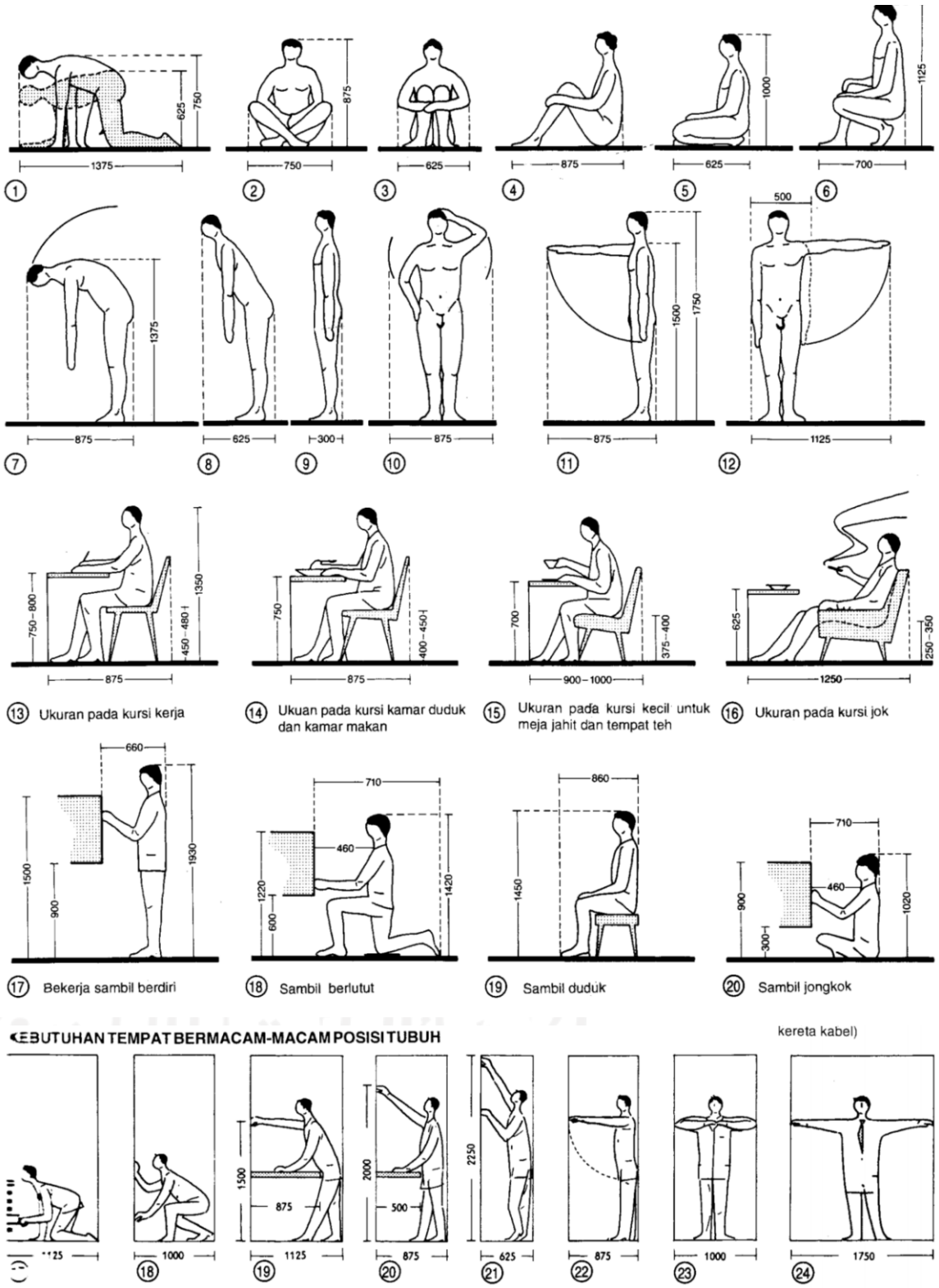
Teknik finishing dan dekorasi kerajinan gerabah maupun keramik merupakan tahap akhir dalam pembuatan tembikar agar terlihat atraktif bagi pembeli.



Mesin Open Gerabah
sumber : https://brewsuniq.com/

Persyaratan Ruang

Sumber :
Neufert Architects Data
- Neufert (2002)



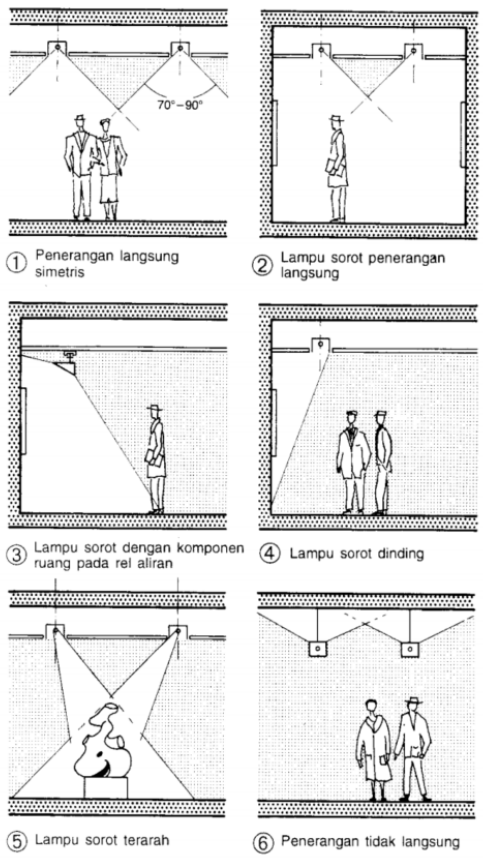
1. Ukuran pada kursi kerja
2. Ukuan pada kursi kamar duduk dan kamar makan
3. Ukuran pada kursi kecil untuk meja jahit dan tempat teh
4. Ukuran pada kursi jok
5. Bekerja sambil berdiri
6. Sambil berlutut
7. Sambil duduk
8. Sambil jongkok

Ruang Gerak Manusia

Petunjuk umum tempat kerja "penerangan buatan" ASR 7/3 dan DIN 5035 Bagian 2 (kutipan) — **PENERANGAN**

Tabel kuat penerangan nominal nilai standar untuk tempat kerja

Macam ruang / Macam pekerjaan	En/lx
Ruangan umum:	
Zona lalu lintas di ruang penitipan	50
Ruang penyinaran	50
Tugas pencarian	100
Ruang penyimpanan dengan tugas baca	200
Gang tempat penyimpanan diantara rak tinggi	20
Tempat pelayanan	200
Pengiriman	200
Kantin	200
Ruang istirahat	100
Ruang senam	300
Ruang ganti pakaian	100
Ruang cuci	100
Ruang toilet	100
Ruang kesehatan	500
Ruang mesin	100
Penyediaan energi	100
Tempat pos	500
Perantaraan telepon	300
Jalan lalu lintas di gedung:	
untuk orang	50
untuk kendaraan tangga	100
Peron pembongkaran dan pemuatan barang	100
Ruang kantor dan ruang yang menyerupai kantor	
Ruang kantor dengan tempat kerja di dekat jendela	300
Ruang kantor	500
Kantor ruang besar/ kantor kelompok:	
Pantulan yang tinggi	750
Pantulan rata-rata	1.000
Gambar teknis	750
Ruang rapat	300
Ruang penerimaan	100
Ruang untuk lalu lintas publik	200
Pengolahan data	500
Industri kimia	
Instalasi pelayanan jarak jauh	50
Instalasi pengoperasian yang kadang-kadang dijalankan secara manual	100
Tempat kerja yang berada dalam instalasi teknis	200
Ruang perawatan	300
Laboratorium	300
Pekerjaan dengan tugas pengamatan yang semakin tinggi	500
Tes warna	1.000
Industri semen, Keramik, bisnis kaca:	
Tempat kerja atau zona kerja dekat perapian, dekat alat pencampur	200
Instalasi penggilingan menggiling, mengepres, membentuk	300
Meniup gelas mengasah, mengetsa, memoles gelas, membentuk instrumen gelas	500
Pekerjaan dekorasi	500
Mengasah dengan tangan dan mengukir	750
Pekerjaan menghaluskan	1.000
Pabrik peleburan logam-baja dan pabrik penggilingan logam	
Pengecoran logam besar:	50
Instalasi produksi tanpa pengoperasian	100
Instalasi produksi dengan pengoperasian	200
Tempat kerja yang selalu ditempati	
Perawatan	300
Tempat pengawasan	500
Pengerjaan logam dan pengolahan logam	
menempa bagian yang kecil	200
Mengelas	300
Pekerjaan mesin yang kasar dan sedang	300
Pekerjaan mesin yang teliti	500
Tempat pengawasan	750
Pabrik penggilingan logam dingin	200
Pabrik kawat	300
Pengolahan kaleng berat	200
Pengolahan kaleng ringan	300
Pembuatan alat pertukaran	500
Pemasangan, secara kasar	200
Pemasangan, 1/2 halus	300
Pemasangan, halus	500
Bengkel perhiasan	200
Pengecoran logam, ruang di bawah lantai rumah dsb-nya	50
Panggung	100
Pengolahan pasir	200
Tempat pembersih coran	200
Tempat kerja pada alat pencampur	200
Ruang pengecoran	200
Tempat pengosongan	200
Bengkel pembuatan dengan mesin	200
Bengkel pembuatan dengan tangan	300
Bengkel pembuatan nuklir	300
Pembuatan pola	500
Menggalvanisasikan	300
Mengecat	300
Tempat pengawasan	750
Pembuatan perkakas kerja	
Mekanika halus	1.000
Pembuatan karoseri	500
Tempat memelitur	750
Tempat memelitur kerja malam	1.000
Tempat membuat jok akhir	500
Perakitan	500
Pemeriksaan	750
Pembangkit tenaga listrik	
Instalasi pengisian	50
Gedung ketel uap	100
Ruang penyelaras tekanan	200
Ruang mesin	100
Ruang samping	50
Instalasi listrik di gedung	100
Instalasi listrik di alam terbuka	20
Perawatan listrik	300
Pekerjaan merevisi	500
Industri elektronis	
Pembuatan saluran dan kabel, pekerjaan pemasangan, menggulung dengan kawat besar	300
Pemasangan pesawat telepon, menggulung dengan kawat sedang	500
Pemasangan alat halus, mencocokan, mengetes	1.000
Pemasangan bagian halus, bagian konstruksi elektronika	1.500
Bahan sintetis	1.500
Industri jam dan perhiasan	
Pembuatan barang perhiasan	1.000
pemrosesan batu mulia	1.500
Bengkel pembuat jam dan ahli optik	1.500
Pengerjaan kayu dan pengolahan kayu	
Lubang peredam	100
Kisi-kisi gergaji	200
Perakitan	200
Pilihan kayu funier, mempernis, bengkel mebel percontohan	500
Pekerjaan pada mesin pengerjaan kayu	500
Perbaikan kayu	500
Pengawasan kesalahan	750
Pembuatan kertas dan pengolahan kertas, pekerjaan grafis:	
Bengkel asah kayu	200
Mesin kertas, pabrik karton	300
Pekerjaan penjilidan buku, cetakan kertas dinding	300
Memotong, mencetak, menyepuh dengan emas	
Mengetsa klise, pekerjaan pada batu dan pita,	500
mesin cetak.	500
Pembuatan pola huruf cetak	750
Cetak tangan, penyortiran kertas	1.000
Pengubahan sedikit, cetakan yang digambari, perangkat mesin dan tangan, menyiapkan perangkat	1.500
Pengawasan warna pada cetakan warna etsa tembaga dan baja	2.000
Industri kulit	
Pekerjaan pada serat	200
Pengolahan kulit	300
Pekerjaan pembuat pelana	500
Pewarnaan kulit	750
Pengawasan kwalitas, tuntutan sedang	750
Pengawasan kwalitas tuntutan yang tinggi	1.000
Pengawasan kwalitas, tuntutan yang sangat tinggi	1.500
Tes warna	1.000
Pembuatan tekstil dan pengolahan tekstil:	
Tempat kerja di tempat celupan	200
Perusahaan pemintalan	300
Mewarnai	300
Memintal, merajut, menenun	500
Menjahit, cetak kaos	750
Tempat pembuatan hiasan	750
Menghiasi	1.000
Tes barang	
Tes warna	1.000
Industri minuman keras dan makanan	
Tempat kerja pada umumnya	200
Mencampur, mengepak	300
Pembantaian, perusahaan susu, menggiling	300
Memotong dan memilih	300
Pembuatan makanan terpilih dan rokok	500
Pengawasan industri, menghias, menyortir	500
Ruang laboratorium	1.000
Grosir dan dagang eceran	
Ruang penjualan, tempat kerja yang tetap	300
Tempat kerja kas	500
Pertukangan dan kerajinan (contoh dari bermacam-macam bidang)	
Mengecat bagian konstruksi baja	200
Pra pemasangan instalasi alat pemanas dan ventilasi	200
Bengkel besi	300
Bengkel kendaraan bermotor	300
Tempat kerja tukang kayu bangunan	300
Bengkel perbaikan	500
Bengkel radio dan TV	500
Perusahaan bidang jasa:	
Hotel dan rumah makan, penerimaan	200
Dapur	500
Ruang makan	200
Bufet	300
Ruang rapat	300
Rumah makan pengambilan sendiri	300
Binatu, mencuci	300
Menyeterika dengan mesin	300
Menyeterika dengan tangan	300
Menyortir	300
Pengawasan	1.000
Pemeliharaan rambut	500
Kosmetik	750



① Penerangan langsung simetris
② Lampu sorot penerangan langsung
③ Lampu sorot dengan komponen ruang pada rel aliran
④ Lampu sorot dinding
⑤ Lampu sorot terarah
⑥ Penerangan tidak langsung

Kebutuhan Penerangan Ruang

Standar Ruang Produksi Gerabah

Menurut **Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Rep. Indonesia No. 40 Tahun 2008**, yang megatur tentang standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan. Kententuan ruang pembelajaran khusus yakni ruang praktik program keahlian kria keramik memiliki beberapa kriteria :

- Ruang praktik Program Keahlian Kria Keramik berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pengolahan bahan, pembentukan manual/pijit, putar, cetak padat, cetak tuang, pengglassiran, pembakaran.

- Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Kria Keramik adalah 264 m^2 untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: area kerja pengolahan bahan 24 m^2, area kerja pembentukan manual 48 m^2, area kerja putar 24 m^2, area kerja cetak padat 24 m^2, area kerja cetak tuang 48 m^2, area kerja glassir 16 m^2, area kerja pembakaran 32 m^2, ruang penyimpanan dan instruktur 48 m^2.

- Ruang praktik Program Keahlian Kria Keramik dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada Tabel A.

- Ruang praktik Kria Keramik dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada Tabel B sampai dengan Tabel I.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja pengolahan bahan	6 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 4 peserta didik. Luas minimum adalah 24 m². Lebar minimum adalah 4 m.
2	Area kerja pembentukan manual	6 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m². Lebar minimum adalah 6 m.
3	Area kerja putar	6 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 4 peserta didik. Luas minimum adalah 24 m². Lebar minimum adalah 4 m.
4	Area kerja cetak padat	6 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 4 peserta didik. Luas minimum adalah 24 m². Lebar minimum adalah 4 m.
5	Area kerja cetak tuang	6 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m². Lebar minimum adalah 6 m.
6	Area kerja glassir	4 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 4 peserta didik. Luas minimum adalah 16 m². Lebar minimum adalah 4 m.
7	Area kerja pembakaran	8 m²/peserta didik	Kapasitas untuk 4 peserta didik. Luas minimum adalah 32 m². Lebar minimum adalah 4 m.
8	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m²/instruktur	Luas minimum adalah 48 m². Lebar minimum adalah 6 m.

Tabel A. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Kria Keramik
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pengolahan bahan	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Tabel B. Standar Sarana pada Area Kerja Pengolahan Bahan
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan manual	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Tabel C. Standar Sarana pada Area Kerja Pembentukan Manual
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan glassir.	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Tabel G. Standar Sarana pada Area Kerja Glassir
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan putar	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 4 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Tabel D. Standar Sarana pada Area Kerja Putar
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembakaran	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Tabel H. Standar Sarana pada Area Kerja Pembakaran
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

Standar Kenyamanan Aliran Udara dalam Ruang

Aliran udara menjadi salah satu aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam merancang ruang produksi kerajinan gerabah dalam perancangan sekolah kerajinan gerabah Kasongan. Aliran udara yang baik selain membantu ruang untuk dapat membuang udara panas dalam ruang, tetapi sekaligus dapat membantu membersihkan udara yang terkontaminasi dengan bahan-bahan kimia dalam proses produksi kerajinan gerabah.

Dalam ruang suatu bangunan, aliran udara tidak diperbolehkan untuk terlalu kecil ataupun terlalu besar. Aliran angin menjadi salah satu faktor pembentuk aspek kenyamanan termal sehingga aliran angin dibutuhkan untuk menjaga suhu dan kelembapan ruangan. Menurut Lippsmeir (1997), standar kecepatan angin di dalam sebuah ruangan berada di kecepatan 0,25m/s-0,5m/s.

Kecepatan Angin	Ketrangan	efek penyegaran (pada suhu 30°)
0,25m/s	Nyaman, aliran angin tidak dirasakan	0°
0,25m/s - 0,5m/s	paling nyaman	0,5°- 0,7°
0,5m/s - 1m/s	cukup nyaman, aliran angin dirasakan	1,0°- 1,2°
1m/s - 1,5m/s	aliran angin dirasakan mulai mengganggu	1,7°- 2,2°
di atas 1,5m/s	aliran angin dirasakan tidak nyaman dan mengganggu	2,0°- 4,2°

Standar kecepatan aliran udara dalam ruangan
Sumber : Bangunan Tropis, Georg Lippsmeir

Menurut Heinz Frick, hal yang mempengaruhi pergerakan udara dalam ruangan adalah fenomena stack effect. Fenomena ini disebabkan oleh adanya perbedaan kerapatan serta kepadatan udara, sehingga menyebabkan udara panas yang memiliki kerapatan lebih rendah bergerak ke atas, hal tersebut menyebabkan udara yang lebih dingin mengisi ruang yang ditinggalkan.

Terdapat beberapa strategi dalam rancangan untuk mendapatkan aliran udara yang baik dalam ruangan, diantaranya sebagai berikut.

- Pencegahan peningkatan panas dalam ruangan dengan mengurangi paparan sinar matahari langsung ke dalam ruang atau permukaan dinding secara masif, hal ini mampu mengurangi perpindahan panas secara langsung dari dinding menuju ruang dalam.
- Menyediakan lubang ventilasi yang cukup untuk memberikan pergerakan udara di dalam ruangan.

Penyediaan lubang ventilasi dalam ruang perlu memperhatihan beberapa aspek untuk dapat mengalirkan udara secara optimal, antara lain.

- Memasukkan udara segar melalui ventilasi / bukaan di bagian bawah ruang dan menyediakan ventilasi atas untuk membiarkan udara bekas / panas keluar.
- Lubang ventilasi diusahakan terlindung dari sinar matahari langsung dan air hujan yang terbawa angin.
- orientasi bukaan perlu mempertimbangkan lintasan matahari dan arah angin dominan.
- menyediakan ruang masuk dan keluar aliran udara berupa implementasi ventilasi silang dan ventilasi vertikal.

Kajian Preseden

1. Bat Trang Pottery Museum

Desa Bat Trang, Vietnam terkenal dengan produksi keramik dan gerabah lokalnya yang sudah ada sejak abad ke-11. Sampai saat ini, masih banyak usaha rumahan di Desa Bat Trang yang berbasis produksi gerabah tembikar. Tembikar Bat Trang terkenal dengan standar kualitas yang tinggi dan banyak upaya yang telah dilakukan untuk memberdayakan serta melestarikan aktivitas produksi tembikar desa Bat Trang.

Salah satu upaya tersebut adalah dengan dibangunnya Museum Gerabah Bat Trang. Museum ini menjadi ruang untuk memamerkan produk-produk pengrajin lokal yang ada di Desa Bat Trang. Selain itu, dalam museum ini juga menceritakan kembali sejarah dan perjalanan Desa Bat Trang serta mengajak pengunjung untuk dapat belajar berbagai bahan dan teknik yang digunakan dalam proses pembuatan gerabah. Dalam proses desain Museum Bat Trang, arsitek melibatkan banyak pihak termasuk pengrajin lokal yang ada di Desa Bat Trang, sehingga museum ini sekaligus dapat berperan dalam memberdayakan masyarakat sekitar.



Museum Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.futurarc.com



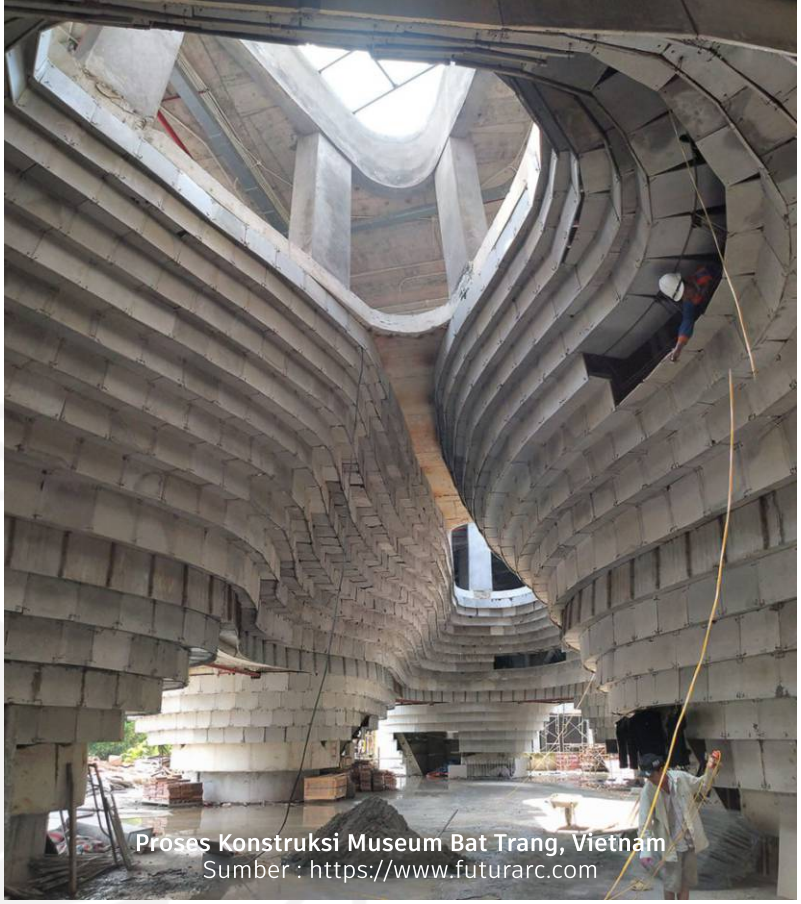




Kondisi Desa Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.hanoibrillianthotelandspa.com/

Bangunan Museum Bat Trang juga memiliki fungsi untuk kegiatan komersial dan homestay serta terdapat restoran yang menjual kuliner Bat Trabf di lantai empatnya. Bagian rooftop gedung menjadi ruang taman terbuka publik untuk berekreasi bersama.

Struktur utama bangunan dirancang dengan menggunakan beton bertulang serat yang ringan. Selain itu, bangunan Museum Bat Trang juga menggunakan bahan bahan dasar lokal seperti bata merah, keramik mosaik, serta ubin tembikar yang digunakan hampir di keseluruhan bangunan, sehingga Museum Bat Trang memiliki keterikatan konteks pada site rancangan.



Proses Konstruksi Museum Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.futurarc.com



Interior Museum Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.futurarc.com

Bentuk masa museum yang bertingkat serta memiliki banyak lengkung yang teratur dan berirama merupakan ekspresi arsitektur yang diserap dari aktivitas proses pembuatan tembikar. Selain itu, ruang dalam museum yang mengerucut ke atas dengan lubang cahaya diatasnya mengingatkan pada kubah tungku pembakaran tradisional yang terbuat dari bata. Ruang yang mengerucut tersebut menjadi ruang-ruang yang berfungsi untuk acara-acara tertentu karena memiliki kesan yang 'magis' dari cahaya alami yang dihasilkan lubang diatasnya. Ruang cahaya dan ventilasi tersebut juga sekaligus berfungsi untuk mengeluarkan udara panas yang ada didalam ruangan.

lesson learned :

- pengolahan masa bangunan yang merupakan adopsi bentuk ruang pembakaran tradisional yang mengerucut sekaligus menjadi ruang ventilasi banunan untuk membuang udara panas dari dalam bangunan
- Konsep masa bangunan yang mengekspresikan bentuk gerabah tembikar
- Museum Bat Trang menjadi ikon baru untuk Desa Bat Trang dengan mengangkat citra gerabahnya.



Interior Museum Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.futurarc.com

Dari Kajian preseden mengenai Museum Gerabah Bat Trang, dapat diketahui Museum Bat Trang memiliki keterkaitan terkait perancangan sekolah kerajinan gerabah Kasongan yaitu keduanya memiliki keterikatan konteks yang sama, dimana keduanya berada di kawasan yang terkenal dengan produksi gerabah lokalnya. Dari latar belakang konteks yang sama, Museum Gerabah Bat Trang juga menjadi ikon dari Desa Bat Trang itu sendiri.

Strategi Desain yang dapat diimplementasikan pada perancangan Pusat Gerabah Kasongan ialah :

- penggunaan material yang berasal dari bahan bahan lokal dan tanah liat, seperti bata, keramik mosaik, dan lainnya, sehingga karakter bangunan memiliki keterikatan konteks yang kuat dengan Desa Bat Trang.
- strategi desain terkait penghawaan, dimana museum ini memiliki masa yang mengerucut dengan ventilasi diatasnya, sehingga mampu mengoptimalkan pembuangan panas dari dalam bangunan



Museum Bat Trang, Vietnam
Sumber : https://www.futurarc.com

2. Bantul Electronic Training Center (BETC) - SMK N 1 Pleret

Gedung BETC merupakan bagian dari SMK Negeri 1 Pleret, Bantul. Gedung ini dirancang oleh Andra Matin Architects. Lokasi gedung BETC tidak menyatu dengan kawasan induk sekolah, melainkan berada di seberang dari kawasan induk sekolah. Gedung BETC merupakan fasilitas bengkel milik SMK Negeri 1 Pleret, Bantul. Konsep awal bangunan diambil dari segi sejarah lokasi, dimana desa tempat berdirinya gedung tersebut banyak terdapat usaha produksi kerajinan gerabah / tembikar, sehingga dari latar belakang tersebut gedung ini berupaya memanfaatkan material-material olahan tanah liat seperti dinding krawangan, dan lain lain.

Setiap masa bangunan dirancang dengan dinding yang terbuat dari krawangan, berbahan dasar tanah liat bewarna merah, dimana dinding tersebut menyelubungi sebagian besar ruangan-ruangan yang ada di gedung BETC. Pintu-pintu pada ruangan workshop dan laboratorium menggunakan engsel daun pivot yang terbuat dari anyaman bambu. Kedua strategi desain tersebut memungkinkan aliran udara alami menjadi lebih mudah mengalir ke dalam ruangan ruangan yang ada, sekaligus memungkinkan cahaya alami dari luar menyelinap memasuki ruangan.

.



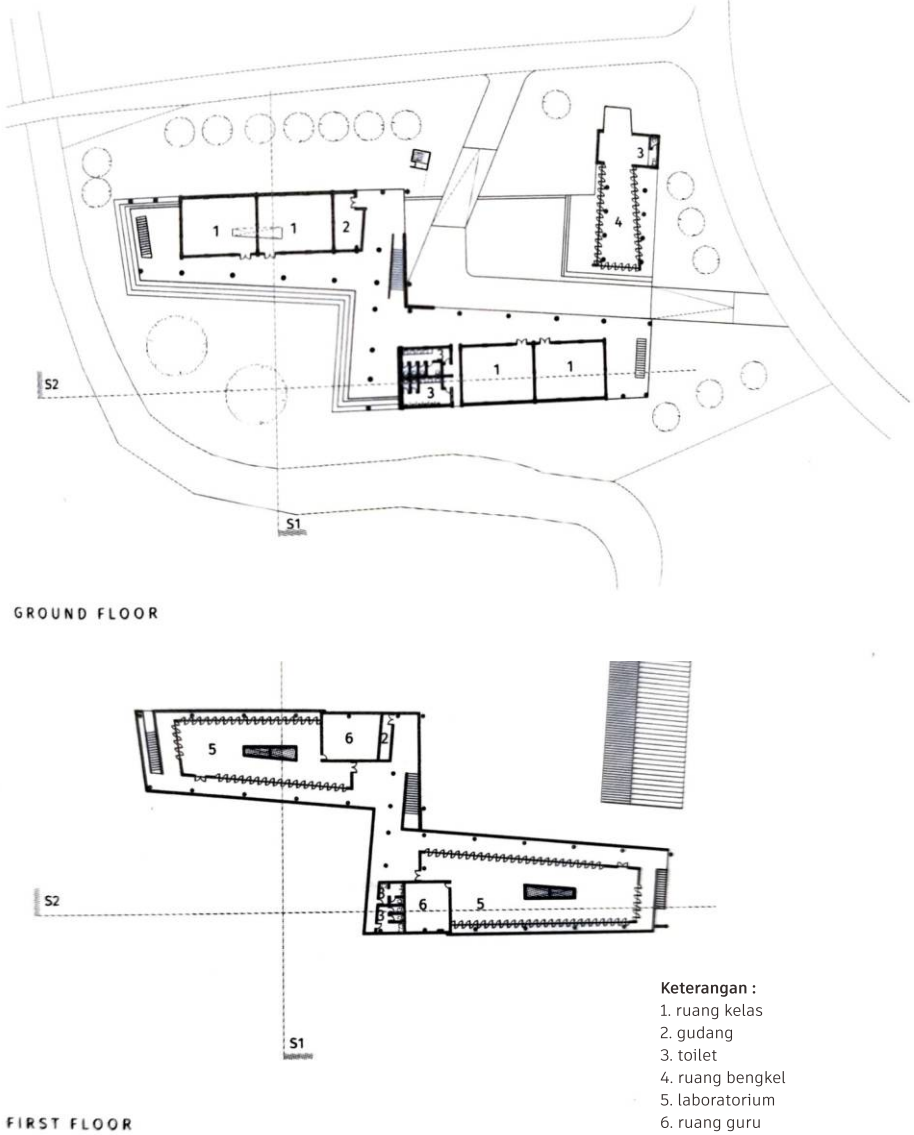
Tampak Samping BETC
Sumber : Dokumentasi Penulis

Untuk merespon iklim tropis, BETC memiliki overhang atap yang cukup lebar di setiap gedungnya, sehingga ruang-ruang yang ada serta bagian teras bangunan tidak terpapar matahari secara langsung. Ruang koridor lebar, yang terbentuk dari setback bidang dinding ruang dalam juga membantu agar sinar matahari tidak langsung masuk ke bagian dalam gedung. Dengan demikian, tiap ruang yang ada dapat memiliki kenyamanan termal yang baik sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan lebih optimal serta membantu produtivitas siswa yang menggunakan ruang tersebut. Meski masa bangunan terbagi-bagi, setiap ruang dihubungkan olek koridor-koridor yang ada. Koridor tersebut memungkinkan siswa juga dapat berkegiatan diluar kelas tanpa perlu mengkhawatirkan kondisi cuaca. Selain itu, penggunaan material konstruksi komposit (baja-beton) memungkinkan menghasilkan bentang yang lebar sehingga dapat memaksimalkan penggunaan ruang yang ada.



Ruang laboratorium BETC
Sumber : http://artistexture.blogspot.com/

Bangunan ini sepenuhnya adalah milik pemerintah, oleh karena itu, bangunan tersebut kemudian dirancang dengan mengikuti standar-standar yang berlaku untuk bangunan Sekolah Menengah Kejuruan. Bangunan terdiri dari dua masa utama; sati masa untuk menampung ruang-ruang kelas, ruang laboratorium, dan ruang guru, sedangkan masa lainnya merupakan bengkel kerja (workshop) dan kegiatan lainnya yang memerlukan alat-alat berat.



Denah Ruang BETC
Sumber : buku PRIHAL, Andra Matin, diolah penulis

Lesson learned :

- Implementasi koridor yang menghubungkan antar ruang satu dengan ruang lainnya dirasa perlu untuk kenyamanan pengguna mencapai ruang lainnya sekaligus menjadi ruang aktivitas di luar kelas.
- Penggunaan detail material konstruksi berupa struktur komposit (baja-beton) memungkinkan menghasilkan bentang yang lebar sehingga dapat memaksimalkan penggunaan ruang yang ada.
- Implementasi selubung bangunan yang berongga menjadi hal yang krusial untuk meningkatkan produktivitas siswa terutama di ruang bengkel (workshop)
- Gedung BETC yang merupakan bagian dari SMK N 1 Pleret memungkinkan untuk dibangun di lokasi yang berbeda, terpisah dari kawasan utama.
- Penggunaan nama "Bantul Electronic Training Center" diperkenankan meski berada di lingkup pengelolaan SMK N 1 Pleret.

Strategi desain yang dapat diimplementasikan pada perancangan Sekolah Gerabah Kasongan dari kajian preseden terkait BETC adalah :

- Penggunaan koridor-koridor yang luas untuk menghubungkan antar ruang sekaligus menjadi ruang yang dapat dimanfaatkan diluar ruangan.
- Penggunaan sistem struktur komposit (baja-beton) untuk menghasilkan bentang yang lebar sehingga ruangan dapat lebih luas.
- Implementasi dinding berpori pada selubung bangunan untuk memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami.



Tampak Belakang BETC
Sumber : Dokumentasi Penulis



Tampak Depan BETC
Sumber : http://artistexture.blogspot.com/

3. Triani Ceramic Museum

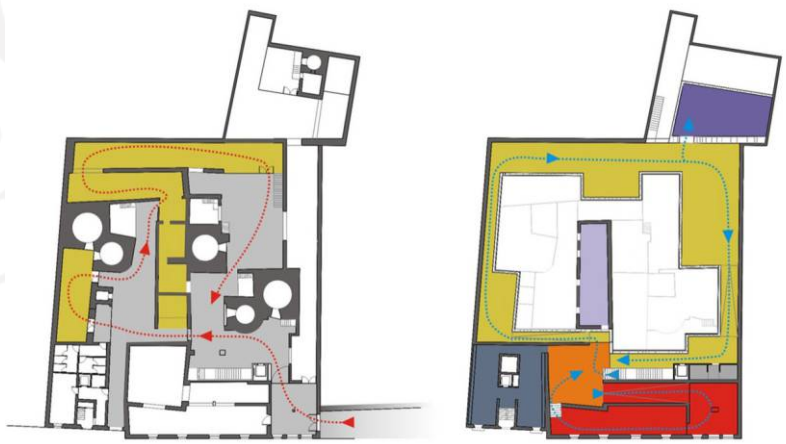
Produksi keramik merupakan salah satu kerajinan utama yang menjadi dasar perkembangan Triana sejak asalnya, sehingga ada identitas yang kuat antara lingkungan dan aktivitas gerabah. Triani Ceramic Museum adalah sebuah museum gerabah yang dibangun dan dikembangkan dari gedung cagar budaya bekas pabrik tembikar tua. Proyek ini berada di atas kompleks tembikar tua di Triana, Sevilla, Spanyol.

Karena dibangun dan dikembangkan pada bangunan cagar budaya, banyak hal yang harus disesuaikan oleh arsitek menyesuaikan citra bangunan lama. Fasad bangunan mempertahankan fasad asli sesuai dengan kondisi asli bangunan dengan ketinggian bangunan yang disesuaikan pada peraturan setempat, sehingga dari luar bangunan ini tidak memberikan kesan yang menonjol diantara bangunan disekitarnya. Proyek ini bukan diciptakan untuk memiliki visual luar yang memukau, pengunjung baru merasakannya saat masuk ke dalam gedung.

Di lantai dasar, bangunan ini diatur untuk dikunjungi dengan berjalan kaki memutar menerus di antara tempat bekas pembakaran tembikar. Lantai dasar dimanfaatkan sebagai ruang museum untuk melihat kondisi bekas pabrik tembikar, ruang pameran, bengkel tembikar baru, serta toko-toko komersial. Sirkulasi ruang museum dirancang menyesuaikan alur ruang bekas pabrik sesuai dengan alur dalam membuat gerabah pada saat pabrik itu berfungsi.



Fasad Entrance Triani Ceramic Museum
Sumber : https://www.archdaily.com



Sirkulasi Triani Ceramic Museum Lt.1 dan Lt.2
Sumber : https://www.archdaily.com

Area pameran pada gedung museum merupakan bangunan baru dengan struktur independen. Fasad bangunan dikelilingi *secondary skin* yang dirancang dengan menggunakan potongan-potongan keramik. Hal ini dimaksudkan agar sinar matahari tidak masuk secara langsung ke dalam bangunan, bangunan baru yang didominasi material transparan juga dimaksudkan agar visual bangunan lama tetap terlihat.

Lesson learned :

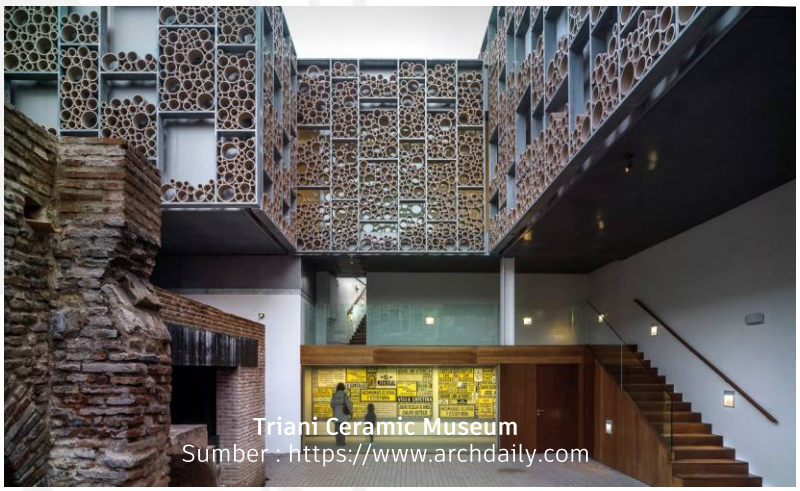
- Rancangan *sequence* sirkulasi museum yang disesuaikan dengan pesan yang ingin disampaikan
- Citra dalam arsitektur dapat diterapkan dengan mengangkat nilai historis pada suatu konteks site sebuah rancangan
- Instalasi *secondary skin* yang memanfaatkan potongan keramik dengan struktur galvanis.

Strategi desain yang memungkinkan untuk diimplementasikan pada perancangan Sekolah Gerabah Kasongan dari preseden terkait adalah :

- penggunaan struktur galvanis pada instalasi *secondary skin* berupa potongan-potongan keramik



Triani Ceramic Museum
Sumber : https://www.archdaily.com



Triani Ceramic Museum
Sumber : https://www.archdaily.com



Triani Ceramic Museum
Sumber : https://www.archdaily.com

4. Scripps College Ceramic Art Building

Merupakan bangunan pusat seni keramik yang berada di dalam kawasan Perguruan Tinggi Scripps, Amerika Serikat dan merupakan bagian Pusat Seni Lang. Dirancang oleh konsultan arsitektur Co-Architects, bangunan ini menyediakan ruang terbuka untuk mahasiswa dapat mengeksplorasi material, bereksperimen gagasan konseptual, serta mengembangkan *skill* mereka dalam mengolah keramik atau tembikar.

Ruang utama pengolahan tembikar didesain dengan *open layout* sehingga memungkinkan mahasiswa lebih fleksibel dalam menjalankan studi seni keramik yang ada. Langit-langit didesain dengan ketinggian -+5 meter serta terdapat bukaan-bukaan diatasnya sehingga memungkinkan pengendalian cahaya alami masuk serta sirkulasi udara yang berjalan baik. Terdapat beberapa ruang dan peralatan khusus yang berada di dalam bangunan ini, yaitu terdapat ruang pembakaran elektrik, roda tembikar, *extruder,* dan perlengkapan pembuatan keramik lainnya.

Halaman luar bangunan seluas 600 meter persegi dimanfaatkan untuk menyediakan ruang pembakaran alamu (non-elektrik) dan ruang penyimpanan serta pencampuran tanah liat.



Ruang Workshop,
Scripps College Ceramic Art Building, US
Sumber : https://coarchitects.com/



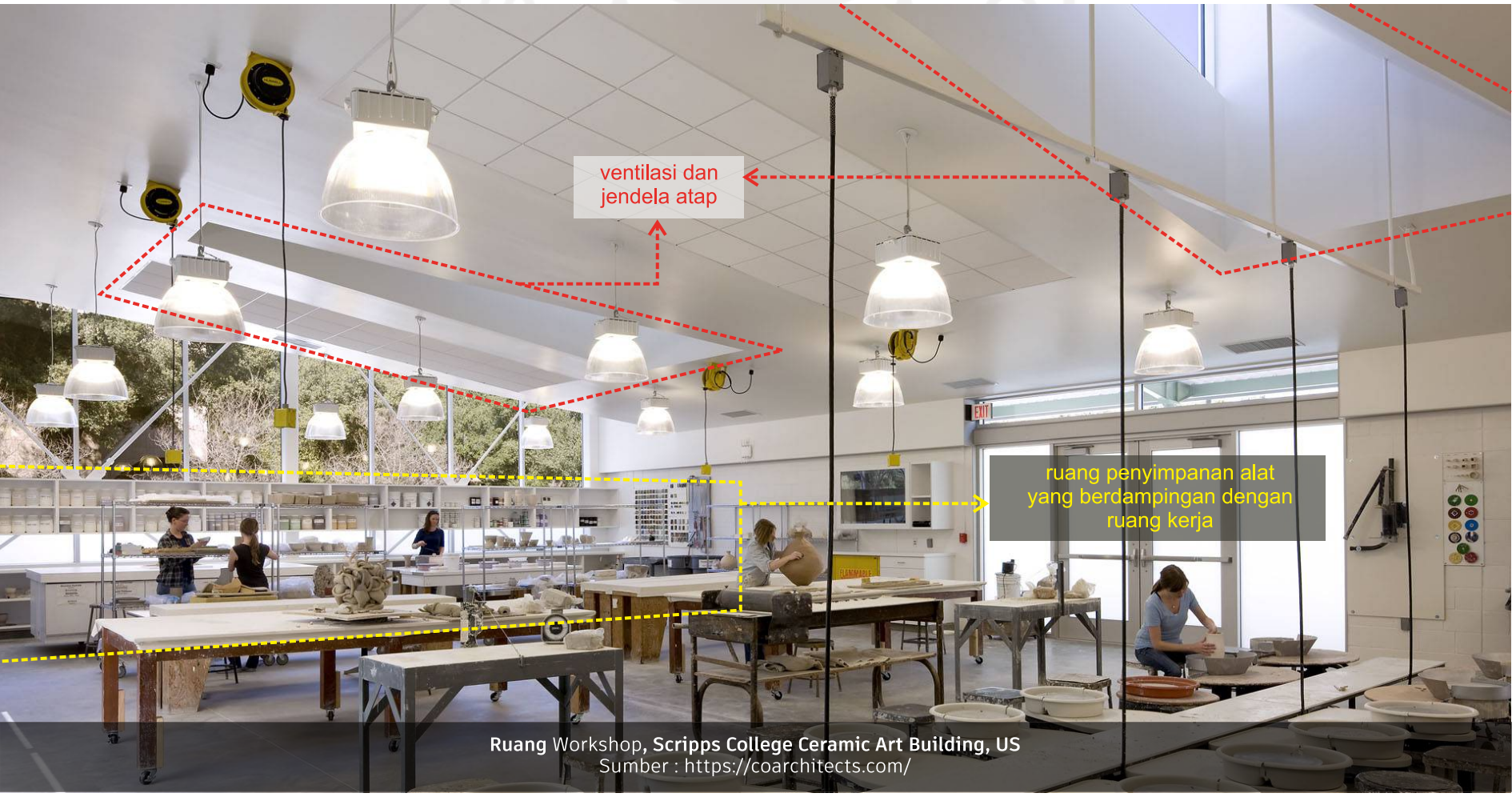
Scripps College Ceramic Art Building, US
Sumber : https://coarchitects.com/

lesson learned :

- ruang kelas studi keramik dirancang *open layout* sehingga memungkinkan mahasiswa lebih fleksibel dan eksploratif dalam menjalankan studi seni keramik yang ada.
- langit-langit yang tinggi dilengkapi jendela besar diatasnya memungkinkan pengendalian cahaya alami masuk serta sirkulasi udara yang berjalan baik.
- ruang pengolahan menjadi satu dengan ruang penyimpanan alat, memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas pembuatan gerabah.

Strategi desain yang memungkinkan untuk diimplementasikan pada perancangan Sekolah Gerabah Kasongan dari preseden terkait Scripps College Ceramic Art Building adalah :

- strategi denah ruang praktik yang terintegrasi dengan ruang penyimpanan
- langit-langit yang tinggi dengan ventilasi besar, sehingga dapat dengan mudah membuang udara panas dan debu akibat proses pembuatan gerabah.



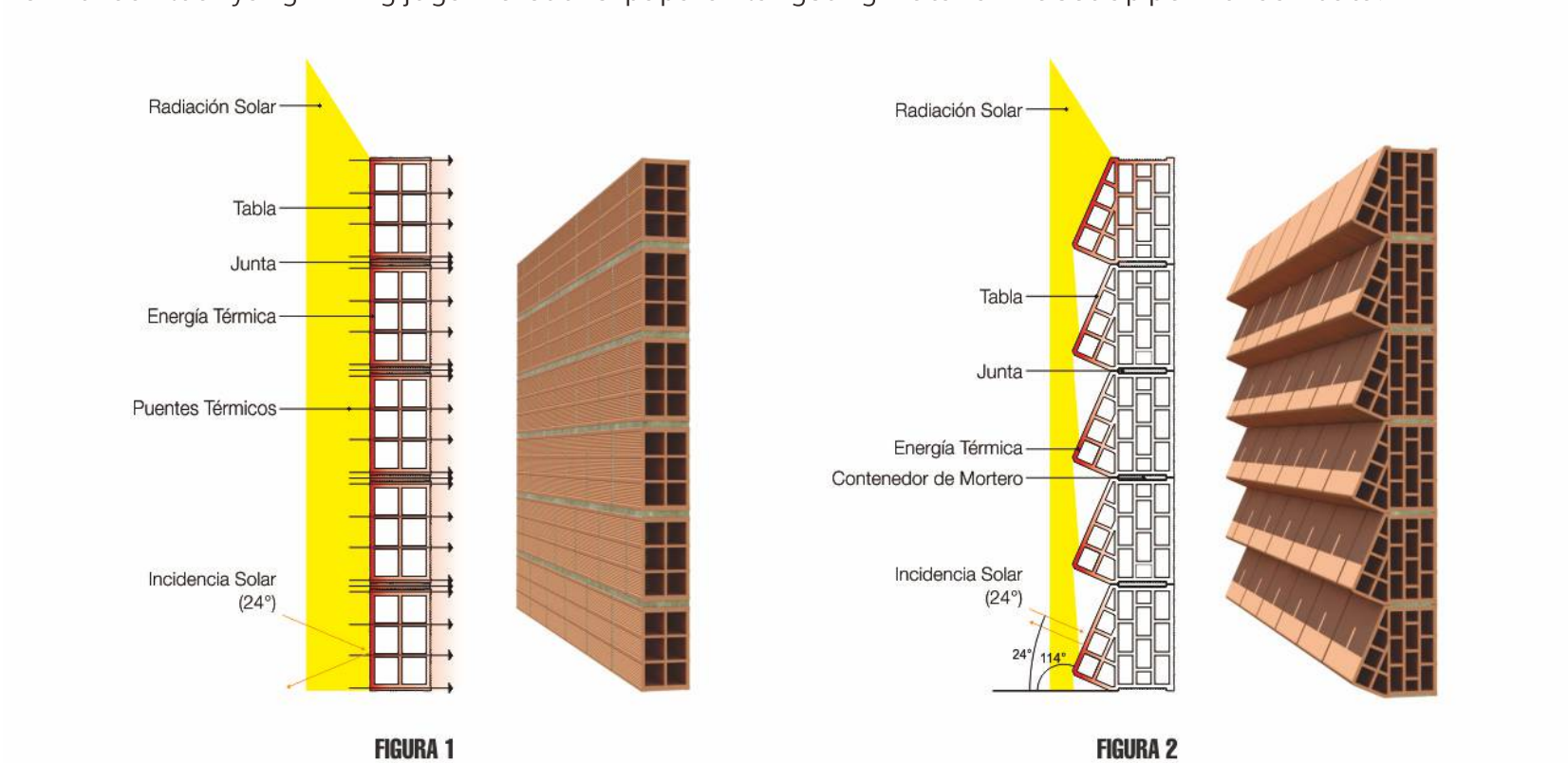
Ruang Workshop, **Scripps College Ceramic Art Building, US**
Sumber : https://coarchitects.com/

Material :

5. Modifikasi Bata Merah untuk Menjaga Bangunan Tetap Dingin (Bloque Termodisipador BT)

Dengan tujuan memanfaatkan serta mengeksplorasi penggunaan tanah liat sebagai material bangunan, Arsitek Miguel Niño dan Johanna Navarro dari Studio Arsitektur SAS, Kolombia, merancang sebuah bata merah yang mampu mengurangi efek panas dari luar bangunan. Bata tersebut dinamai Bloque Termodisipador BT, blok bata yang berongga dengan sudut luar yang miring memungkinkan untuk mengurangi jumlah panas dari luar yang masuk ke interior bangunan.

Proses pembuatan bata Bloque Termodisipador BT mengadopsi proses pembuatan bata tanah liat tradisional, hal ini memungkinkan Bloque Termodisipador BT dapat dengan mudah diproduksi masal. Adanya rongga dengan bentuk yang tidak beraturan berguna menjadi ruang isolasi dalam bata dinding, sehingga memungkinkan perpindahan panas matahari tidak langsung merambat ke bagian interior bangunan. Permukaan luar yang miring juga mereduksi paparan langsung matahari ke setiap permukaan bata.



Skema Rancangan Bata Termodisipador BT
Sumber : https://archdaily.com/

Bentuknya yang tidak beraturan memungkinkan terciptanya komposisi tiga dimensi pada dinding sehingga menghasilkan bidang dinding yang eksploratif. Selain itu, bentuk bidang yang tidak beraturan tersebut dapat sekaligus membelokkan suara, sehingga dapat mereduksi kebisingan yang masuk ke interior bangunan.

Pada bagian atas bata dibuat celah ruang untuk menahan adukan semen sehingga ketinggian adukan dapat merata di keseluruhan bata yang terpasang. Hal tersebut memudahkan tukang dalam proses pemasangan bata tersebut.

Penggunaan bata Bloque Termodisipador BT juga dapat mengurangi pengeluaran biaya pada bahan finishing, karena dengan permukaannya yang tidak datar memungkinkan untuk membiarkan bata terlihat apa adanya sehingga memudahkan dalam perawatan serta mengurangi biaya tenaga kerja.

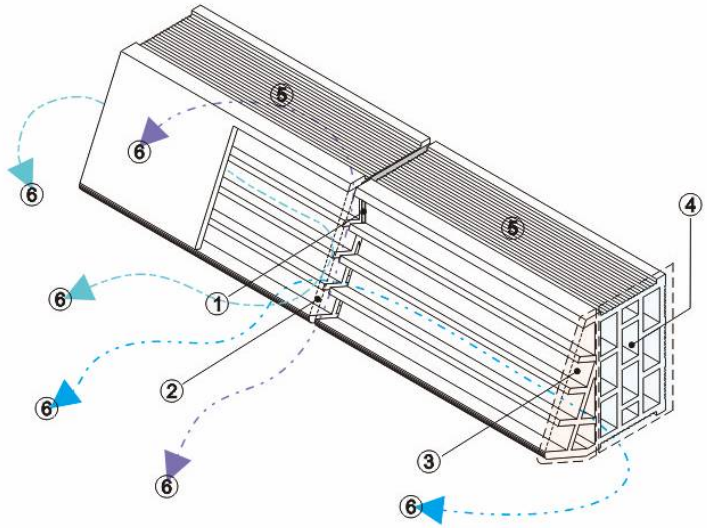


FIGURA 3

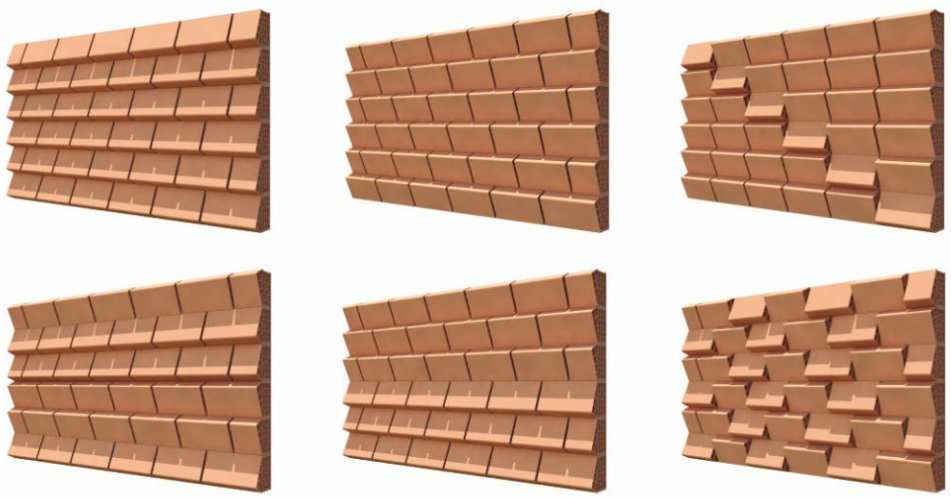


FIGURA 5

Skema Rancangan Bata Termodisipador BT
Sumber : https://archdaily.com/



Bata Bloque Termodisipador BT
Sumber : https://archdaily.com/

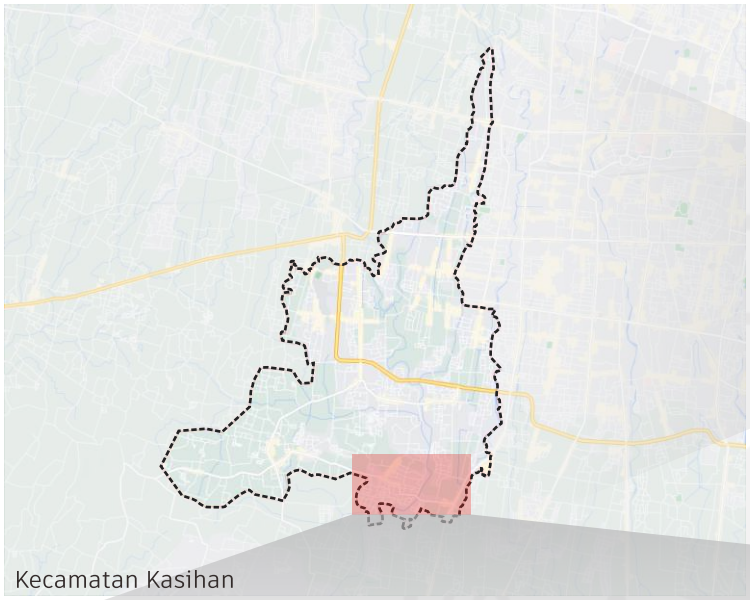
Dari Kajian preseden material mengenai bata Bloque Termodisipador BT, dapat diketahui bahwa bata tanah liat memiliki banyak potensi untuk dieksplorasi lebih lanjut, salah satu bentuknya ialah bata Bloque Termodisipador BT. Bata tersebut selain menghasilkan bidang dinding yang eksploratif juga dapat mereduksi panas dari luar serta mengurangi kebisingan yang masuk ke dalam interior bangunan. Proses pengolahan yang sederhana dan tradisional memungkinkan bata ini diproduksi masal dengan biaya rendah.

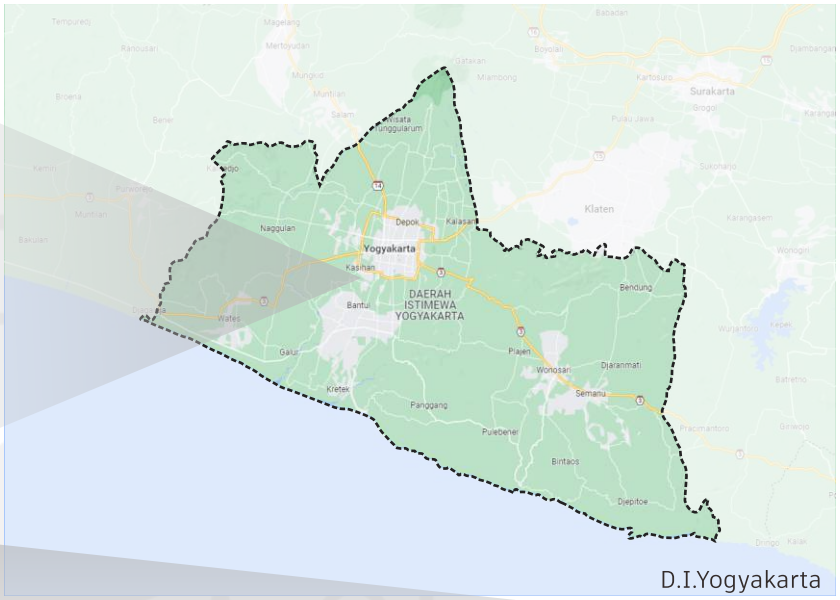
Dalam proses perancangan sekolah kerajinan gerabah Kasongan, eksplorasi material semacam bata Bloque Termodisipador BT menjadi hal yang dapat diimplementasikan, mengingat sebagian besar masyarakat Kasongan menggeluti usaha kerajinan gerabah yang menggunakan bahan dasar tanah liat serta proses produksi bata yang sederhana. Implementasi bata modifikasi pada perancangan sekolah kerajinan Kasongan dapat menjadi bentuk respon terhadap ketersediaan material lokal meski bentuk eksplorasinya tidak mengharuskan menyamai produk bata Bloque Termodisipador BT.

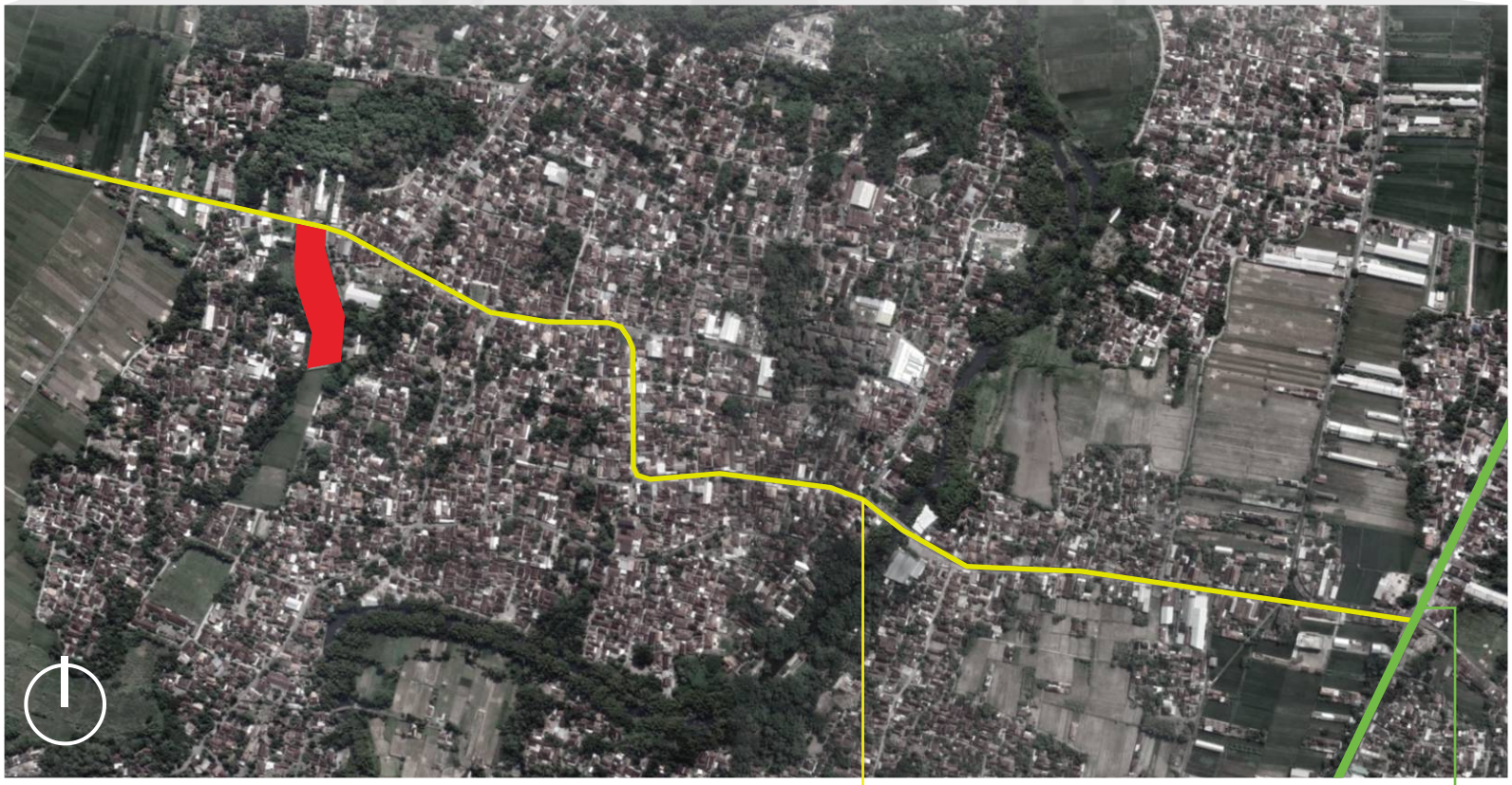


Susunan Bata Bloque Termodisipador BT
Sumber : https://archdaily.com/

Site Rancangan

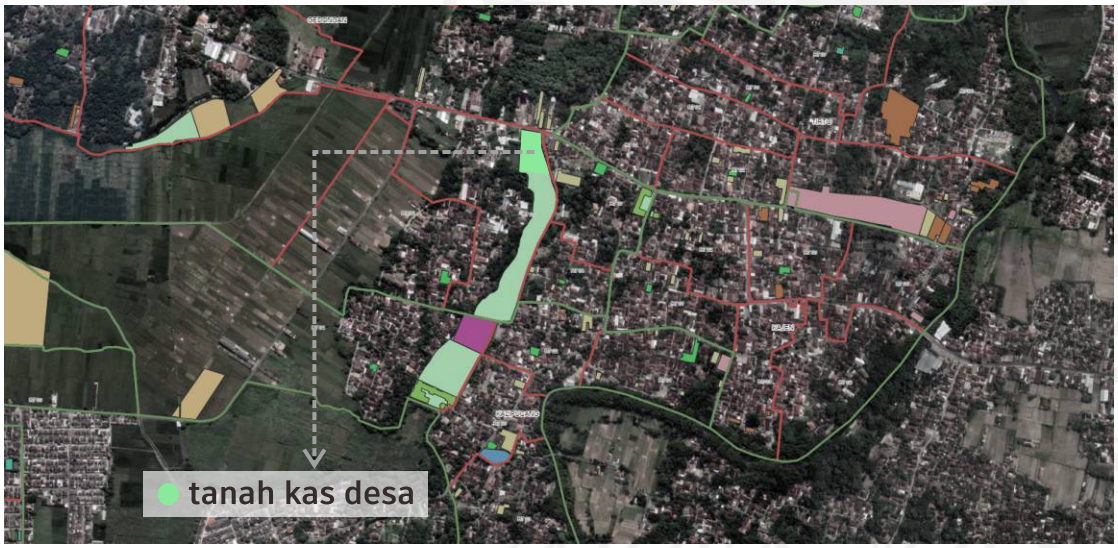






Jl. Kasongan, Kajen, Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta





Vista Site









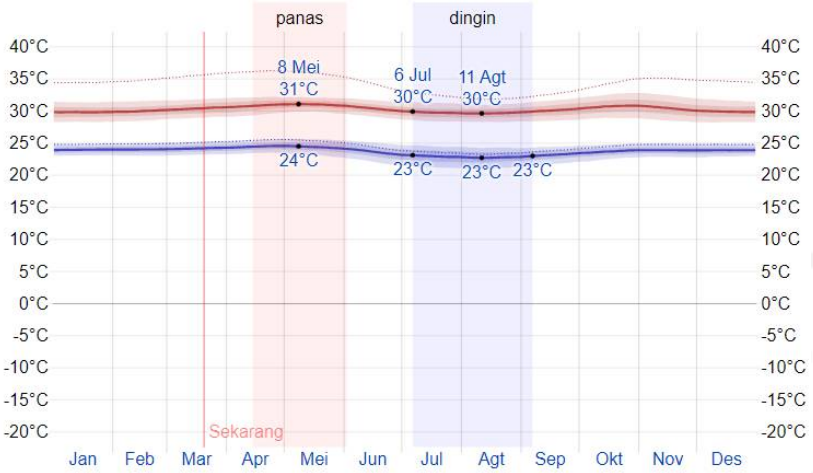
View Site





Luas site rancangan sebesar 9.110m2 , berada di selatan Jalan Kasongan. merupakan tanah kas desa Bangunjiwo. Bagian utara site merupakan pekarangan dengan tumbuhan liar, sedangkan sisi selatan merupakan sawah

Suhu Bulanan Kasihan, Bantul



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov
Suhu tertinggi	30°C	30°C	31°C	31°C	31°C	31°C	30°C	30°C	31°C	32°C	30°C
Suhu rata-rata	26°C	27°C	27°C	28°C	28°C	27°C	26°C	26°C	26°C	27°C	27°C
Suhu terendah	24°C	24°C	24°C	24°C	24°C	24°C	23°C	23°C	23°C	24°C	24°C

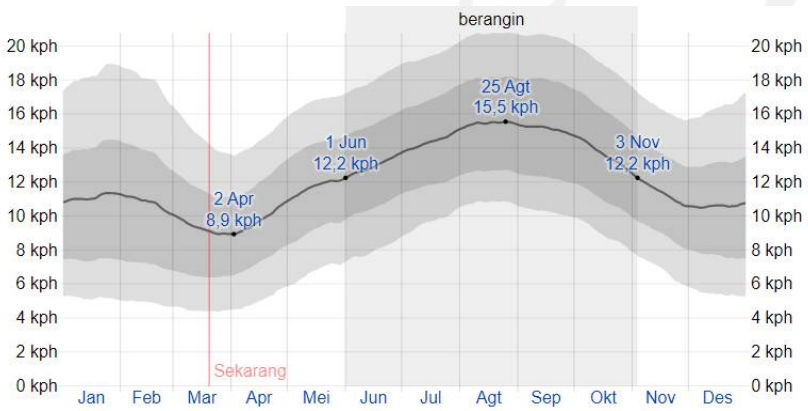
Suhu Bulanan di Kasihan, Bantul
Sumber : https://id.weatherspark.com/

Dari data yang didapat, menunjukkan suhu rata-rata tertinggi per bulan di Kasihan bantul yaitu di angka 30°C - 31°C, sedangkan suhu rata-rata terendah per bulan yakni 23°C - 24°C. Musim panas di Kasihan berlangsung kurang lebih 1,6 bulan dari pertengahan April hingga awal Juni, dengan suhu rata rata bulan terpanas di Kasihan, Bantul jatuh pada bulan Mei. Musim dingin berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, dari awal Juli hingga awal September, dengan suhu rata-rata bulan terendah dalam setahun jatuh pada bulan Agustus.

Suhu rata-rata yang tergolong panas di Kasihan, Bantul menunjukkan pentingnya strategi desain yang dapat merespon panasnya suhu yang ada, sehingga tidak mengganggu produktivitas pengguna.

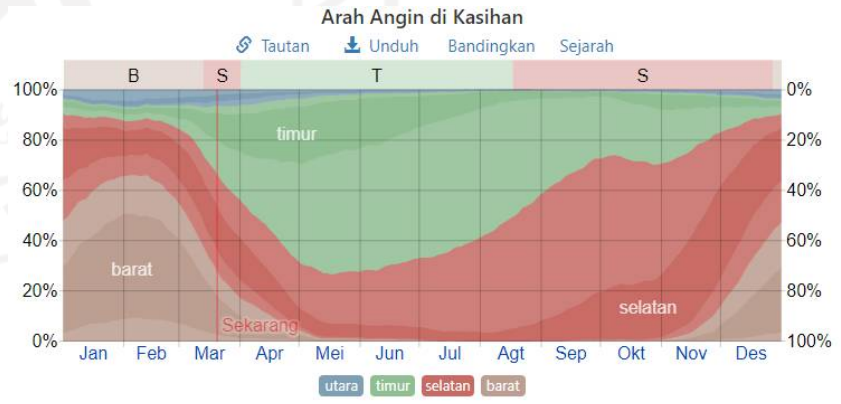
Kecepatan Angin Rata-rata Kasihan, Bantul

Grafik yang ditunjukkan dibawah merupakan grafik rata-rata kecepatan angin yang ada di atas 10 Meter, kecepatan angin dibawah ketinggian tersebut sangat bergantung topografi lokal dan faktor penghalang lainnya. Kecepatan angin rata-rata yang didapat tiap bulannya berada di angka 9.3km/h-15.4km/h, terendah pada bulan Maret dan tertinggi pada bulan Agustus. Arah angin di Kasihan Bantul di setiap tahunnya didominasi arah dari Timur pada bulan April-Agustus, dan didominasi dari arah selatan pada bulan September-Desember. Data ini memungkinkan rancangan untuk menunjukkan rekomendasi orientasi bukaan pada sisi timur dan selatan.



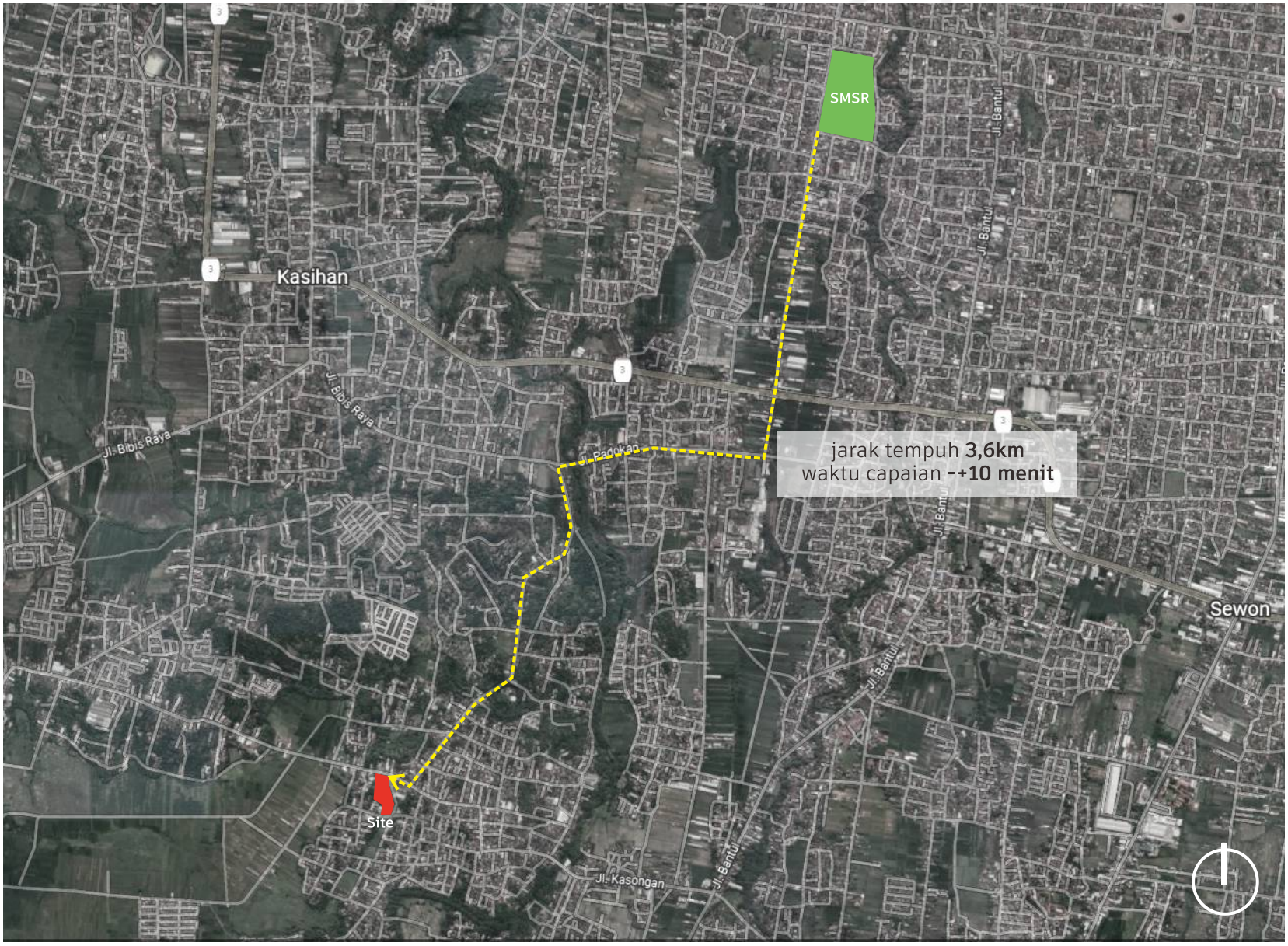
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Kecepatan angin (kph)	11.1	10.8	9.3	9.8	11.7	13.0	14.4	15.4	15.1	13.6	11.4	10.6

Kecepatan Angin rata-rata di Kasihan, Bantul
Sumber : https://id.weatherspark.com/



Arah Angin di Kasihan, Bantul
Sumber : https://id.weatherspark.com/

Sekolah Gerabah Kasongan merupakan fasilitas bengkel gerabah dibawah kepengelolaan SMSR, sehingga jarak tempuh antara SMSR dengan lokasi menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan site. SMSR dan lokasi rancangan berada di kecamatan Kasihan dengan jarak tempuh 3,6km dan waktu capaian -+10 menit dengan kendaraan pribadi.

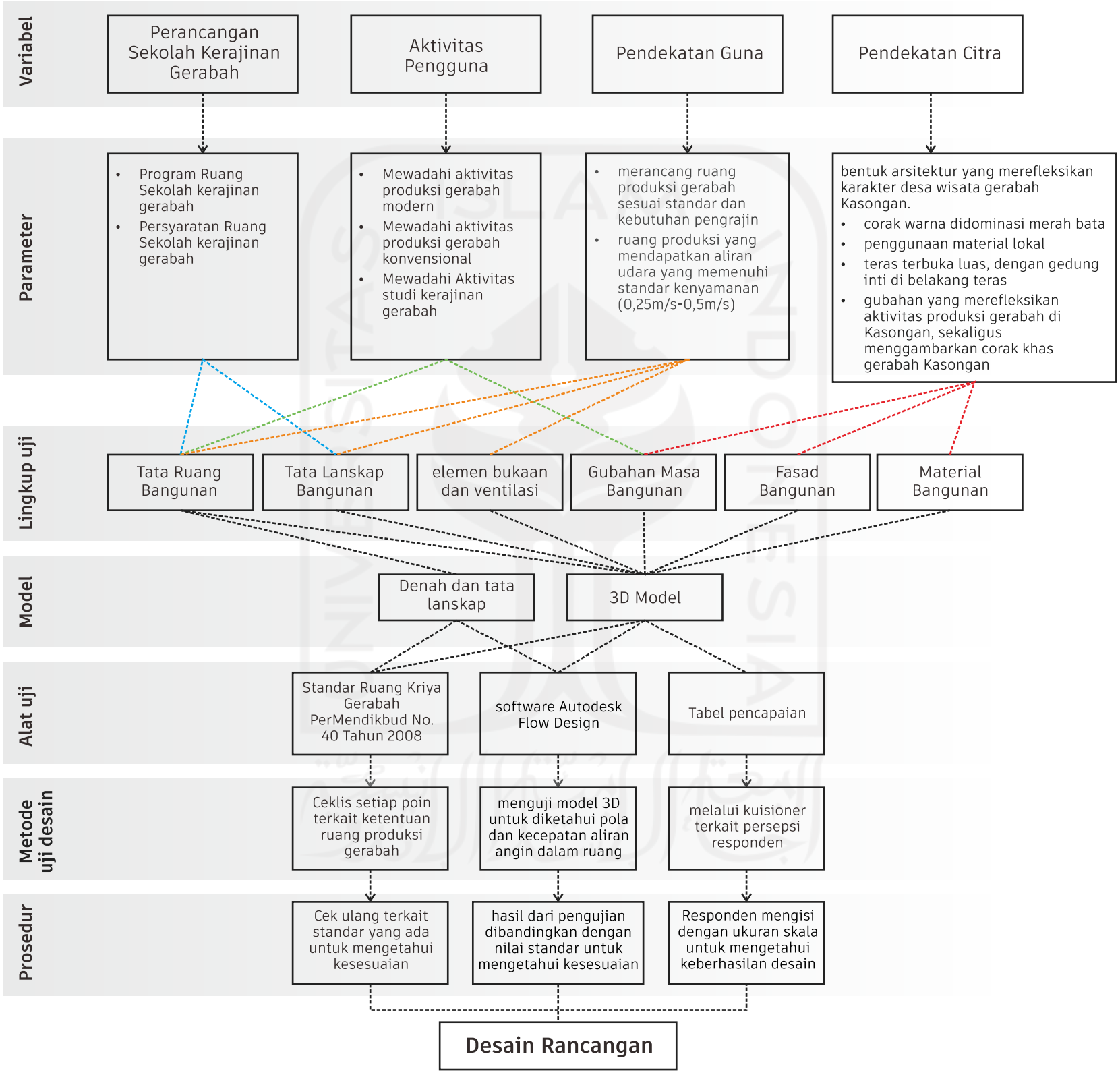


Keunggulan, Orisinalitas, dan Kebaruan

Judul	Tahun	Penulis	Persamaan	Perbedaan
Perancangan Galeri Kriya dengan Konsep Eco-Park di Desa Wisata Kasongan, Bantul	2018	Lutfi Ayu Pambudi	Lokasi perancangan yang sama, yaitu Kasongan.	Pendekatan desain yang berbeda, Fokus penekanan tipologi utama rancangan yang berbeda, Pendalaman isu yang berbeda
Museum Seni Gerabah di Kasongan, Bantul	2011	Heru Sutrisno	Lokasi perancangan yang sama, yaitu Kasongan.	Pendekatan desain yang berbeda, Tipologi utama rancangan yang berbeda, Pendalaman isu yang berbeda
Galeri dan Pusat Pelatihan Gerabah di Kasongan, Yogyakarta Pendekatan Edukatif dan Rekreatif Sebagai Faktor Penentu Perancangan	2018	Tiya Suryadi Putri	Lokasi perancangan yang sama, yaitu Kasongan.	Pendekatan desain yang berbeda, Fokus penekanan tipologi utama rancangan yang berbeda, Pendalaman isu yang berbeda

Dari beberapa judul yang sudah ada, dapat diketahui lokasi Desa Wisata Kasongan sudah menjadi lokasi yang sering dijadikan judul perancangan, namun yang menjadi pembeda utama pada perancangan Sekolah Gerabah Kasongan adalah fokus penekanan tipologi utama dan isu permasalahan yang dibahas / dijawab. Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan berfokus pada permasalahan regenerasi sehingga menghasilkan rancangan yang mewadahi aktivitas studi dengan kurikulum terpadu terkait kerajinan gerabah. Selain itu, pendekatan desain dalam rancangan juga terdapat perbedaan diantara judul-judul perancangan lain.

Metode Perancangan



Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan melakukan observasi langsung di kawasan Desa Wisata Gerabah Kasongan serta lokasi perancangan. Beberapa metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data antara lain melalui dokumentasi, wawancara langsung dengan pengrajin gerabah, pengusaha kerajinan gerabah, pengelola pelatihan gerabah, serta pengelola UPT Koperasi Setya Bawana, dan mengunjungi beberapa instansi terkait untuk mendapatkan data lebih lanjut.

Selain itu, Pengumpulan data juga dilakukan melalui penelusuran internet untuk mencari regulasi, standar ruang, teori, preseden, serta penelitian lain yang berkaitan dengan judul perancangan. Data lainnya yang ditelusuri yaitu berkaitan dengan pola aktivitas kerajinan gerabah.

Metode Analisis Persoalan Desain

Menggunakan metode analisis deskriptif dan grafis. Data hasil analisis disajikan melalui paragraf-paragraf deskriptif serta didukung grafis dan gambar-gambar terkait yang dapat membantu memberi penjelasan. Beberapa analisis yang dilakukan terhadap persoalan desain antara lain.

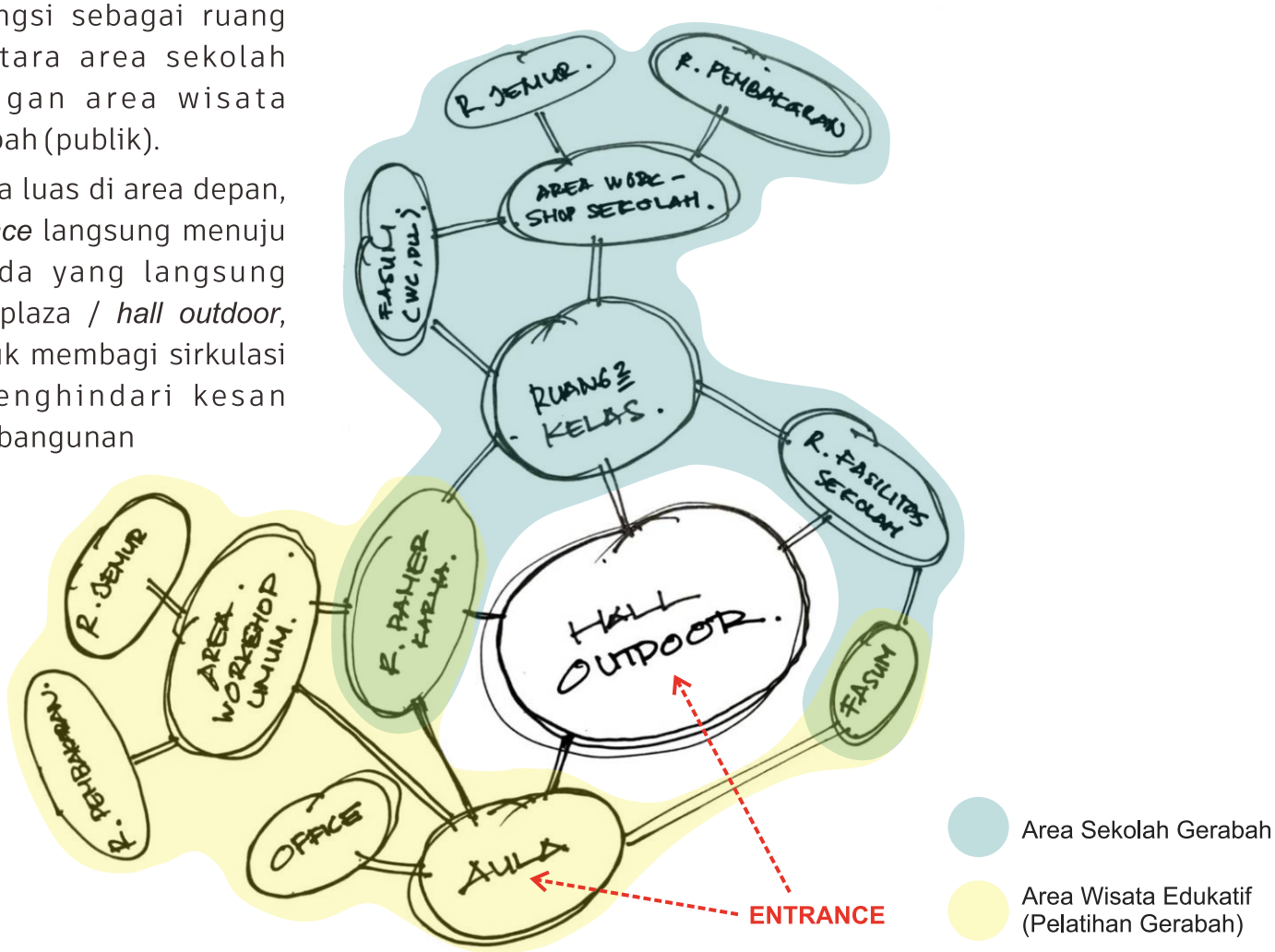
- Mengolah data terkait standar ruang kerajinan gerabah sekaligus disesuaikan dengan kebutuhan pengrajin di Kasongan
- Mengolah data terkait konteks lokasi untuk diimplementasikan pada desain rancangan sehingga dapat memenuhi aspek citra yang diangkat dalam rancangan
- Mengolah data hasil wawancara dan survey lokasi untuk dianalisis dan menjadi pertimbangan dalam merancang

Gambaran Awal Rancangan

Sekolah Kerajinan Gerabah dirancang untuk dapat mewadahi aktivitas studi terkait kerajinan gerabah sekaligus menjadi ruang wisata edukatif rekreatif bagi pengunjung di Kasongan. Penggabungan 2 fungsi ini memerlukan strategi tersendiri agar setiap ruang dapat optimal dalam penggunaannya.

- Terdapat plaza / hall outdoor di depan bangunan yang merupakan area multi fungsi sebagai ruang perantara antara area sekolah gerabah dengan area wisata pelatihan gerabah (publik).
- Entrance dibuka luas di area depan, terdapat *entrance* langsung menuju aula, serta ada yang langsung terhubung ke plaza / *hall outdoor*, tujuannya untuk membagi sirkulasi sekaligus menghindari kesan 'tertutup' pada bangunan

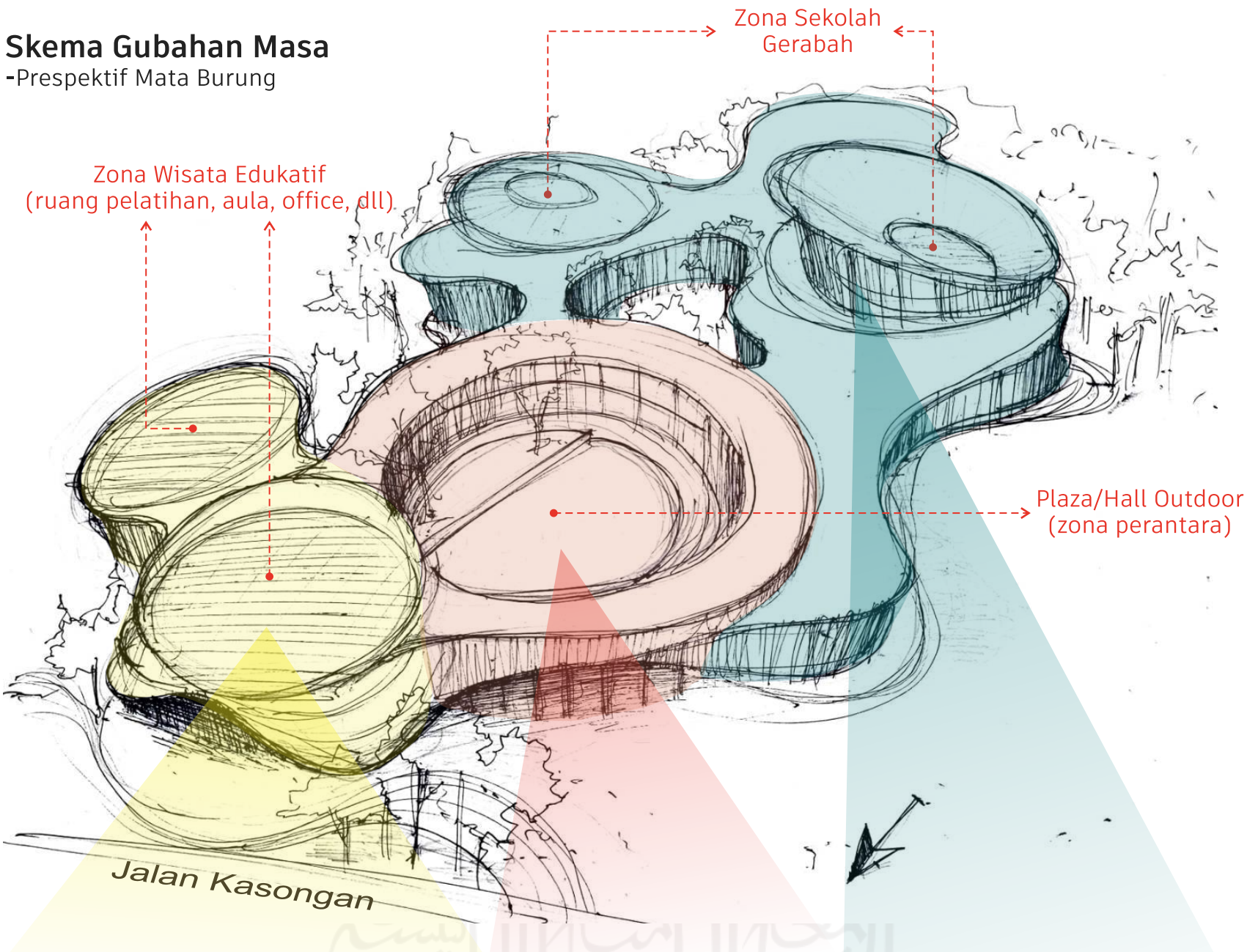
- Gubahan masa bangunan merupakan bentuk ekspresi proses pembentukan gerabah. Hal ini ditujukan untuk menjawab kebutuhan citra pada bangunan yang merefleksikan aktivitas industri gerabah di Kasongan.
- Material didominasi dengan penggunaan material lokal dan berbahan dasar tanah (bata, keramik, pecahan gerabah, dll) untuk merespon konteks lokalitas yang ada.



Skema Rencana Awal Hubungan Ruang Sekolah Gerabah Kasongan
Sumber : penulis

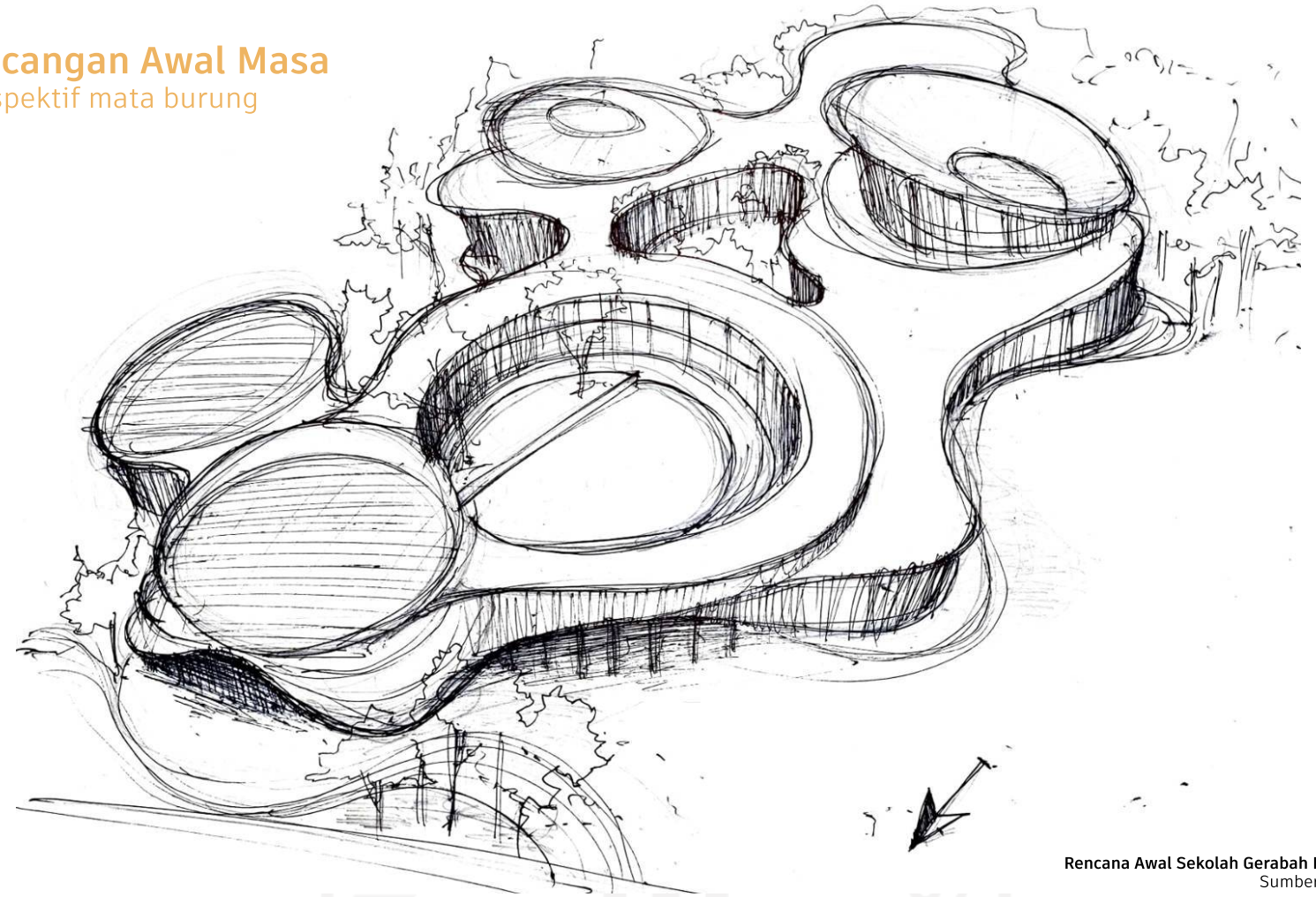
Skema Gubahan Masa

-Prespektif Mata Burung



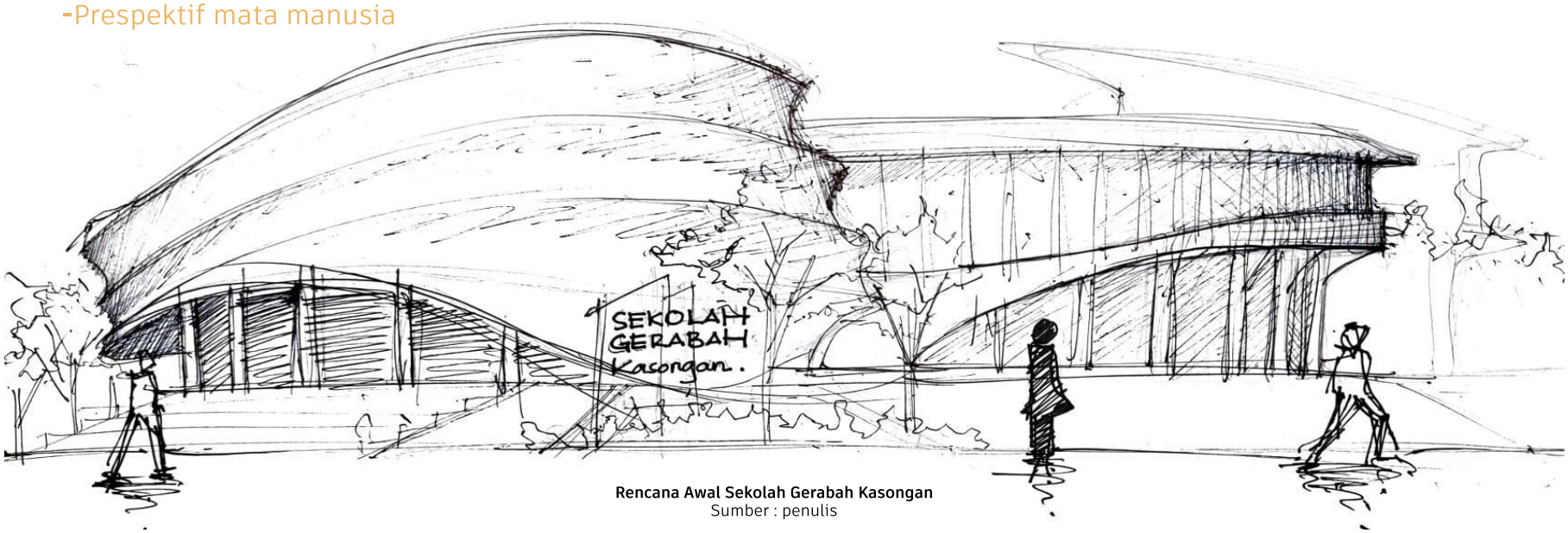


Rancangan Awal Masa
-Prespektif mata burung



Rencana Awal Sekolah Gerabah Kasongan
Sumber : penulis

Rancangan Awal Fasad
-Prespektif mata manusia

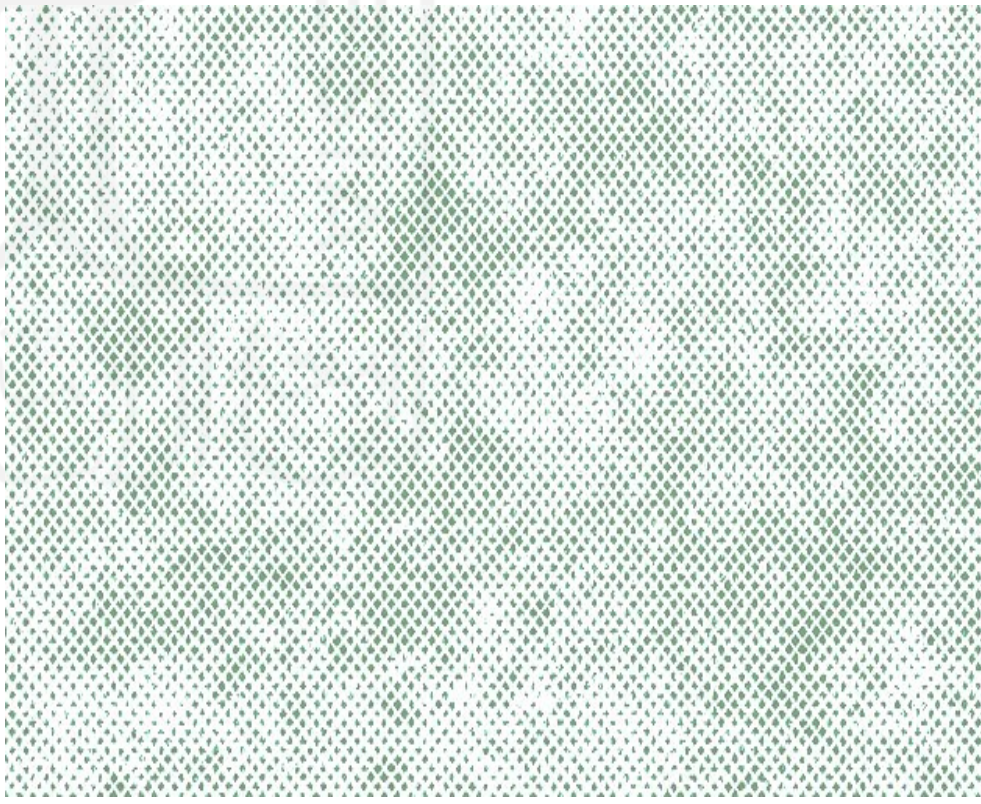


Rencana Awal Sekolah Gerabah Kasongan
Sumber : penulis

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

3. Pemecahan Persoalan Perancangan



Program Ruang

Pengelompokan Aktivitas dan Perilaku

Dalam rancangan Sekolah Gerabah Kasongan, terdapat dua kelompok aktivitas yaitu aktivitas utama yaitu aktivitas produksi gerabah dan aktivitas pendukung

- **Aktivitas Produksi Gerabah**

Fungsi utama dalam rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah adalah sebagai wadah produksi kerajinan gerabah yang dilakukan oleh siswa dalam proses studinya. Selain itu, dalam sekolah gerabah Kasongan juga mewadahi aktivitas produksi gerabah oleh masyarakat umum baik untuk wisatawan atau masyarakat lokal sebagai fungsi sekundernya.

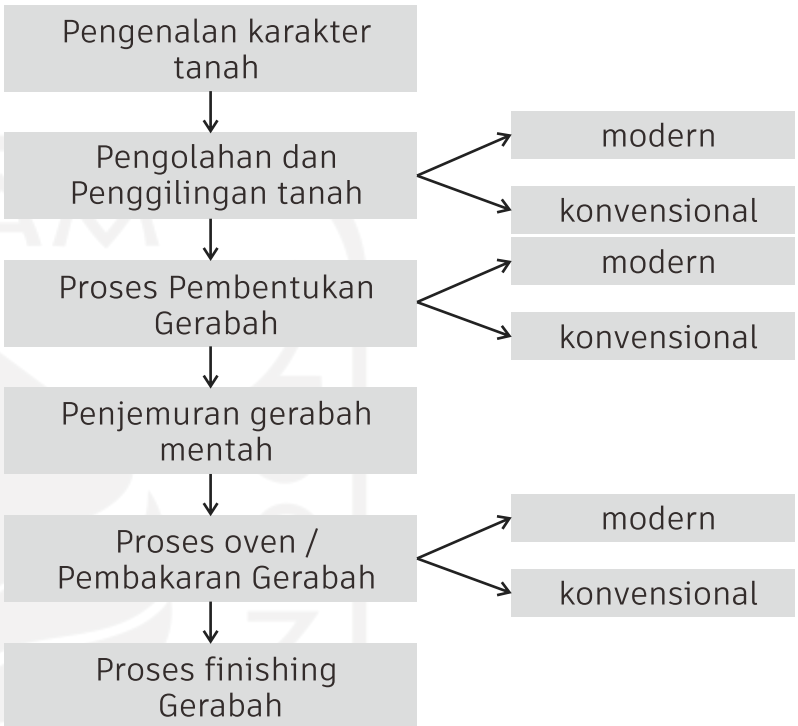
Runtutan aktivitas yang dilakukan siswa dalam menjalani kegiatan studi gerabah adalah :

datang > melakukan aktivitas belajar di kelas > istirahat > praktik pembuatan gerabah > membersihkan badan > melakukan aktivitas organisasi > pulang

Sedangkan, runtutan aktivitas pengunjung umum yang mengikuti pelatihan kerajinan gerabah adalah :

datang > melihat produk di ruang pamer > persiapan > menerima materi pelatihan > istirahat > melakukan praktik pembuatan kerajinan gerabah > membersihkan badan > pulang

Kedua jenis pengguna tersebut melakukan aktivitas produksi gerabah yang dilakukan di ruang bengkel yang disediakan dalam rancangan. Berikut bagan runtutan aktivitas produksi gerabah serta klasifikasi metodenya yang terbagi menjadi 2 ; metode modern dan konvensional.



Dalam tahap penggilingan tanah, proses pembentukan, dan proses pembakaran terdapat dua metode yang diterapkan, metode modern dengan menggunakan teknologi terkini dan metode konvensional menggunakan peralatan sederhana dan menyesuaikan perilaku pengrajin lokal Kasongan.

Pengolahan dan Penggilingan tanah

modern	konvensional
menggunakan peralatan mesin penggiling	penggilingan dilakukan dengan menginjak-injak campuran bahan





Proses Pembentukan Gerabah

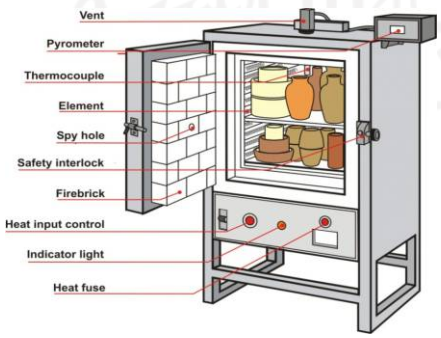
modern	konvensional
menggunakan peralatan mesin putar otomatis & alat cetak	menggunakan peralatan mesin putar manual dengan kaki





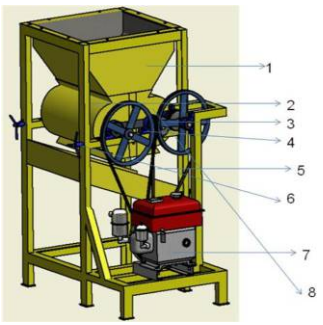
Proses oven / Pembakaran Gerabah

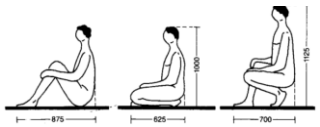
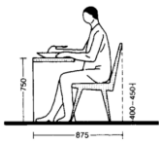
modern	konvensional
menggunakan mesin pembakaran / oven	menggunakan tungku pembakaran tradisional

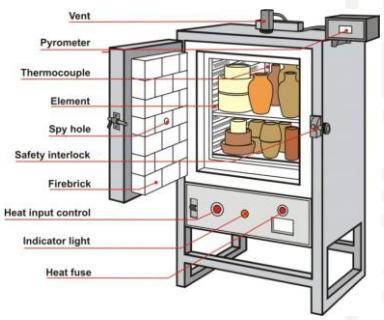




Aktivitas Produksi Gerabah

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Persyaratan
1.	Pemasokan material tanah (bahan)	• Waktu pemasokan tanah tidak tentu, tergantung kebutuhan • Material bahan terdiri dari tanah liat, pasir halus, dan kaolin • tanah liat lebh baik disimpan dalam bentuk potongan kubus-kubus dan dijemur 2-3 hari • Bahan dibawa oleh mobil pick up	• Loading area • Gudang stok bahan • Ruang jemur bahan tanah liat	• Ruang terbebas dari batuan kerikil / bahan lain • Ruang penyimpanan pasir halus harus kering • Tanah liat dapat disimpan di ruang terbuka saat cuaca cerah
2.	Pengolahan dan penggilingan tanah (alat mesin) 	• tanah liat direndam air • mencampur semua bahan dengan komposisi tertentu • menggunakan mesin penggiling	• Ruang perendaman bahan • Ruang mesin penggiling • Ruang penyimpanan bahan siap pakai	• Ruang mesin penggiling terlindung dari hujan dan kering • Ruang perendaman berupa bak rendam • Ruang penyimpanan tertutup • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas**
	Pengolahan dan penggilingan tanah (manual) 	• tanah liat direndam air • mencampur semua bahan dengan komposisi tertentu • menggunakan teknik konvensional (manual)	• Ruang perendaman bahan • Ruang penggilingan manual (diuli) • Ruang penyimpanan bahan siap pakai	• Ruang penggilingan manual dapat di ruang terbuka • Ruang perendaman berupa bak rendam • Ruang penyimpanan tertutup • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas**

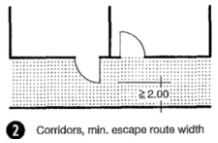
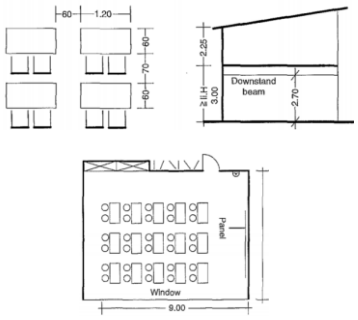
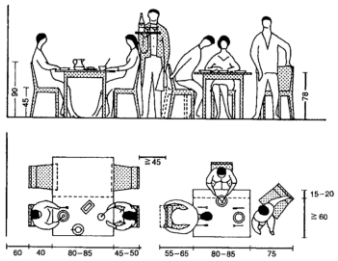
No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Persyaratan
3.	Proses pembentukan gerabah manual (konvensional) 	• Mempersiapkan bahan dan peralatan • Proses membentuk bahan secara manual menggunakan kickwheel • Proses membentuk bahan secara manual menggunakan meja • Membersihkan anggota tubuh	• Ruang penyimpanan peralatan • Ruang kerja pembentukan manual	• Penggunaan roda putar manual (kickwheel) dengan cara duduk di lantai  • 6 m^2/peserta didik • Terdapat wastafel • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas**
	Proses pembentukan gerabah dengan mesin putar dan alat cetak (modern) 	• Mempersiapkan bahan dan peralatan • Proses membentuk bahan menggunakan alat putar otomatis • Proses membentuk bahan menggunakan cetakan • Membersihkan anggota tubuh	• Ruang penyimpanan peralatan • Ruang kerja mesin putar • Ruang kerja cetak	• Penggunaan mesin roda putar otomatis berupa meja dengan posisi duduk  • 6 m^2/peserta didik • Terdapat wastafel • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas**
4.	Penjemuran hasil pembentukan 	• Tanah liat yang sudah selesai dibentuk dibawa ke area penjemuran • Proses penjemuran dilakukan dibawah terik matahari saat cuaca cerah • Proses penjemuran dapat dilakukan didalam ruang saat malam hari atau cuaca hujan	• Ruang jemur terbuka • Ruang jemur tertutup	• Jarak antar area jemur dengan ruang pembentukan dekat untuk memudahkan mobilisasi • ruang jemur terbuka disarankan untuk dapat terkena paparan sinar matahari langsung

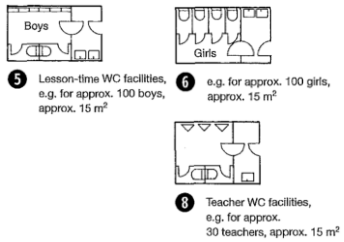
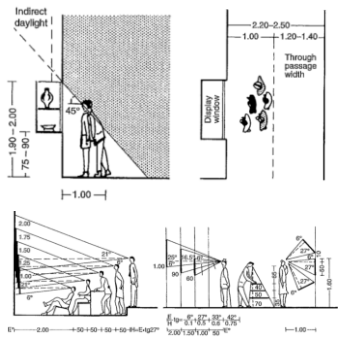
No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Persyaratan
5.	Proses pembakaran konvensional 	• Pengumpulan dan penyusunan gerabah yang telah selesai dijemur • Menyiapkan bahan bakar jerami, sekam, dan sabut kelapa atau ranting kayu ke dalam tungku • Menyusun gerabah yang akan dibakar ke dalam tungku kemudian ditutupi jerami sebelum dibakar	• Ruang tungku pembakaran tradisional • Ruang penyiapan • Gudang bahan pembakaran	• Memiliki jarak yang cukup jauh dari area kegiatan aktif karena menghasilkan panas • Memiliki ruang terbuka disekitarnya untuk mempersiapkan gerabah yang akan dibakar • Terdapat ruang untuk pembuangan sisa bahan pembakaran
	Proses oven / pembakaran modern 	• Pengumpulan dan penyusunan gerabah yang telah selesai dijemur • Menyiapkan alat oven • Menyusun gerabah mentah ke dalam oven / mesin pembakaran	• Ruang mesin oven / pembakaran • Ruang penyiapan	• Ruang terlindung dari hujan dan kering • Sirkulasi udara ruang mesin oven terbuka • memiliki ruang persiapan disekitarnya • Berada di ruang terpisah dengan ruang produksi / pembentukan • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas**
6.	Proses finishing gerabah 	Tahap finshing dapat dilakukan dengan berbagai cara dan metode, antara lain : • Tahap pewarnaan • Pemasangan ornamen (ukir kerik, teknik tempel, ornamen modifikasi lain) • Pengglasiran untuk dijadikan produk keramik (setelah di glasir harus di oven dengan suhu timggi)	• Ruang kerja finishing • Ruang kerja pengglasiran	• Ruang pengglasiran terdapat wastafel karena melibatkan zat kimia • Sirkulasi udara yang cukup untuk membuang udara yang terkontaminasi zat kimia • Terdapat wastafel • Peralatan dan perabot lain sesuai**PerMendiknas**


datang
proses glasir
proses finishing
pembakaran / oven
pembentukan gerabah
penjemuran gerabah
penyimpanan
penggilingan tanah
pemasokan bahan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Aktivitas siswa

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Persyaratan
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan • Mencari ruang kelas	• Area parkir • Koridor kelas	• Minimal total 147 ruang parkir • Minimal 5 ruang parkir mobil pribadi  ❷ Corridors, min. escape route width
2.	Melakukan aktivitas belajar	• Menerima pembelajaran materi • berdiskusi • menggambar desain gerabah	• ruang kelas	• Luas minimum 40m^2 • Lebar minimum 4m • Peralatan dan perabot lain sesuai **PerMendiknas** 
3.	Istirahat	• Membeli jajan makanan / minuman • Berkumpul • Bermain • Ibadah	• Kantin • Koridor • Lapangan • Masjid / musholla	• Masjid dapat menampung minimal 140 orang • jarak kantin - TPS minimal 20m • kantin terdapat wastafel 

4.	Buang air kecil / besar	• buang air kecil • buang air besar • membersihkan anggota badan	• Kamar Mandi / WC	• minimum 2 WC, 3 urinal untuk laki-laki • minimum 3 WC untuk perempuan • minimum 2 WC dan 1 urinal untuk pegawai 
5.	Praktik pembuatan gerabah	• Sesuai tabel aktivitas produksi gerabah	• Sesuai tabel aktivitas produksi gerabah	• Sesuai tabel aktivitas produksi gerabah
6.	Kegiatan pameran karya	• menyiapkan karya	• Area pamer karya	• minimal dapat menampung 36 karya 
7.	Aktivitas organisasi / diskusi	• Rapat organisasi • Diskusi kegiatan	• Ruang organisasi	


datang
parkir
kegiatan pameran
ibadah
pembelajaran materi
buang air kecil / besar
jajan
praktik membuat gerabah
kegiatan organisasi

Aktivitas pengunjung pelatihan

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan • Pendaftaran ulang	• Area parkir • Aula
2.	Persiapan	• Menunggu jadwal kegiatan • Melihat karya yang dipamerkan	• Aula • Ruang pamer karya
3.	Menerima materi pelatihan & praktik pembuatan gerabah	• Sesuai tabel aktivitas produksi gerabah	• Sesuai tabel aktivitas produksi gerabah
4.	Buang air kecil / besar	• buang air kecil • buang air besar • membersihkan anggota badan	• Kamar Mandi / WC
5.	Istirahat	• Mengunjungi kios karya	• melihat karya yang dijual • membeli produk gerabah • membeli bahan dan kebutuhan produksi gerabah
6.	Ibadah	• Ibadah sholat bagi yang beragama Islam	• Musholla / Masjid


datang
parkir
persiapan
melihat karya
buang air kecil / besar
ibadah
praktik membuat gerabah

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Aktivitas Pendukung

Aktivitas pendukung dalam sekolah kerajinan gerabah Kasongan meliputi aktivitas yang dilakukan pengguna bangunan yang tidak berkaitan langsung dengan proses produksi gerabah. Aktivitas pendukung tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok, diantaranya :

- Aktivitas pengunjung non-pelatihan

pengunjung non-pelatihan tersebut meliputi masyarakat lokal yang ingin memanfaatkan ruang terbuka di dalam rancangan, serta masyarakat khususnya pengrajin lokal yang ingin melihat karya-karya gerabah yang dipamerkan di ruang pamer rancangan.

- Aktivitas pengelola

aktivitas pengelola dalam rancangan dibagi menjadi dua pengelola yakni pengelola sekolah formal yang merupakan fungsi primer rancangan serta pengelola pelatihan informal yang merupakan fungsi sekunder rancangan.

- Aktivitas petugas

yakni meliputi aktivitas petugas kebersihan, keamanan, penjaga kios, serta petugas mekanik alat produksi gerabah.



Kondisi Sentra Industri Gerabah di Kasongan
Sumber : Dokumentasi pribadi

Aktivitas pengunjung non-pelatihan

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan	• Area parkir
2.	Melihat dan mengamati karya yang dipamerkan	• Melihat dan mengamati karya yang dipamerkan	• Ruang pamer karya • Koridor
3.	Mengunjungi kios karya	• melihat karya yang dijual • membeli produk gerabah • membeli bahan dan kebutuhan produksi gerabah	• kios karya
4.	Buang air kecil / besar	• buang air kecil • buang air besar • membersihkan anggota badan	• Kamar mandi /WC
5.	Berkumpul dan bersantai	• bersantai di ruang terbuka • berolahraga • berkumpul	• Taman • Ruang duduk


datang
parkir
berkumpul
dan bersantai
melihat
karya
buang air
kecil / besar
mengunjungi
kios karya

Aktivitas pengelola sekolah formal

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan • presensi kedatangan	• Area parkir • Lobi
2.	Menerima tamu / kunjungan	• Menerima kunjungan • Rapat dan diskusi kegiatan	• Lobi • Ruang pertemuan • Ruang kepala jurusan
3.	koordinasi	• koordinasi dengan para pegawai dan pengajar	• Ruang guru
4.	Kegiatan kantor	• pengembangan dan perencanaan sekolah (kepala jurusan) • kegiatan manajemen sekolah dan evaluasi (pengajar)	• Ruang kepala jurusan • Ruang guru
5.	Ibadah	• Ibadah sholat bagi yang beragama Islam	• Musholla / Masjid
6.	Buang air kecil / besar	• buang air kecil • buang air besar • membersihkan anggota badan	• Kamar mandi /WC guru dan pegawai
7.	rapat / pertemuan	• mengadakan rapat / pertemuan	• Ruang pertemuan


datang
parkir
presensi
koordinasi
kegiatan kantor
menerima tamu / kunjungan
rapat / pertemuan
ibadah
buang air kecil / besar

Aktivitas pengelola pelatihan & marketing

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan	• Area parkir
2.	Menerima tamu	• Menerima tamu • menawarkan program kegiatan	• Lobi • Ruang kerja pengelola
3.	koordinasi	• koordinasi dengan para petugas	• Lobi • Ruang kerja pengelola
4.	mengawasi	• mengecek situasi kegiatan • mengawasi program kegiatan	• Koridor
5.	Ibadah	• Ibadah sholat bagi yang beragama Islam	• Musholla / Masjid
6.	Buang air kecil / besar	• buang air kecil • buang air besar • membersihkan anggota badan	• Kamar mandi /WC
7.	rapat / pertemuan	• mengadakan rapat / pertemuan	• Meeting room
8.	membuat laporan / kegiatan administrasi	• mengatur program kegiatan • membuat laporan / urusan administrasi	• Ruang kerja pengelola
9.	Mengadakan event / acara	• Persiapan acara • Mengadakan pameran seni / gerabah	• Plaza / amphiteater • Gudang


datang
parkir
menerima tamu
koordinasi
membuat laporan
rapat / pertemuan
ibadah
buang air kecil / besar

Aktivitas petugas

No.	Aktivitas	Detail Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Datang	• Memarkirkan kendaraan	• Area parkir
2.	koordinasi	• Koordinasi dengan pengelola • Apel (petugas keamanan)	• Lobi
3.	persiapan	• Mengganti pakaian / seragam petugas • Istirahat	• Ruang ganti / istirahat petugas
4.	mengambil alat-alat / perkakas	• mengambil alat kebersihan (petugas kebersihan) • mengambil alat-alat mekanik (petugas mekanik)	• janitor (kebersihan) • gudang (mekanik)
5.	aktivitas petugas (sesuai tanggung jawab masing-masing)	• mengawasi kondisi (petugas keamanan) • menjaga kios karya (petugas kios) • menyiapkan karya yang akan dipamerkan (petugas kebersihan)	• pos keamanan (kemanan) • kios karya
6.	mengumpulkan serta membuang sampah (petugas kebersihan)	• mengumpulkan sampah di setiap tempat sampah • membuang hasil pengumpulan sampah ke tempat pembuangan sementara	• Tempat pembuangan sampah sementara


datang
mengawasi kondisi
parkir
koordinasi
persiapan
menjaga kios karya
mengambil perkakas
ibadah
buang air kecil / besar
membersihkan setiap ruang
membuang sampah

Estimasi Pengguna Bangunan

Sekolah formal kerajinan gerabah

- Siswa / kelas : 20 orang
  6 kelas : 20 x 6 = **120 orang**
- Pengajar : 6 orang
- Pegawai / petugas : 10 orang
  - ketua program
  - penjaga perputakaan
  - kebersihan
  - keamanan
  - penjaga kantin
  - petugas mekanik
  - pengolah bahan baku

Pelatihan produksi gerabah

- Peserta pelatihan (maksimal)
  - hari libur (weekend) : **120 orang** / hr
  - hari sekolah masuk (weekdays) : **60 org dewasa** /hr
- Instruktur : 8 orang
- Pengelola : 2 orang

Jumlah total pengguna bangunan

- Hari sekolah masuk (weekdays) : 120+60+(14+3)(pengelola) =**197 orang** / hr
- Hari libur (weekend) : 60+100+10(pengelola) =**170 orang** / hr

Pembagian Porsi Penggunaan Bengkel

Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan memiliki fasilitas 4 unit bengkel kerajinan gerabah. 3 bengkel merupakan fasilitas studi sekolah, 1 bengkel lainnya merupakan bengkel bersama, yang dapat digunakan umum.

Unit Bengkel	Kapasitas	Pengguna	Peralatan
Bengkel 1	25 orang	siswa kelas X umum	konvensional
Bengkel 2	25 orang	siswa kelas XI umum	modern
Bengkel 3	25 orang	siswa kelas XII umum	modern
Bengkel 4 (bengkel bersama)	60 orang / (dewasa) 100 orang (anak-anak)	umum	konvensional & modern

hari masuk sekolah (weekdays) hari libur (weekend)

Tabel jadwal porsi penggunaan bengkel
Sumber : Diolah Penulis

Bengkel 4 (benkgel bersama) memiliki kapasitas paling besar dibandingkan tiga bengkel lainnya. Bengkel 4 dapat diisi oleh tiga rombongan belajar. Tiga bengkel lainnya yang merupakan fasilitas sekolah digunakan secara bergiliran oleh dua rombongan kelas per harinya, karena tiap jenjang memiliki dua rombongan kelas. Rombongan A menggunakan bengkel pada pagi hingga siang hari, sedangkan rombongan B menggunakan bengkel pada siang hingga sore hari.

Estimasi Kebutuhan Bahan Baku Gerabah

Bahan baku gerabah yang disediakan dalam rancangan sekolah gerabah Kasongan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bengkel yang digunakan siswa serta bengkel bersama yang dimanfaatkan umum. Terdapat bahan baku mentah yang terdiri dari tanah, pasir halus, dan kaolin(bahan tambahan), serta terdapat bahan baku hasil olahan.

Bahan baku hasil olahan tersebut disimpan dalam bentuk balok-balok 1 kg di dalam gudang yang disediakan. Tiap balok 1 kg tersebut memiliki dimensi kurang lebih : 10cm x 15cm x 10cm





Contoh bahan baku hasil olahan
Sumber : http://www.studiokeramik.org/

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, berikut estimasi perhitungan bahan baku hasil olahan yang diperlukan.

- 1 Produk sederhana - sedang : 1 kg (1 pack)
- 1 Produk besar : 1 - 5 kg

Kebutuhan siswa

Kebutuhan dihitung dengan asumsi tiap siswa di kelas X dan XI membuat dua produk sederhana-sedang, sedangkan kelas XII membuat satu produk besar.

Masing-masing kelas memiliki alokasi jadwal pembelajaran peminatan kejuruan selama 3 hari. Alokasi jadwal tersebut merupakan hasil analisis penulis berdasarkan Peraturan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud No. 07/ D.D5/ KK/ 2018 Tentang struktur kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sehingga diperoleh kebutuhan bahan baku tiap rombongan belajar :

- Kelas X : 40kg (produk sederhana-sedang)
- Kelas XI : 40kg (produk sederhana-sedang)
- Kelas XII : 100kg (produk besar)

Kebutuhan umum

- estimasi kebutuhan pengguna umum membuat satu produk sederhana-sedang adalah 1kg / orang

		senin	selasa	rabu	kamis	jumat	sabtu	minggu
bengkel 1	08.00-11.00	XA	XB	XA	XB	XA	umum	umum
	13.00-16.00	XA	XB	XA	XB	XB		
bengkel 2	08.00-11.00	XI B	XI A	XI B	XI A	XI A	umum	umum
	13.00-16.00	XI B	XI A	XI B	XI A	XI B		
bengkel 3	08.00-11.00	XII A	XII B	XII A	XII B	XII A	umum	umum
	13.00-16.00	XII A	XII B	XII A	XII B	XII B		
bengkel 4	08.00-16.00	umum dewasa	umum dewasa	umum dewasa	umum dewasa	umum dewasa	umum	umum

	senin	selasa	rabu	kamis	jumat	sabtu	minggu
bengkel 1	40kg	40kg	40kg	40kg	80kg	20kg	20kg
bengkel 2	40kg	40kg	40kg	40kg	80kg	20kg	20kg
bengkel 3	100kg	100kg	100kg	100kg	200kg	20kg	20kg
bengkel 4	60kg	60kg	60kg	60kg	60kg	100kg	100kg
Jumlah	240kg	240kg	240kg	240kg	420kg	160kg	160kg

Total kebutuhan tiap minggu : **1.700kg** (1.700pack)

kebutuhan siswa sekolah

kebutuhan umum

Tabel jadwal kebutuhan bahan baku
Sumber : Diolah Penulis

Dari tabel tersebut, diketahui estimasi kebutuhan pokok bahan baku gerabah yang dibutuhkan adalah 1.700kg (1.700pack), kebutuhan tersebut belum termasuk kebutuhan cadangan dan kebutuhan bahan baku untuk dijual. Kebutuhan cadangan tersebut disediakan 50% dari kebutuhan pokok, yakni 850kg. Jadi total keseluruhan bahan baku yang disediakan adalah 2.550kg.

Untuk membuat bahan baku hasil olahan, diperlukan bahan baku mentah terlebih dahulu. Bahan baku mentah tersebut diantaranya tanah liat / lempung dan pasit halus, serta bahan kaolin sebagai opsi tambahan. Menurut Yohanes Jone, dalam penelitiannya, komposisi yang baik untuk membentuk gerabah memiliki perbandingan 3 tanah liat (lempung) : 1 pasir halus.

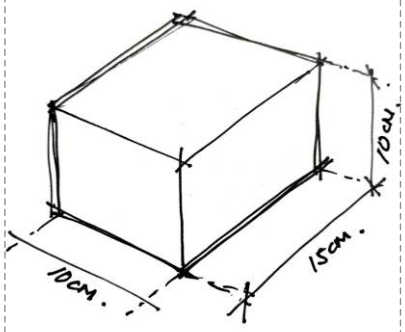
Sehingga untuk memenuhi kebutuhan bahan baku hasil olahan yang tersedia dalam sekolah kerajinan gerabah Kasongan dengan jumlah kebutuhan 2.550kg diperlukan sekurang-kurangnya:

- Tanah liat (lempung) : **1.913kg**
- Pasir halus : **638kg**

Jumlah tersebut apabila diolah menjadi bahan baku siap pakai masih tersisa, hal ini dikarenakan berat bahan baku hasil olahan bertambah karena mengandung campuran air.

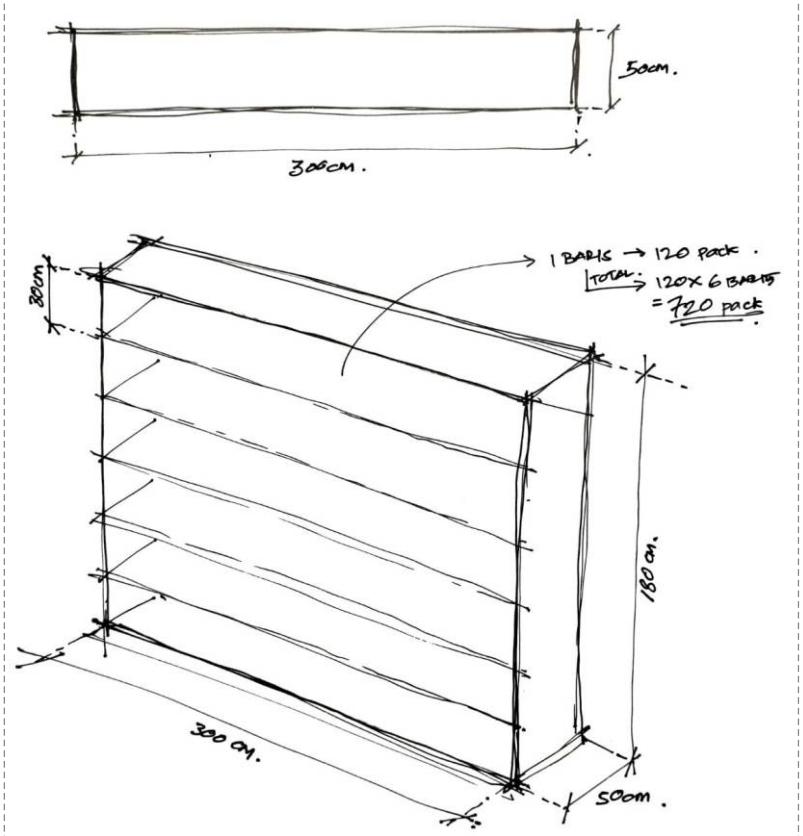
Dari data tersebut, maka dibutuhkan minimal **3 mobil pick up** dengan daya angkut maksimal 1 ton untuk mendistribusikan bahan ke sekolah kerajinan gerabah Kasongan di setiap minggunya.

Kebutuhan penyimpanan bahan baku olahan disimpan dalam rak penyimpanan dengan estimasi kapasitas untuk menyimpan 720 pack.



Dimensi packingan bahan baku olahan
Sumber : Sketsa Penulis

Rak penyimpanan tersebut dapat dipenuhi dengan dimensi P x L x T : 300x50x180, memiliki 6 baris ruang penyimpanan



Rekomendasi dimensi rak penyimpanan bahan baku olahan
Sumber : Sketsa Penulis

Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	SRP untuk mobil penumpang	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
Pusat Perdagangan		
Pertokoan	SRP/100 m² Luas Lantai Efektif	3,5 – 7,5
Pasar swalayan	SRP/100 m² Luas Lantai Efektif	3,5 – 7,5
Pasar	SRP/100 m² Luas Lantai Efektif	3,5 – 7,5
Pusat Perkantoran		
Pelayanan bukan umum	SRP/100 m² Luas Lantai Efektif	1,5 – 3,5
Pelayanan umum	SRP/100 m² Luas Lantai Efektif	1,5 – 3,5
Sekolah	SRP/Mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel/Tempat penginapan	SRP/Kamar	0,2 – 1,0
Rumah sakit	SRP/Tempat tidur	0,2 – 1,3
Bioskop	SRP/Tempat duduk	0,1 – 0,4

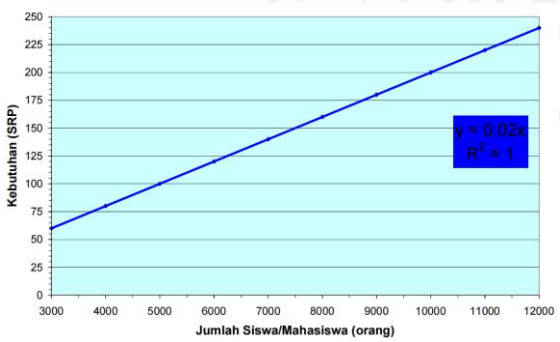
Tabel perhitungan SRP
Sumber : Keputusan DIRJEN NO. 272/HK.105/96 (1996)

Sekolah gerabah Kasongan memiliki jumlah siswa sebanyak 120 orang, dengan estimasi jumlah pengguna bangunan paling banyak sebesar 197 orang, sehingga dari tabel ketentuan diatas, dapat diketahui jumlah minimum kebutuhan satuan ruang parkir (SRP) pada sekolah kerajinan gerabah Kasongan adalah :

- 197 x 0,7 = **138 SRP**

Dengan jumlah minimum SRP mobil pribadi sebanyak 5 SRP, yang didapat dari tabel berikut.

- 210 x 0,02
  = **5 SRP**



Tabel perhitungan SRP mobil pribadi pada sekolah
Sumber : Keputusan DIRJEN NO. 272/HK.105/96 (1996)

Kebutuhan Toilet Sekolah

Berikut perhitungan kebutuhan toilet pada area sekolah formal kerajinan gerabah Kasongan berdasarkan Neufert Architects Data, Neufert (2002).

No. users	WC	Urinals
40 boys	1	2
20 girls	1	–
15 teachers	1	1
10 women teachers	1	–

Panduan jumlah toilet sekolah
Sumber : Neufert Architects Data, Neufert (2002)

Jumlah siswa sekolah formal adalah 120 siswa, dengan asumsi perbandingan laki-laki dan perempuan = 50 : 50. Maka toilet yang dibutuhkan :

- Siswa laki-laki (60 orang)
  = minimum **2 WC, 3 urinal**
- Siswa perempuan (60 orang)
  = minimum **3 WC**
- Guru dan pegawai (20 orang)
  = minimum **2 WC** (laki-laki dan perempuan)
  1 urinal

Lokasi penempatan toilet siswa disarankan berada dekat dengan ruang kelas / bengkel. Selain itu, dalam Neufert Architects Data, Neufert (2002) disarankan untuk terdapat toilet di dekat hall dan lapangan sekolah.

Kapasitas Ruang Pamer

Sekolah Gerabah Kasongan menyediakan ruang pamer sebagai bentuk apresiasi karya kolaborasi siswa serta sebagai media pengenalan produk-produk inovatif kepada masyarakat dan pengrajin lokal.

Asumsi jumlah serta produk yang ditampilkan tiap tahun antara lain :

- 3 karya siswa terbaik setiap angkatan di tiap semester.

= 3 X 3 kelas X 2 = 18 karya

- Karya hasil kolaborasi siswa sekolah dengan pengrajin lokal.

= 3 karya X 2 pameran = 6 karya

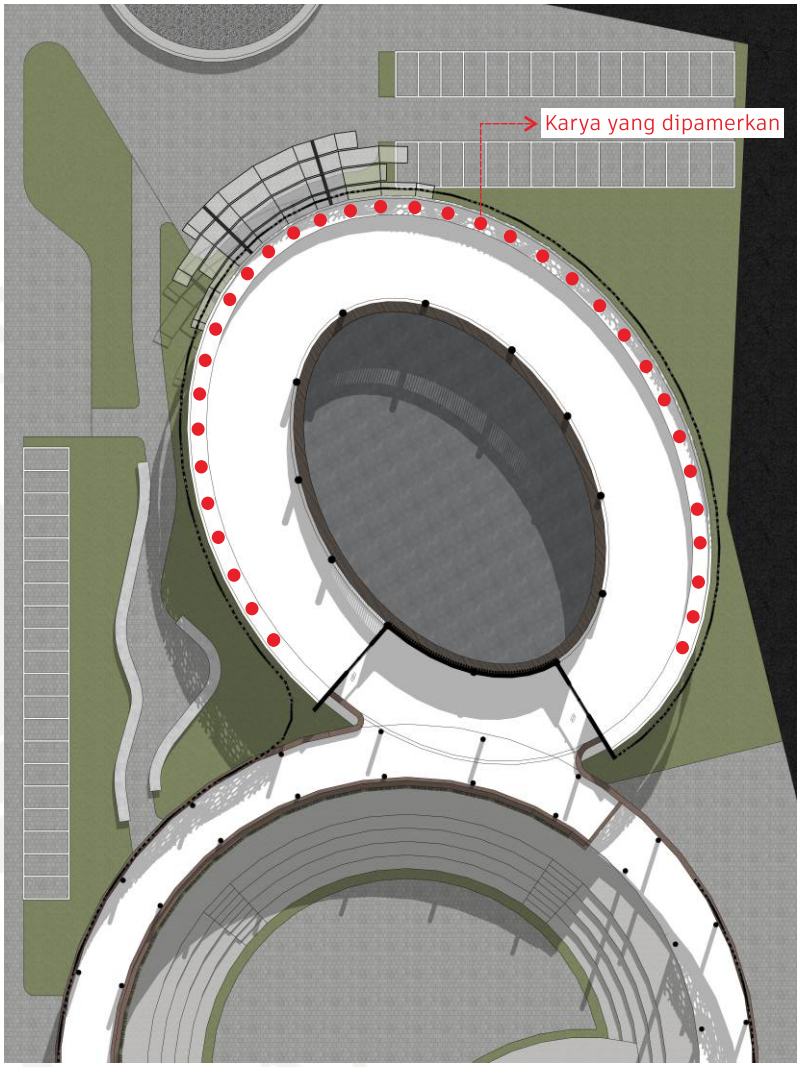
- Karya terbaik pengunjung pelatihan.

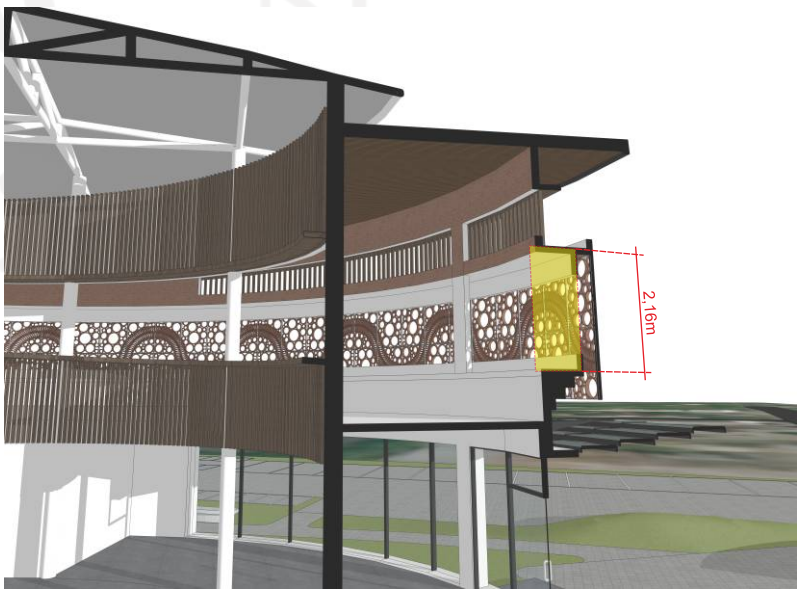
= 3 karya

Sehingga estimasi jumlah karya yang dapat diakomodasi ruang pamer **minimal 27 karya**.

Jenis karya yang dipamerkan merupakan karya bebas ragam inovasi gerabah (olahan tanah liat) sehingga memerlukan ruang yang cukup untuk mengakomodasi jenis karya yang berukuran besar. Ukuran karya terbesar yang dapat diakomodasi dalam ruang karya adalah sebagai berikut, dengan asumsi merupakan karya patung.

- Tinggi : 1,8 Meter
- Lebar : 0,75 Meter





Besaran Ruang

Area Pengolahan Bahan Baku

Nama Ruang	Kapasitas	Luas minimal (m2)	Keterangan	Sumber
Loading area	2 mobil	30		AP + DA
Gudang stok bahan mentah	2.550kg	24	gudang stok tanah lempung & pasir	AP
Gudang stok bahan olahan	2.550kg	20		AP
Ruang penggilingan mesin	2 mesin	15	dimensi 1 mesin = 120 x 100 x 150	AP + PPN
Ruang penggilingan manual	menyesuaikan	15		AP
Ruang perendaman bahan	menyesuaikan	24	menggunakan bak 200L (13 buah)	AP

Area Produksi Gerabah

Nama Ruang	Kapasitas	Luas minimal (m2)	Keterangan	Sumber
Ruang penyimpanan alat	menyesuaikan	menyesuaikan	berada di setiap bengkel	AP + PPN
R. kerja pembentukan konvensional	25 orang	150	Bengkel 1, 4	AP + DA
R. kerja pembentukan modern	25 orang	150	Bengkel 2, 3, 4	AP + PPN + DA
R. kerja cetak	25 orang	150	Bengkel 4	AP + PPN + DA
Ruang jemur	720 pcs	80	ruang terbuka & tertutup	AP
Ruang oven / pembakaran mesin	menyesuaikan	32		AP + PPN
Ruang tungku pembangkaran	menyesuaikan	32		AP
Gudang bahan pembakaran	menyesuaikan	menyesuaikan		AP
Ruang kerja finishing	25 orang	100		AP + PPN + DA
Ruang kerja glasir	25 orang	100		AP + PPN + DA

PPN : Permen Diknas No. 40 Tahun 2008 AP : Analisis Penulis DA : Data Arsitek, Neufert

Area Sekolah Gerabah

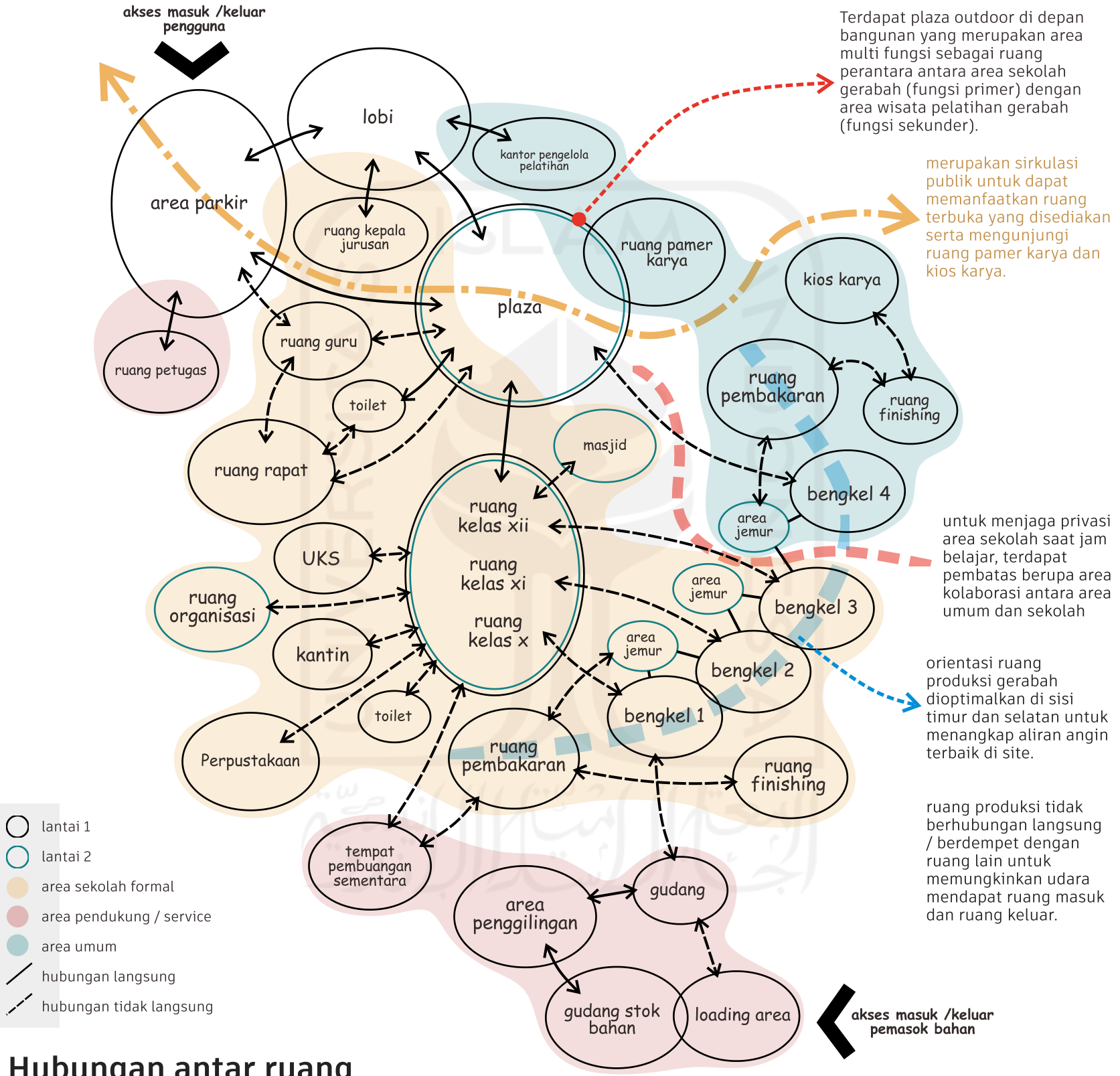
Nama Ruang	Kapasitas	Luas minimal (m2)	Keterangan	Sumber
Ruang kelas	20 orang per kelas	40 / kelas	terdiri dari kelas X, XI, dan XII masing-masing 2 kelas	AP + PPN
Kantin	60 orang	150		AP + DA
Masjid	140 orang	110		AP
Toilet	min 7 orang	1,8 / unit	terdiri dari toilet siswa dan pegawai	AP + DA
Ruang pamer karya	36 produk	90		AP + DA
Ruang organisasi	6 orang	12		PPN
Ruang guru	6 orang	56		PPN
Ruang rapat	25 orang	58		AP
Ruang kepala jurusan	1 orang	18		PPN
Ruang UKS	3 orang	12		PPN
Perpustakaan	20 orang	96		PPN
Gudang	menyesuaikan	24		PPN

PPN : Permen Diknas No. 40 Tahun 2008 AP : Analisis Penulis DA : Data Arsitek, Neufert

Area Penunjang

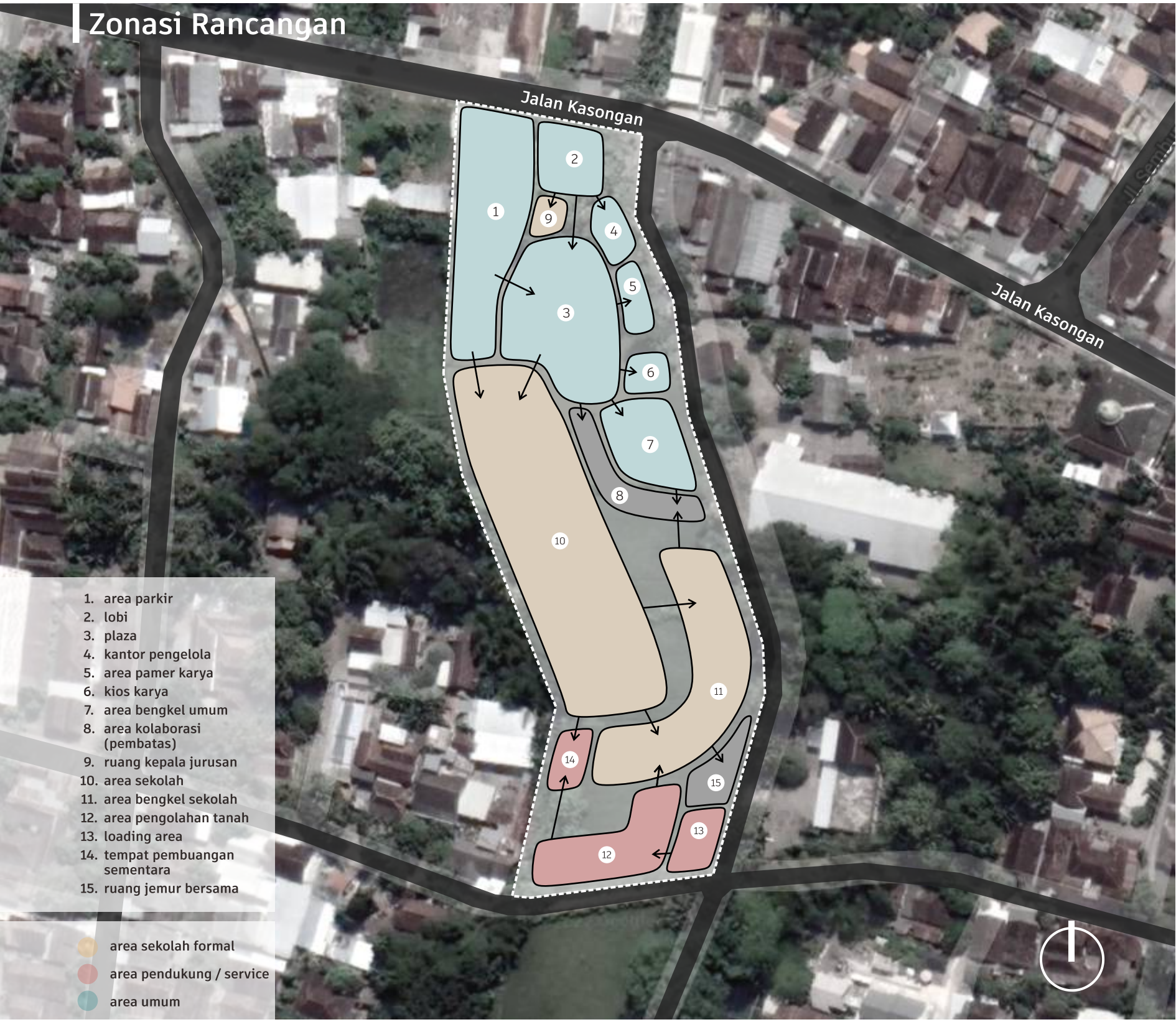
Nama Ruang	Kapasitas	Luas minimal (m2)	Keterangan	Sumber
Lobi	menyesuaikan	menyesuaikan		
Kantor pengelola	10 orang	40		AP + DA
Ruang petugas	14 orang	18		AP + DA
janitor	menyesuaikan	2,8		DA
Ruang peralatan mekanik	menyesuaikan	menyesuaikan		
Pos keamanan	2 orang	9	terdapat toilet dalam pos keamanan	AP
Kios karya	menyesuaikan	100	terdapat ruang staff dan gudang	AP + DA
Tempat pembuangan sementara	30 liter	50	asumsi tiap 2,2 Liter = 5 meter^2	AP + PL
Ruang ME	1	12		AP
Ruang genset	1	12		AP
Ruang Trafo	1	9		AP

PPN : Permen Diknas No. 40 Tahun 2008 AP : Analisis Penulis DA : Data Arsitek, Neufert PL : Penelitian Lain



Hubungan antar ruang

Zonasi Rancangan



1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya
6. kios karya
7. area bengkel umum
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. area sekolah
11. area bengkel sekolah
12. area pengolahan tanah
13. loading area
14. tempat pembuangan sementara
15. ruang jemur bersama

area sekolah formal

area pendukung / service

area umum

Sirkulasi Site







Jalan Sembungan,

- Jalan menuju kantor Kecamatan Kasihan
- Menuju SMK N 3 Kasihan (SMSR)
- Menuju Ring Road selatan
- Menuju Kota Yogyakarta

Jalan Kasongan,

- Menuju Kelurahan Bangunjiwo
- Menuju Ring Road barat
- Menuju Jalan Raya Wates-Yogyakarta



Jalan Kasongan,

- Jalan menuju sentra insudtri Kasongan
- Menuju Jalan Bantul yang merupakan jalan nasional
- Menuju Kota Yogyakarta

Kampung padukuhan Gedongan, Bangunjiwo

Kampung padukuhan Kajen, Bangunjiwo

Kampung padukuhan Kalipuncang, Bangunjiwo







Entrance dan Sirkulasi



1. jalur masuk-keluar utama
2. entrance pengguna umum
3. entrance plaza
4. entrance pegawai sekolah
5. entrance murid sekolah
6. jalur keluar pengguna tanpa kendaraan
7. entrance pemadam / darurat
8. entrance pemasok bahan / darurat

1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya
6. kios karya
7. area bengkel umum
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. area sekolah
11. area bengkel sekolah
12. area pengolahan tanah
13. loading area
14. tempat pembuangan sementara
15. ruang jemur bersama

- sirkulasi pengguna
- sirkulasi pemasok bahan
- sirkulasi pemadam
- sirkulasi barang
- area sekolah formal
- area pendukung / service
- area umum

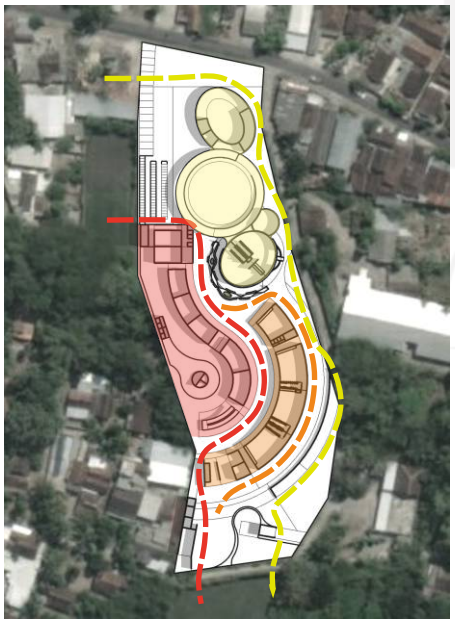
1. mesin parkir kendaraan
2. pos keamanan sekolah
3. ruang petugas keamanan

Gubahan Masa

Bentuk masa rancangan yang didominasi dengan aksen lengkung dan sirkular merupakan ekspresi dari bentuk dan proses pembuatan gerabah yang lazim ditemui di Kasongan.



Susunan komposisi masa yang bersifat organik merupakan wujud apresiasi dari karakteristik atau ciri khas produk gerabah Kasongan yang didominasi corak dekorasi dari bentuk-bentuk flora yang bersifat natural.

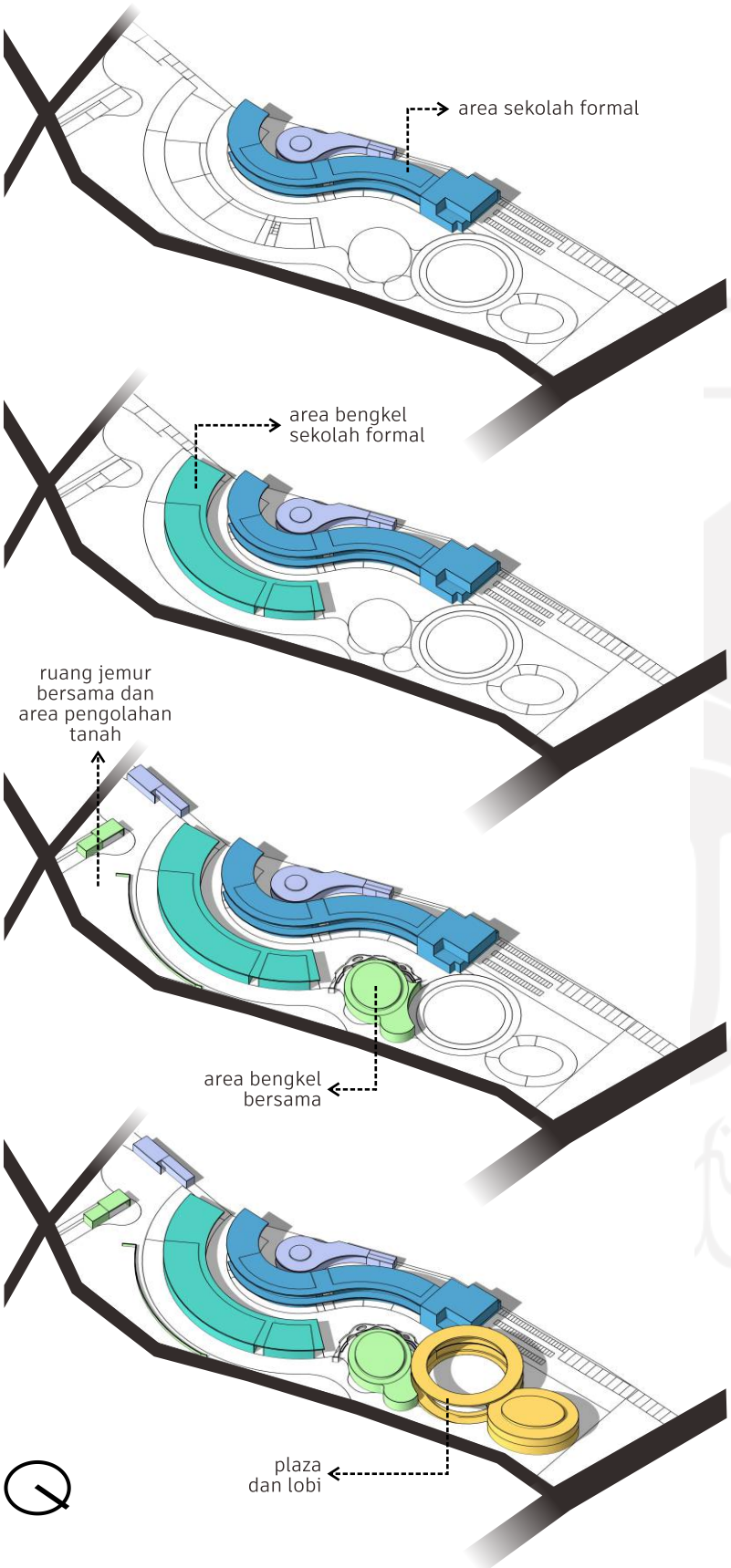


Komposisi pembagian fungsi ruang dirancang dengan memposisikan ruang yang membutuhkan privasi semakin tinggi di bagian yang semakin dalam.

Strategi tersebut dibutuhkan untuk dapat menampung aktivitas siswa yang membutuhkan privasi tinggi sekaligus menampung aktivitas yang dapat menunjang industri gerabah di Kasongan, sehingga visi dari sekolah gerabah Kasongan yakni dapat membantu meningkatkan gejolak industri gerabah di Kasongan lebih mudah tercapai.

masa ruang bengkel dirancang terpisah dengan orientasi utama diarahkan ke sisi selatan-timur, hal tersebut ditujukan agar dapat menangkap aliran angin secara optimal yang didominasi datang dari arah timur atau selatan.

sedangkan masa bengkel yang terpisah memungkinkan udara dapat lebih mudah untuk mengalir dalam ruang karena mendapatkan ruang masuk sekaligus keluar.



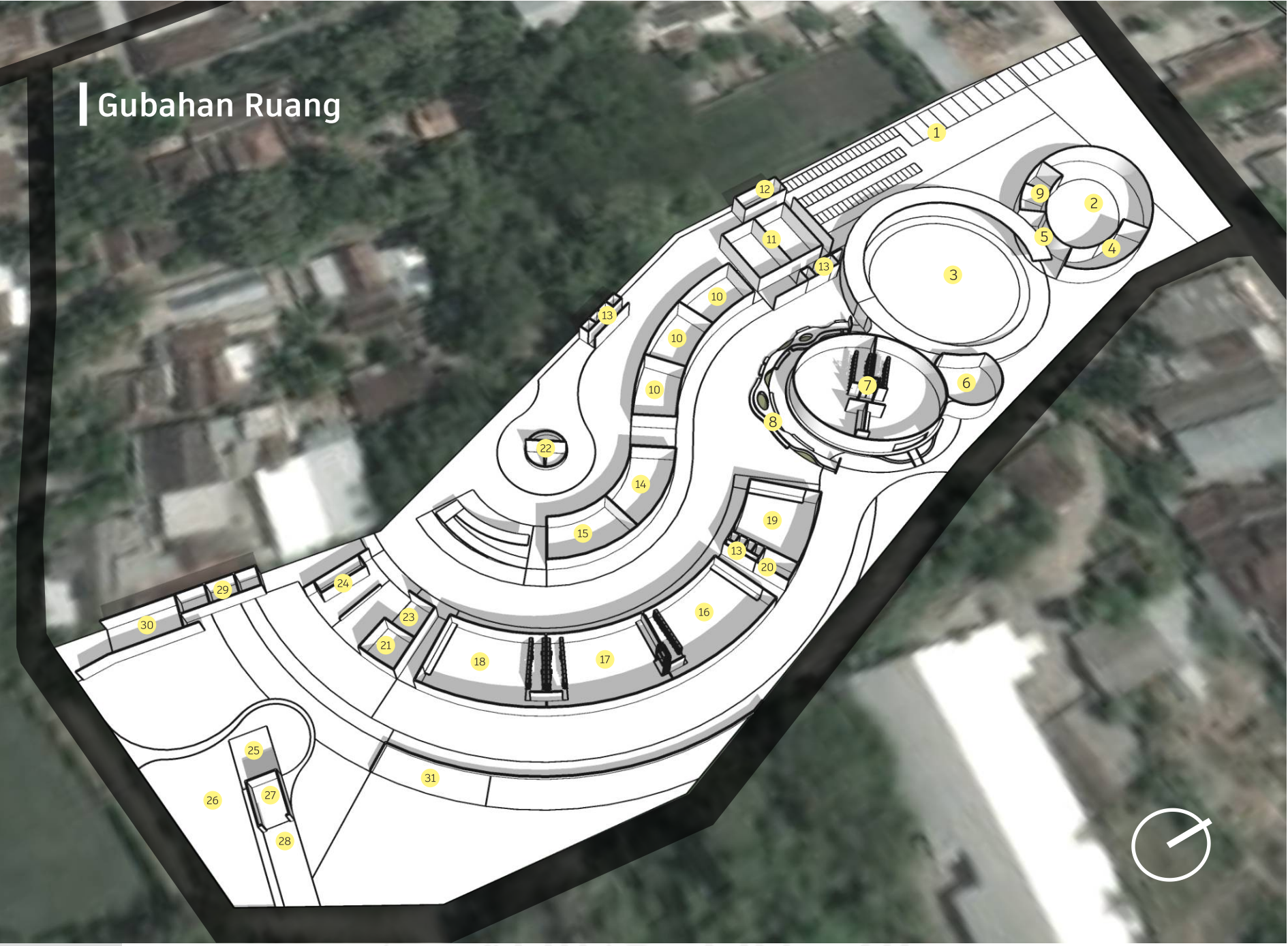
1. Area sekolah yang terdiri dari ruang kelas, ruang guru, ruang rapat, dan ruangan penunjang sekolah formal lainnya dirancang di sisi dalam / terjauh dari akses jalan untuk mendapatkan privasi yang lebih baik serta mengurangi dampak kebisingan yang bersumber dari jalan di utara dan timur site.

2. Area bengkel sekolah (bengkel 1, 2, dan 3) berada di masa yang terpisah sehingga memungkinkan aliran angin pada bengkel mendapatkan akses masuk dan keluar. Masa area bengkel yang melingkari area kelas ditujukan sebagai pembatas area kelas dengan akses jalan di timur site.

3. Area bengkel umum berada di sisi utara bengkel sekolah, posisinya berada bersebelahan dengan area plaza. Posisi tersebut memungkinkan bengkel umum lebih mudah diakses pengunjung umum yang datang baik dari sisi utara maupun timur tanpa mengganggu aktivitas di area sekolah.

4. Area plaza dan lobi berada di sisi utara site untuk memudahkan akses pengunjung yang masuk dari gerbang utama. Area plaza yang terbuka serta terdapat sirkulasi berupa ramp yang melingkar merupakan penghubung antar ruang yang ada di rancangan.

Gubahan Ruang



Keterangan

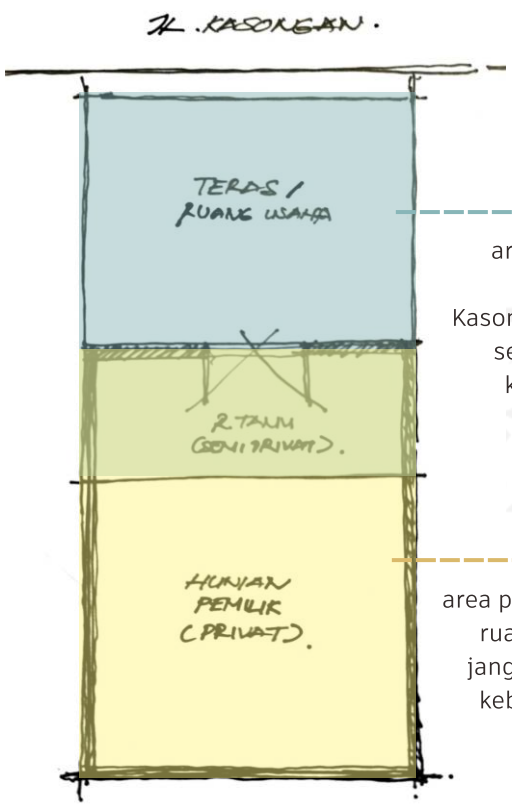
1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya (lt 2)
6. kios karya
7. bengkel 4 (umum)
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. ruang kelas (lt 1 dan 2)
11. ruang guru dan rapat (lt 1) masjid (lt 2)
12. ruang petugas
13. toilet
14. perpustakaan
15. UKS
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang finishing / glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
22. kantin
23. ruang pembakaran oven
24. tungku pembakaran
25. area penggilingan tanah (mesin)
26. area penggilingan tanah (manual)
27. gudang material mentah
28. loading area
29. ruang MEE
30. tempat pembuangan sementara
31. ruang jemur bersama

Hirarki Ruang

Hirarki ruang dalam rancangan mengadopsi pembagian sifat ruang pada bangunan hunian yang lazim ditemui di sepanjang jalan Kasongan. Kebutuhan akan aktivitas penjualan produk gerabah menjadikan rumah-rumah masyarakat di sepanjang jalan Kasongan memiliki ruang depan terbuka atau teras yang luas, sedangkan area hunian yang bersifat privat berada di area belakang.

Pada rancangan sekolah gerabah Kasongan, ruang depan diimplementasikan sebagai ruang publik berupa plaza sekaligus menjadi ruang pamer karya. Selain mewadahi inovasi-inovasi produk gerabah, Plaza tersebut ditujukan untuk membangun hubungan sosial yang kuat antara sekolah gerabah Kasongan dengan masyarakat sehingga mengurangi kesan eksklusifitas pada sekolah tersebut.

Ruang publik yang berada didepan rancangan memungkinkan area sekolah formal yang bersifat privat berada di area yang lebih dalam lagi. Area sekolah yang berada di dalam tersebut sekaligus menjauhi sumber kebisingan yang berada diluar site terutama dari Jalan Kasongan sehingga siswa lebih dapat berkonsentrasi dalam aktivitas belajarnya.

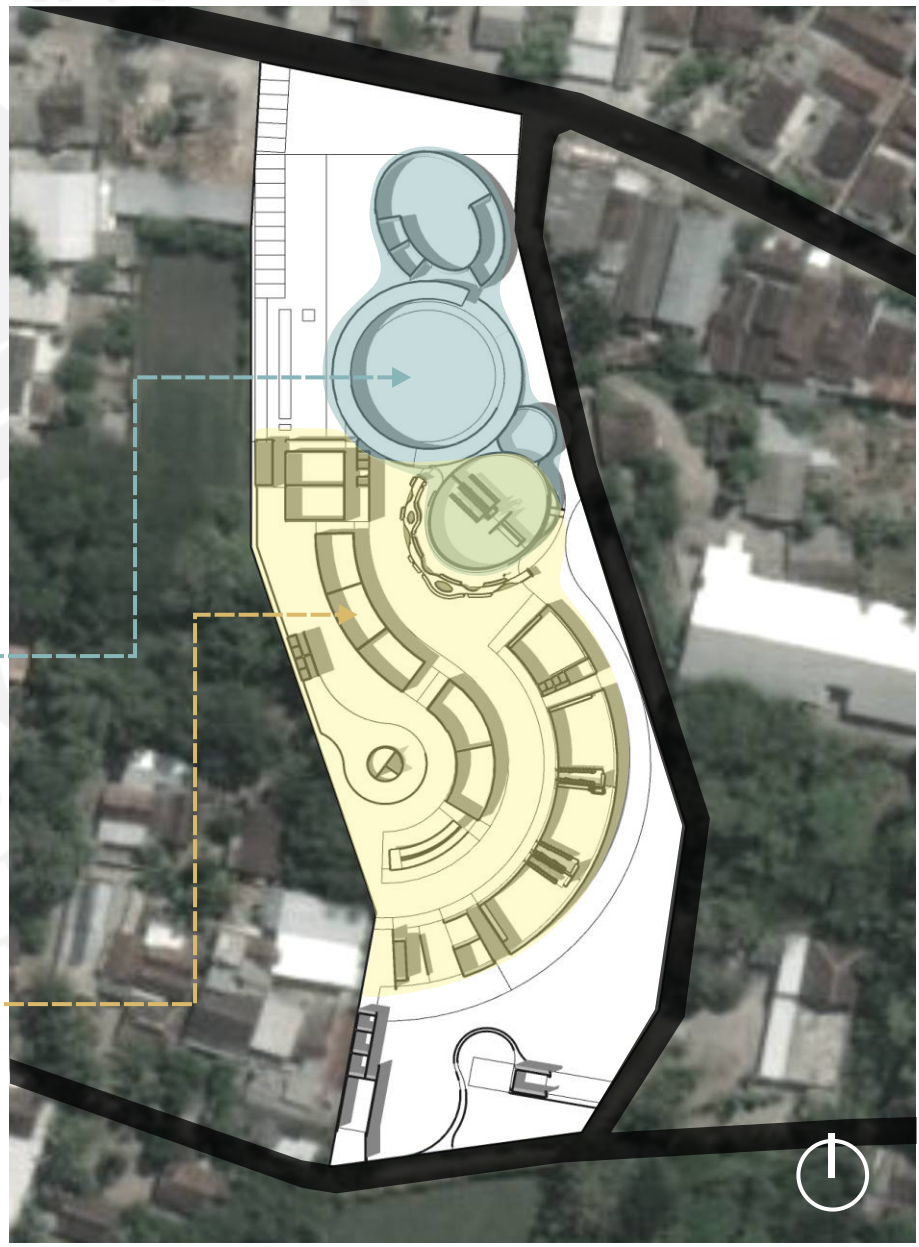


area publik

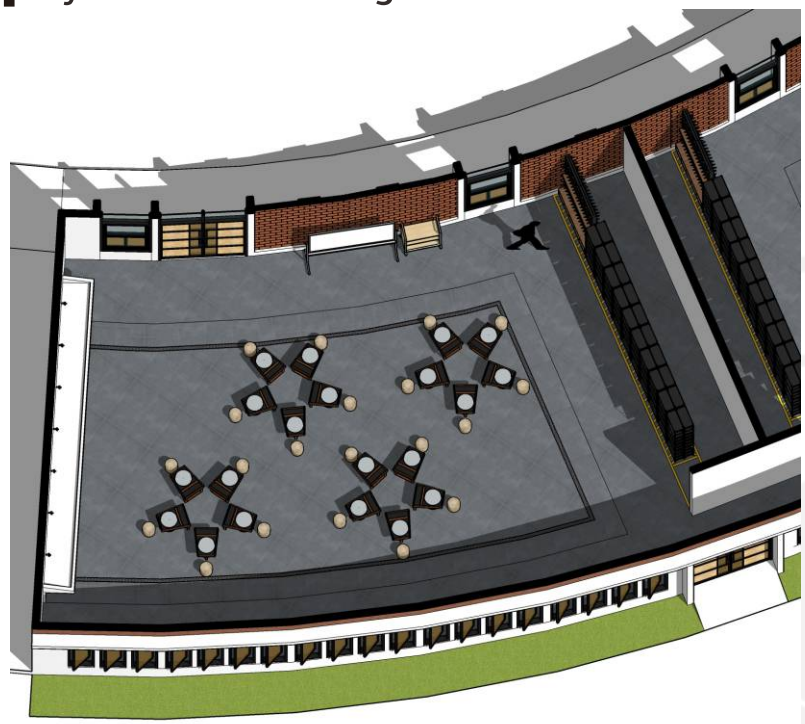
area publik dalam tata ruang karakteristik Kasongan memiliki esensi sebagai wadah sarana komunikasi, interaksi serta aktivitas transaksional.

area privat

area privat menjadi sarana ruang yang terjaga dari jangkauan publik karena kebutuhan aktivitasnya

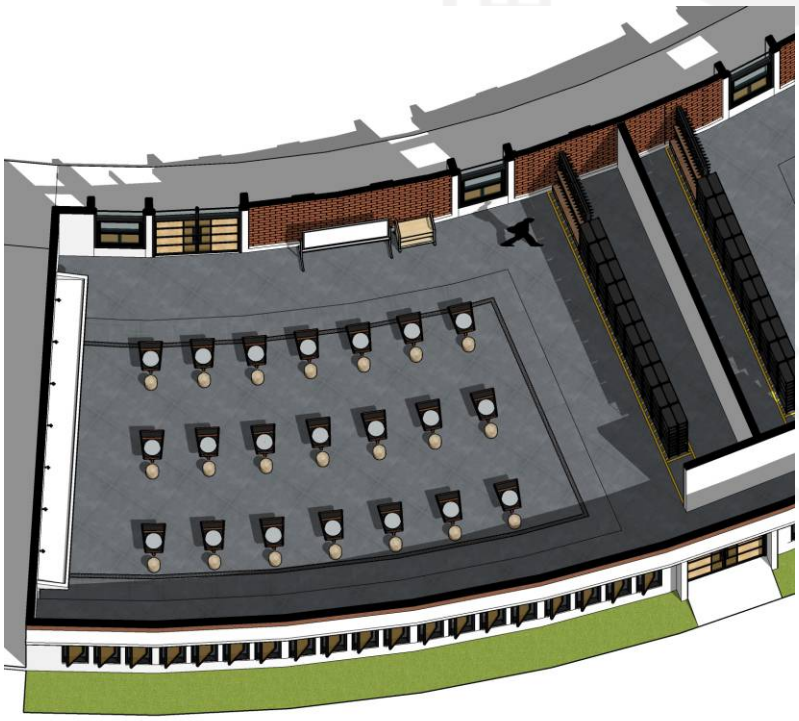


Layout Furnitur Bengkel 1



Alternatif 1

Tatanan furnitur pada bengkel 1 yang berisi peralatan konvensional ditata dengan mengadopsi perilaku pengrajin lokal di Kasongan yang cenderung bekerja bersama dan membentuk beberapa kelompok. Penataan tersebut memungkinkan siswa lebih mudah berdiskusi dan saling membantu satu sama lain saat membuat produk gerabah. Selain itu, penataan tersebut sekaligus memberi kesan yang tidak kaku sehingga siswa diharapkan lebih mudah melakukan eksplorasi terhadap produk yang dibuat.



Alternatif 2

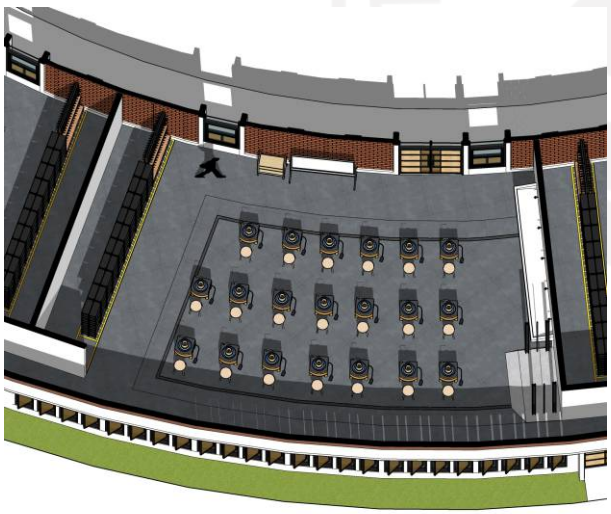
Tatanan furnitur pada bengkel 1 yang berisi peralatan konvensional ditata dengan susunan formal yang berorientasi satu arah, sehingga memudahkan siswa untuk berkomunikasi secara langsung dengan guru / instruktur. Tatanan ini memungkinkan siswa untuk dapat bekerja secara individual dan penuh konsentrasi terhadap produk yang dibuat.

Layout Furnitur Bengkel 2 dan 3



Alternatif 1

Tatanan furnitur pada bengkel 2 atau 3 yang berisi peralatan alat putar modern / bermesin ditata dengan mengadopsi perilaku pengrajin lokal di Kasongan yang cenderung bekerja bersama dan membentuk beberapa kelompok. Penataan tersebut memungkinkan siswa lebih mudah berdiskusi dan saling membantu satu sama lain saat membuat produk gerabah. Selain itu, penataan tersebut sekaligus memberi kesan yang tidak kaku sehingga siswa diharapkan lebih mudah melakukan eksplorasi terhadap produk yang dibuat.



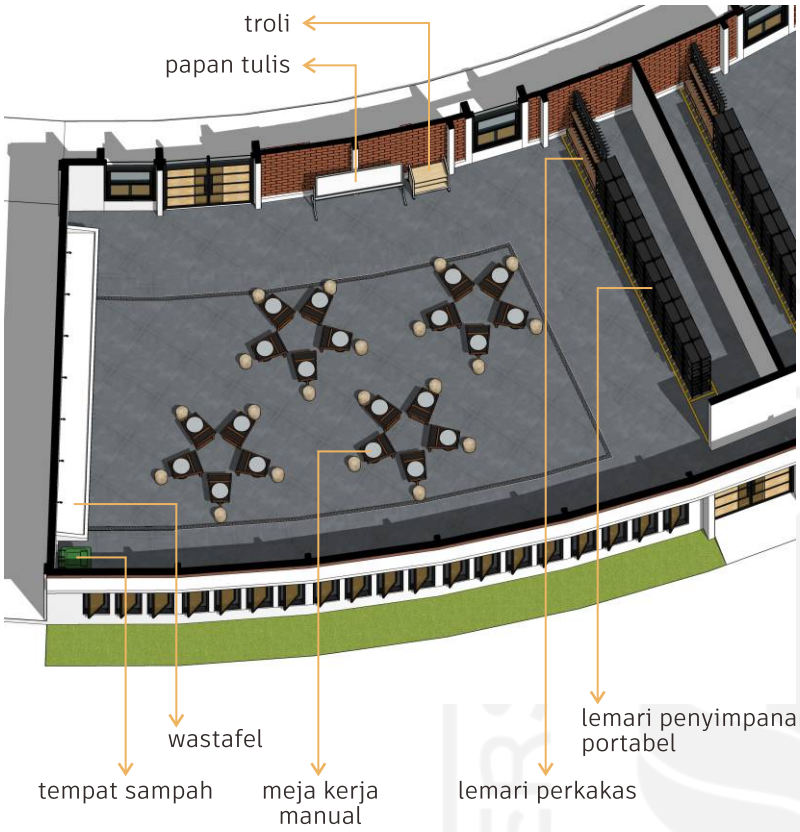
Alternatif 2

Tatanan furnitur pada bengkel 2 atau 3 yang berisi peralatan alat putar modern / bermesin ditata dengan susunan formal yang berorientasi satu arah, sehingga memudahkan siswa untuk berkomunikasi secara langsung dengan guru / instruktur. Tatanan ini memungkinkan siswa untuk dapat bekerja secara individual dan penuh konsentrasi terhadap produk yang dibuat.



Alternatif 3

Tatanan furnitur pada bengkel 2 atau 3 yang berisi peralatan alat putar modern / bermesin ditata dengan susunan 2 meja kerja berhadapan. Komposisi 2 meja kerja berhadapan memungkinkan siswa untuk dapat bekerja sama dengan rekan didepannya namun tetap dapat menjaga suasana kelas tetap kondusif karena hanya memungkinkan siswa berinteraksi dengan rekan didepannya.



No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan manual	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pembentukan Manual
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



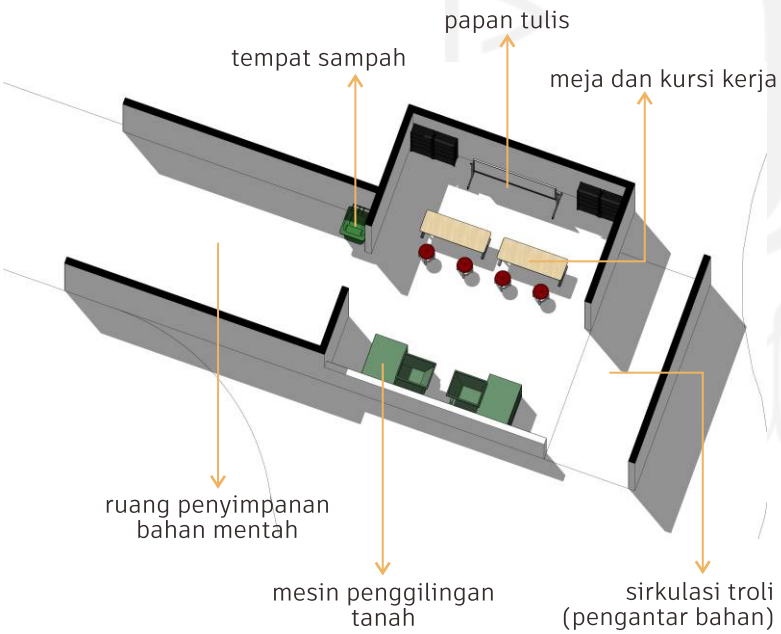
No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan putar	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 4 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Putar
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



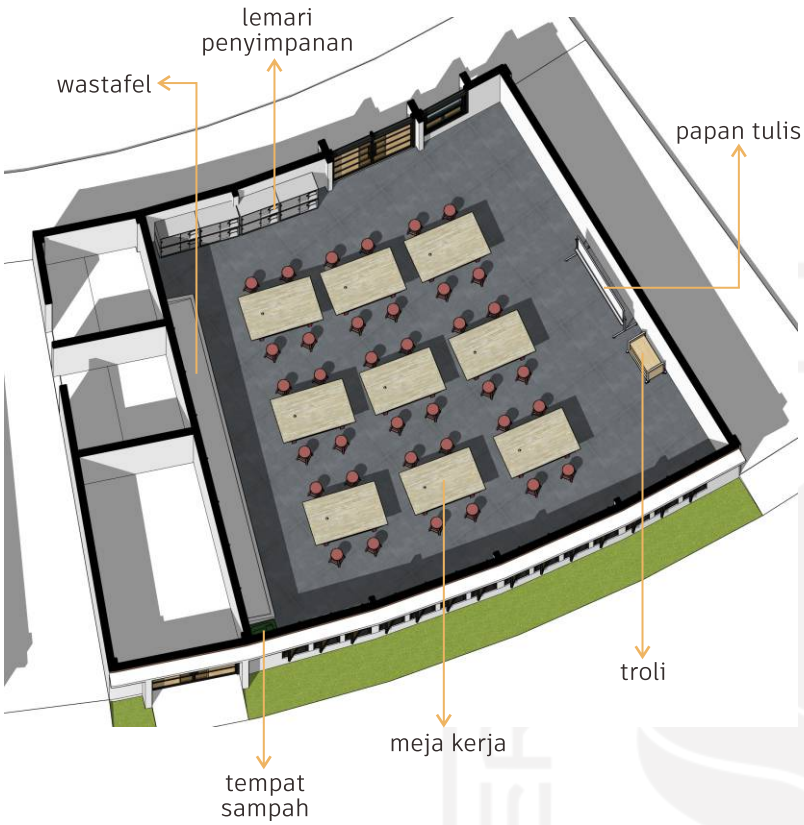
No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembakaran	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pembakaran
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pengolahan bahan	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pengolahan Bahan
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan glassir.	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Finishing dan Glassir
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Penampilan Bangunan

Dalam merancang penampilan rancangan sekolah kerajinan gerabah Kasongan, strategi yang dilakukan yaitu dengan mengacu pada analisis karakteristik kawasan serta produk gerabah di Kasongan yang telah dijabarkan pada BAB II sebelumnya.

Eksplorasi Material

Eksplorasi penggunaan material pada rancangan merujuk pada komponen karakter permukaan atau tekstur bangunan di kawasan Kasongan serta material dari bahan-bahan lokal yang ada.

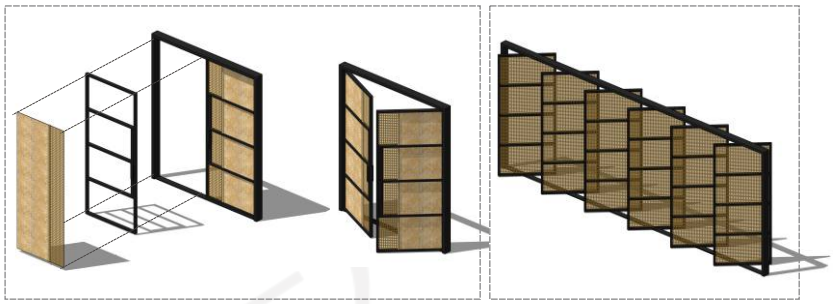




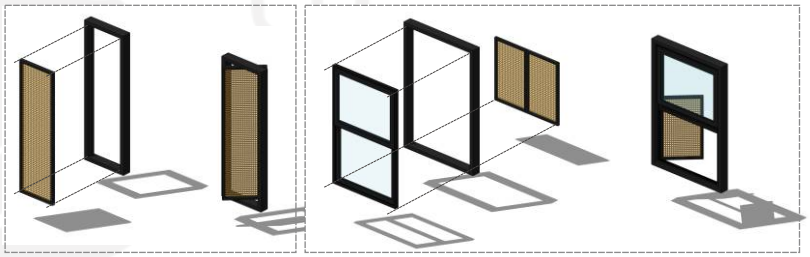


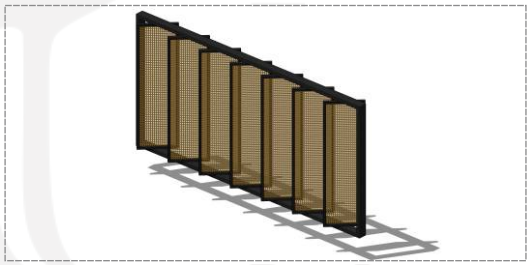
Material bambu dan bata merah yang lazim ditemui di gudang-gudang gerabah masyarakat Kasongan diimplementasikan dalam olahan yang lebih modern dan representatif. Material bata merah diterapkan dan dimodifikasi dengan beberapa penyesuaian sesuai kajian preseden (hal 46) sehingga dapat mengurangi aliran panas matahari yang masuk ke dalam ruang. Sedangkan bambu gedhek diterapkan menjadi material pelapis utama pada bukaan dan komponen arsitektur lainnya, diantaranya :

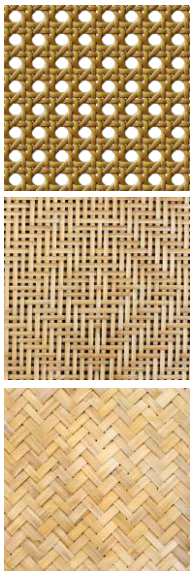
- pelapis pintu



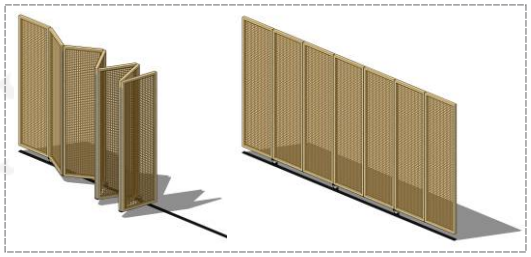
- jendela putar dengan gedhek berongga memungkinkan udara dan cahaya tetap masuk ke ruang,







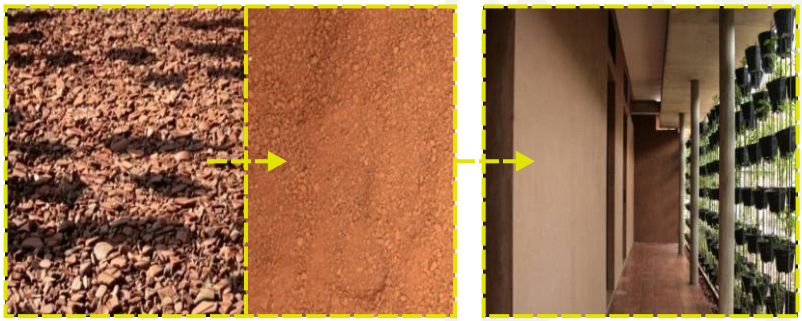
- Komponen penyekat temporer



- Furnitur-furnitur kelengkapan ruang

Selain itu, rancangan sekolah gerabah Kasongan menerapkan beberapa material hasil olahan sampah gerabah di Kasongan. Bahan dasar gerabah Kasongan yang memiliki karakter warna cenderung kemerahan, solid, dan tekstur permukaan yang halus diolah kembali ke dalam beberapa bentuk baru sehingga menghasilkan kreasi permukaan dan penampilan yang lebih beragam namun tetap menonjolkan karakter corak warna asli material tersebut. Penerapan material tersebut diimplementasikan dengan berbagai cara, seperti berikut :

- Pemanfaatan pecahan sisa gerabah di sekitar kawasan Kasongan dengan mengolahnya menjadi pelapis dinding.



pecahan gerabah ditumbuk dan dicampur dengan watercoating

diaplikasikan untuk lapisan dinding

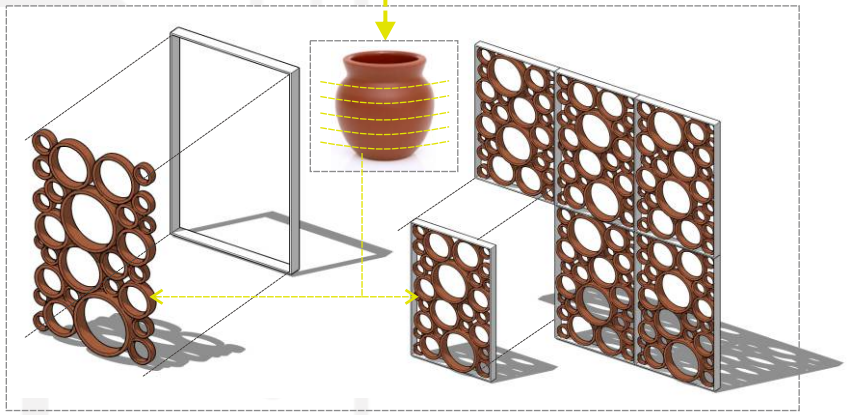
- Pecahan sisa gerabah dimanfaatkan sebagai mozaik pada lantai rancangan



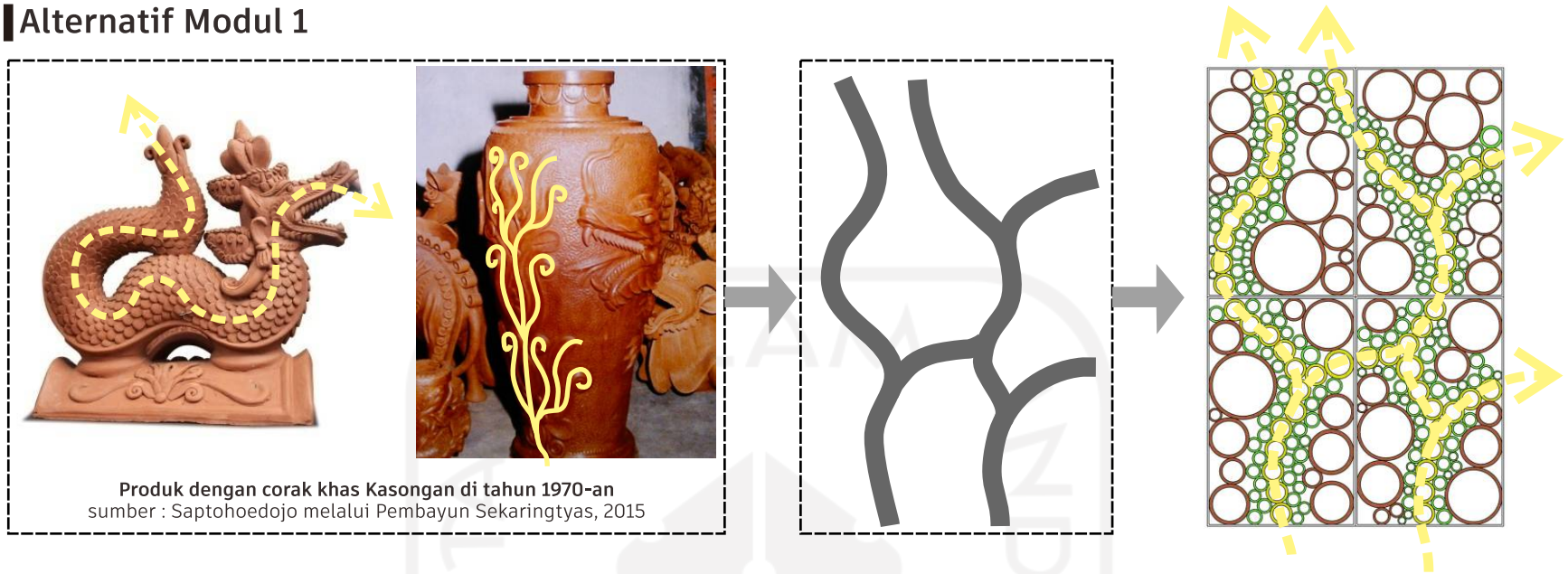
- Pemanfaatan sampah gerabah yang masih berbentuk lingkar utuh di sekitar kawasan Kasongan dengan mengolahnya menjadi *secondary skin.*



Sampah gerabah di sekitar site rancangan
Sumber : https://earth.google.com/



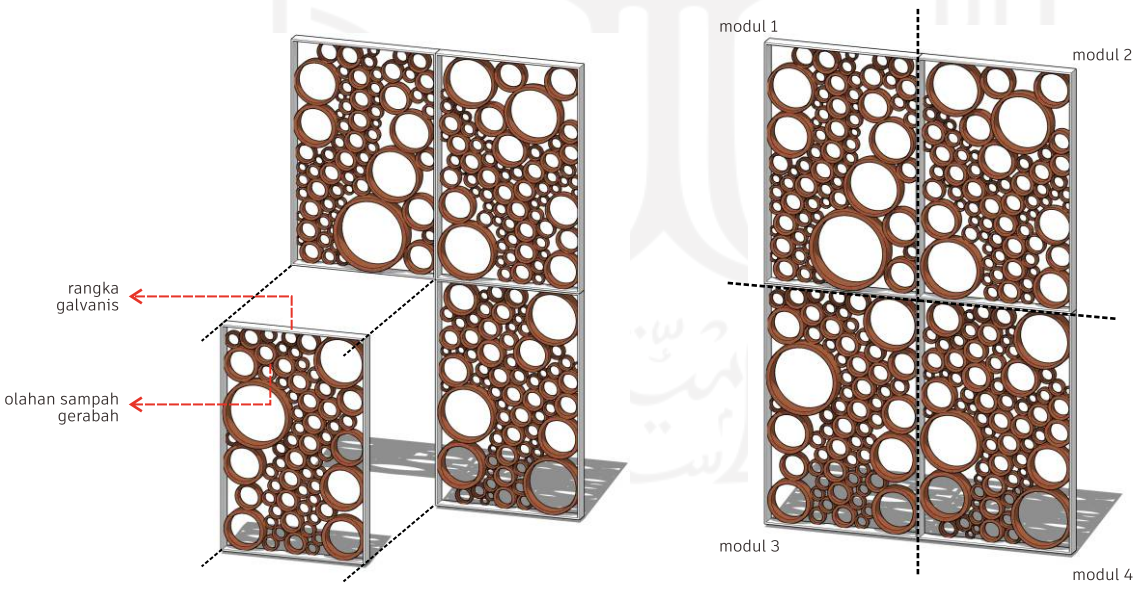
Alternatif Modul 1



Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015

Menurut P. Sekaringtyas (2015) gerabah Kasongan memiliki motif dekorasi yang khas di era'70an yakni motif dengan **unsur alam** berupa tanaman dan hewan yang biasanya digambarkan berupa seekor naga.

Motif ornamen keduanya memiliki bentuk dasar yang sama berupa **garis sulur yang bersifat organik**. Garis sulur tersebutlah yang kemudian menjadi ide dasar dalam mengembangkan desain rancangan modul.



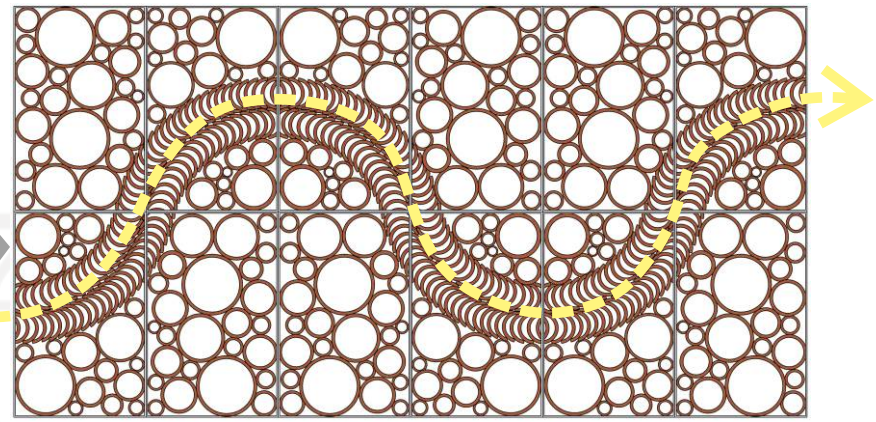
Implementasi motif sulur tersebut diterapkan pada modul dinding rancangan. Motif garis sulur diisi dengan potongan yang berukuran kecil, sedangkan sisanya diisi dengan ukuran potongan besar sehingga motif sulur dapat terlihat. Modul terdiri dari 4 motif dasar yang terhubung satu dengan lainnya.

Alternatif Modul 2

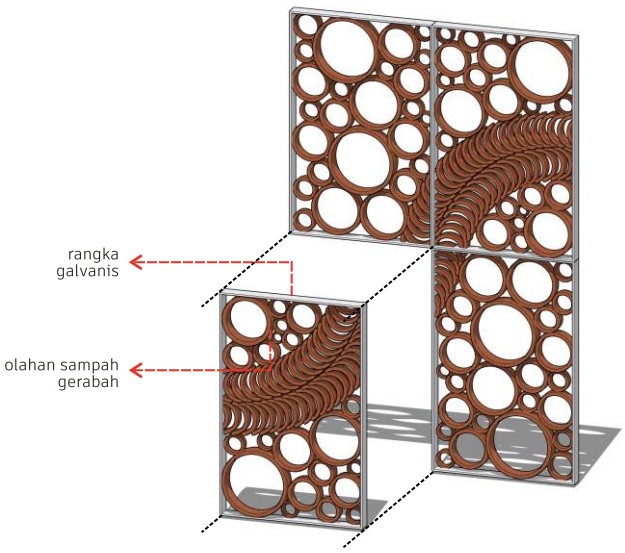


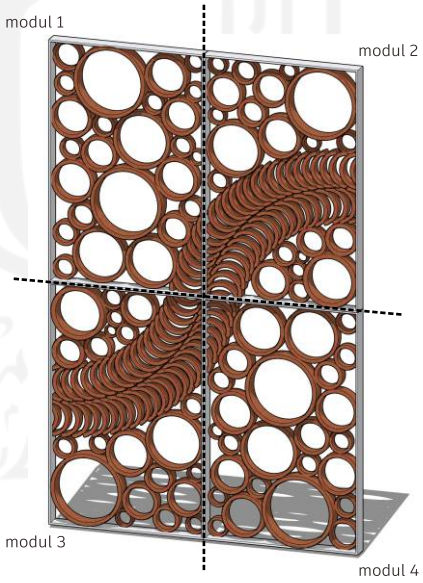
Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015

Salah satu ciri produk gerabah khas Kasongan di era'70an menurut P. Sekaringtyas (2015) adalah ornamen dekoratif berupa naga. Ornamen naga tersebut lazim ditemui di berbagai produk gerabah yang diproduksi di Kasongan.



Ornamen naga tersebut kemudian menjadi ide dasar dalam merancang modul dinding yang terbuat dari sampah gerabah. Susunan modul tersebut membentuk motif garis parabolik yang berulang menggambarkan badan naga. Susunan tersebut juga menggambarkan sisik pada badan naga.



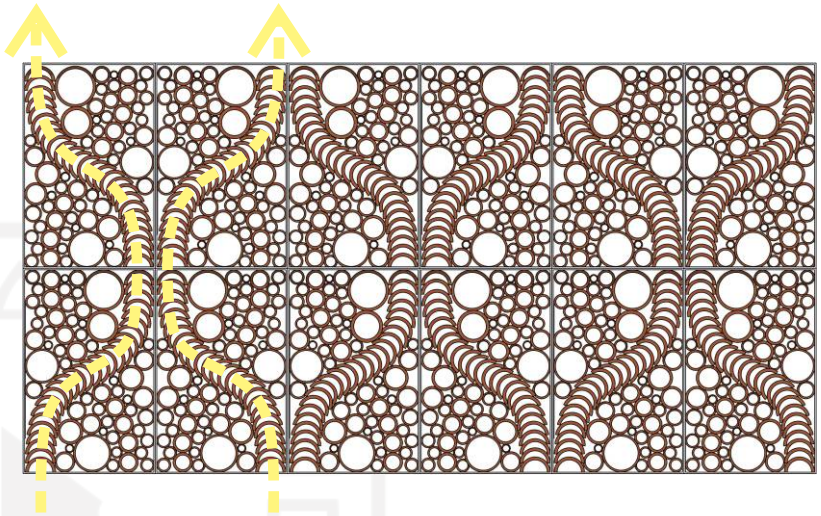


Motif naga tersebut diimplementasikan pada 4 motif dasar modul yang disusun sedemikian rupa. Susunan potongan gerabah setengah lingkaran membentuk badan naga, serta motifnya menggambarkan sisik. Sedangkan sisanya diisi potongan lingkaran secara acak.

Alternatif Modul 3

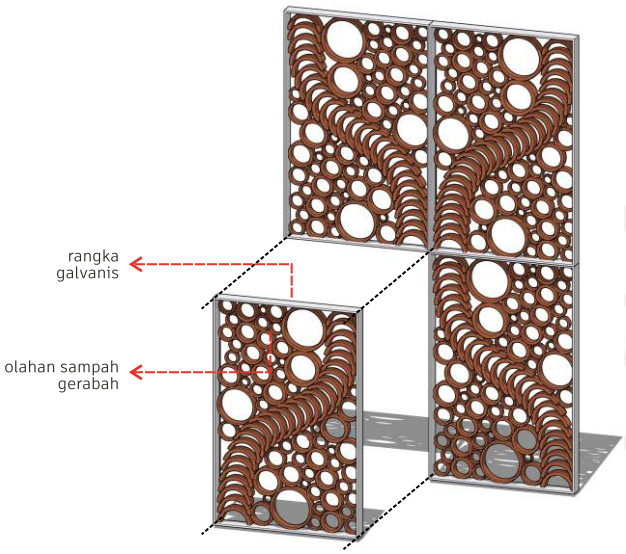


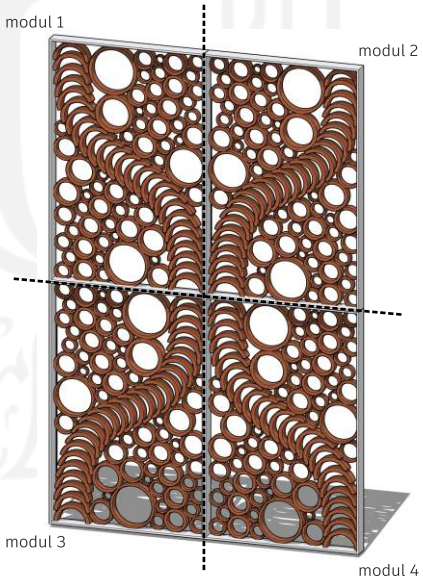
Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015



Salah satu ciri produk gerabah khas Kasongan di era'70an menurut P. Sekaringtyas (2015) adalah ornamen dekoratif berupa naga. Ornamen naga tersebut lazim ditemui di berbagai produk gerabah yang diproduksi di Kasongan.

Ornamen naga tersebut kemudian menjadi ide dasar dalam merancang modul dinding yang terbuat dari sampah gerabah. Susunan modul tersebut membentuk motif garis parabolik vertikal yang berulang menggambarkan badan naga.





Motif naga tersebut diimplementasikan pada 4 motif dasar modul yang disusun sedemikian rupa. Susunan potongan gerabah setengah lingkaran membentuk badan naga dengan orientasi vertikal. Sedangkan sisanya diisi potongan lingkaran secara acak.

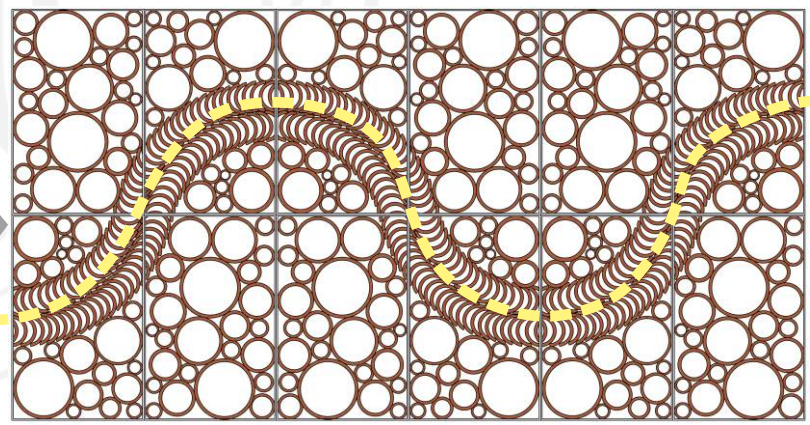


Dari hasil kuisioner yang disebar, 4 dari 4 responden yang merupakan pengrajin lokal Kasongan memilih **modul alternatif 2** sebagai modul dinding yang memiliki karakter paling kuat dengan corak khas gerabah Kasongan



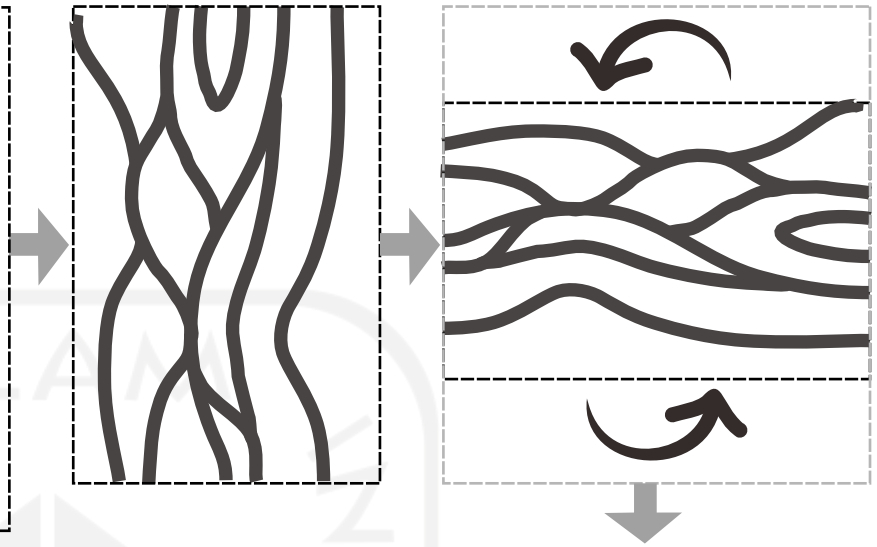
Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015

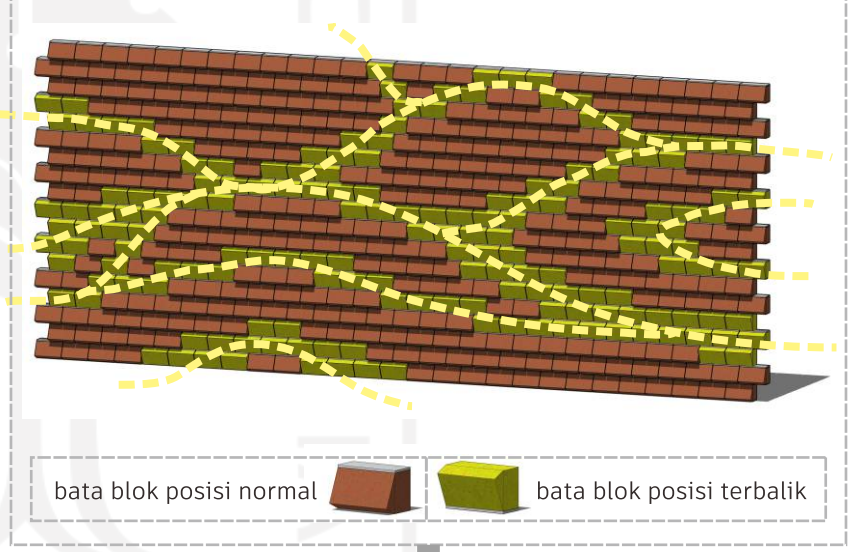
Alternatif Modul 2

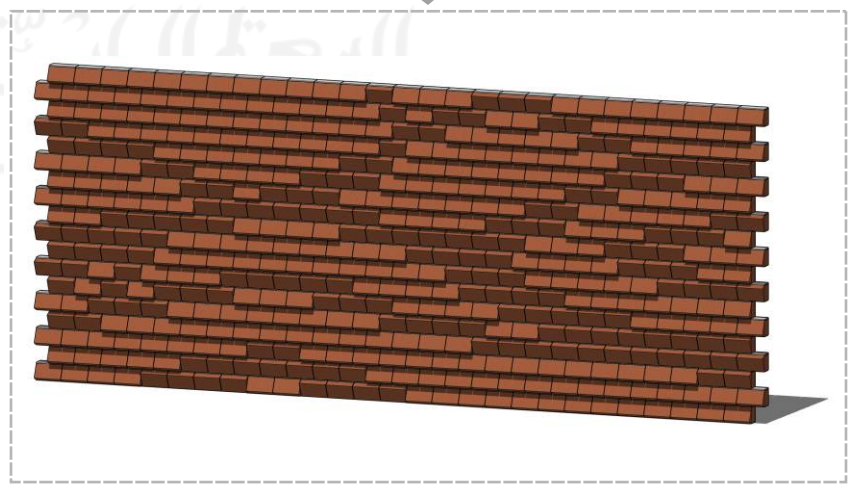




Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedojo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015







Konsep Susunan Bata

Motif sulur pada karakteristik gerabah Kasongan juga diterapkan pada susunan bata blok (preseden : Bloque Termodisipador BT). Motif tersebut diimplementasikan dengan orientasi mendatar dan menjulur horizontal, kemudian dibentuk dengan posisi bata blok yang terbalik sehingga motif sulur dapat dipertegas dengan permainan bayangan yang timbul pada permukaan dinding bata tersebut.

Pengaplikasian motif yang terinspirasi dari corak khas gerabah Kasongan merupakan bentuk apresiasi rancangan sekolah gerabah Kasongan terhadap karakteristik gerabah lokal yang perlahan mulai menghilang. Harapannya ialah agar ruh dari corak khas tersebut kembali “hidup” dengan penyesuaian zaman yang terus berkembang.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Tata Tapak dan Lokasi



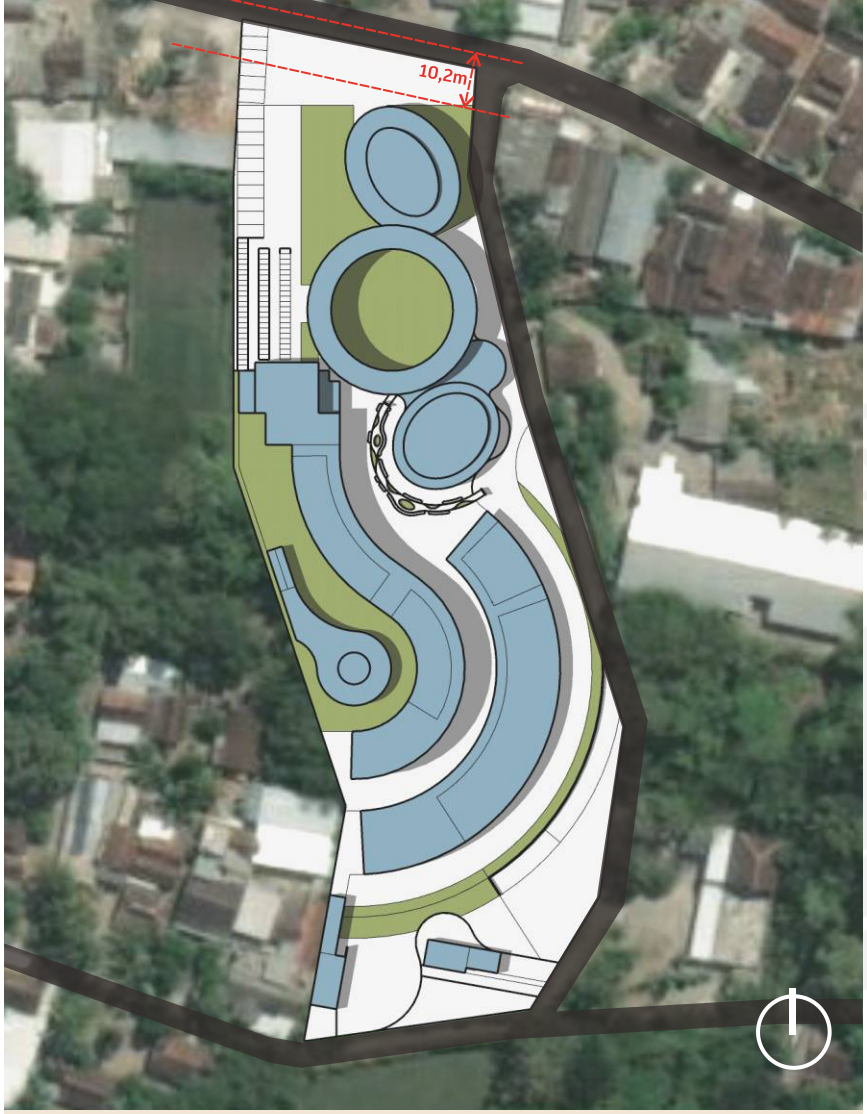
Regulasi Lokasi

Sempadan muka bangunan pada ruas jalan, diukur dari as jalan :
Tidak kurang dari 10 meter

KDB : **50% - 70%**

KDH : **Minimum 20%**

bangunan bertingkat **maksimum 4 lantai** (KLB maksimum = 4 x KDB) dengan tinggi puncak bangunan maksimum 20 m.



Sempadan muka bangunan pada ruas jalan :
10,2 meter

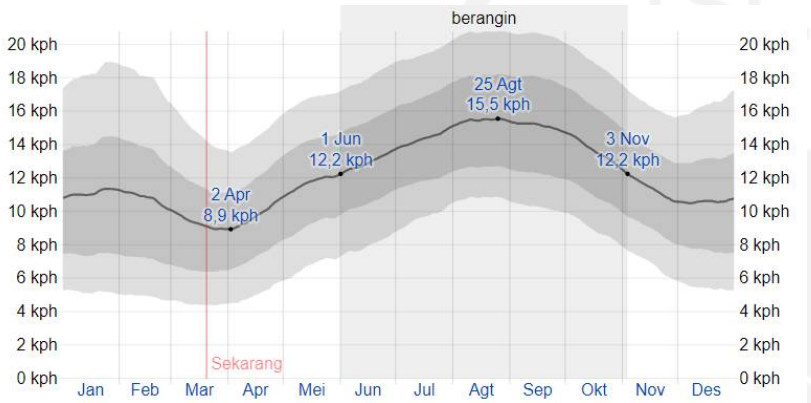
Luas Site : 9.110m^2
Luas Bangunan : 3.465m^2
KDB rancangan : **37,8%**

Luas ruang hijau : 1.832m^2
KDH rancangan : **20%**

Bangunan berlantai 2

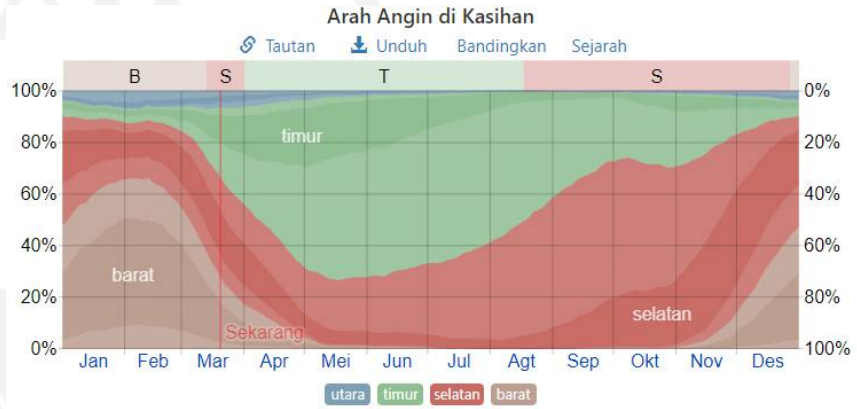
Analisis Arah dan Kecepatan Angin

Grafik yang ditunjukkan dibawah merupakan grafik rata-rata kecepatan angin yang ada di atas 10 Meter, kecepatan angin dibawah ketinggian tersebut sangat bergantung topografi lokal dan faktor penghalang lainnya. Kecepatan angin rata-rata yang didapat tiap bulannya berada di angka 9.3km/h-15.4km/h, terendah pada bulan Maret dan tertinggi pada bulan Agustus. Arah angin di Kasihan Bantul di setiap tahunnya **didominasi arah dari Timur** pada bulan April-Agustus, dan **didominasi dari arah selatan** pada bulan September-Desember. Data ini memungkinkan rancangan untuk menunjukkan rekomendasi orientasi bukaan pada sisi timur dan selatan.



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Kecepatan angin (kph)	11.1	10.8	9.3	9.8	11.7	13.0	14.4	15.4	15.1	13.6	11.4	10.6

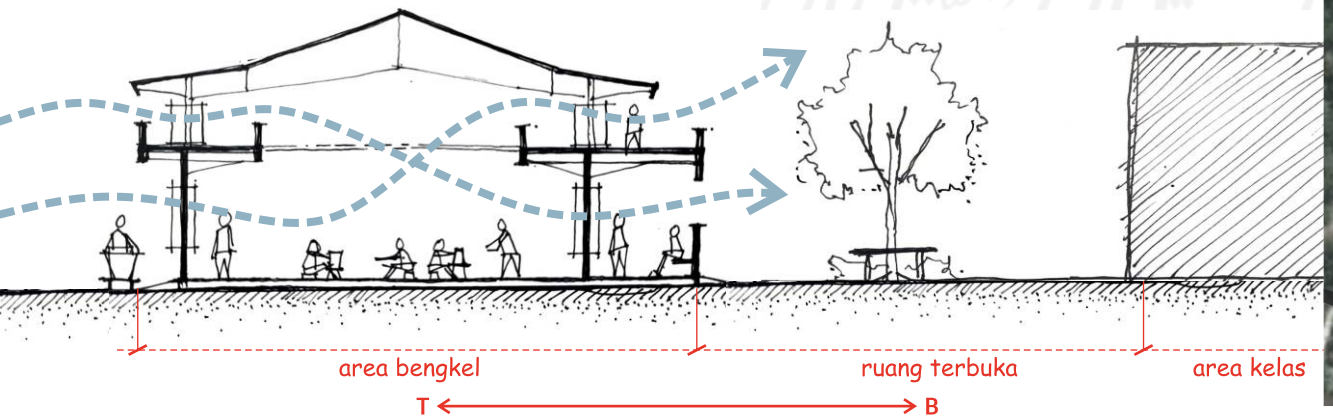
Kecepatan Angin rata-rata di Kasihan, Bantul
Sumber : https://id.weatherspark.com/

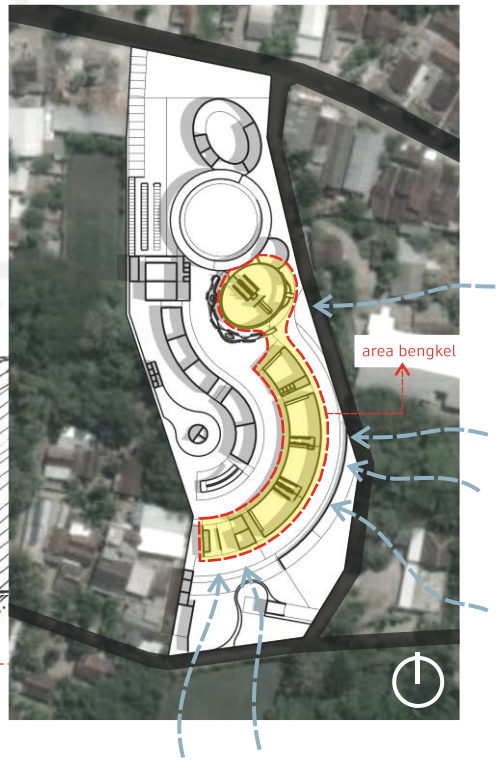


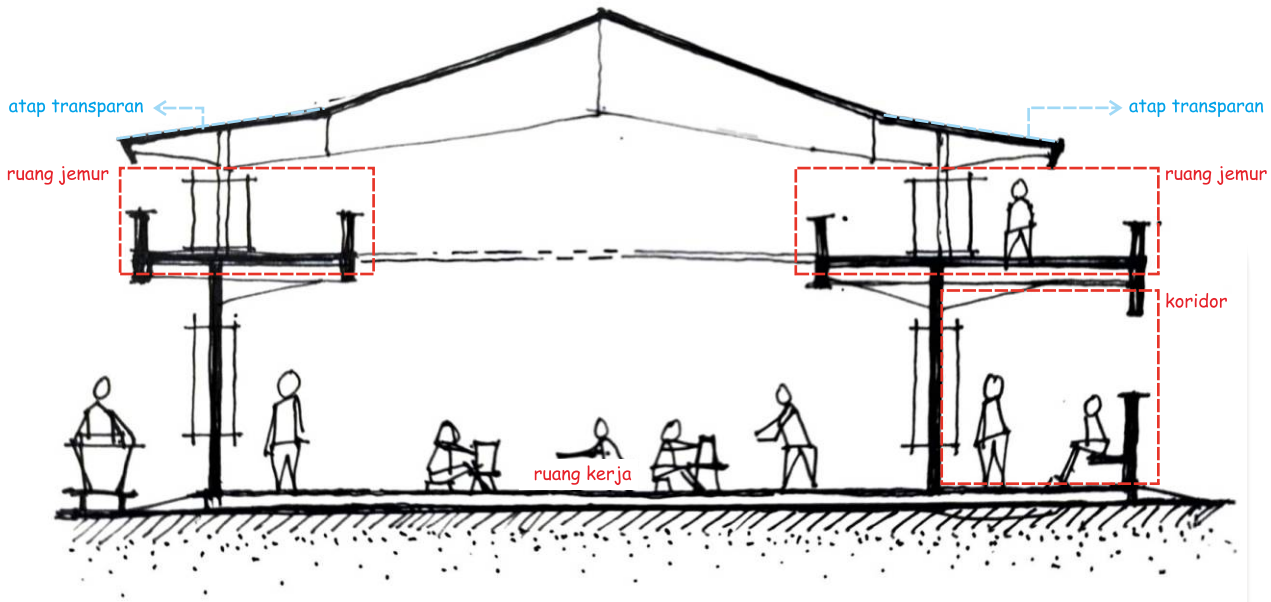
Arah Angin di Kasihan, Bantul
Sumber : https://id.weatherspark.com/

Respon

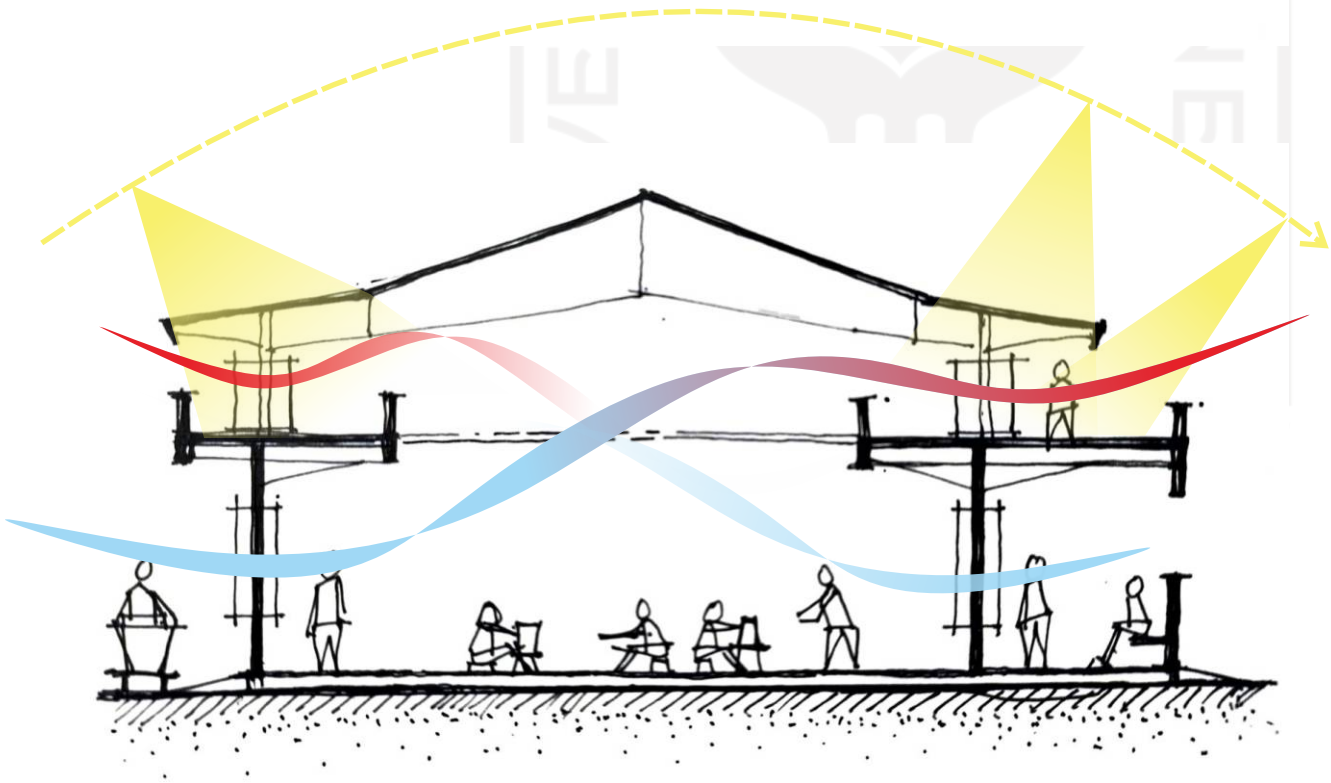
Orientasi bukaan area bengkel diprioritaskan pada sisi selatan dan timur untuk menangkap aliran angin serta masa bengkel yang terpisah memungkinkan udara dapat lebih mudah untuk mengalir dalam ruang karena mendapatkan ruang masuk sekaligus keluar.







Terdapat mezanin pada ruang bengkel yang dimanfaatkan sebagai ruang jemur gerabah. Terdapat ruang terbuka / area rooftop serta area yang ternaungi atap transparan sehingga gerabah yang dijemur tetap mendapat paparan sinar matahari meski berada di dalam ruang. Overhang dari mezanin tersebut memungkinkan sinar matahari dari bagian atap transparan tidak langsung masuk ke ruang kerja yang ada di lantai dasar.



Selain mempertimbangkan orientasi bukaan, strategi penghawaan pada ruang bengkel menerapkan skema cross ventilation dimana terdapat bukaan silang di sisi bawah untuk memasukkan udara dingin dan bukaan atas untuk membuang udara sisa atau panas. Strategi terseut dirasa krusial mengingat pergerakan udara panas yang cenderung ke atas menuju ke kerapatan udara yang lebih rendah. Selain itu, paparan panas sinar matahari direduksi dengan menciptakan overhang atap / kantilever pada bukaan, sehingga bukaan terlindung dari paparan panas secara langsung.

Aspek Ketetanggaan















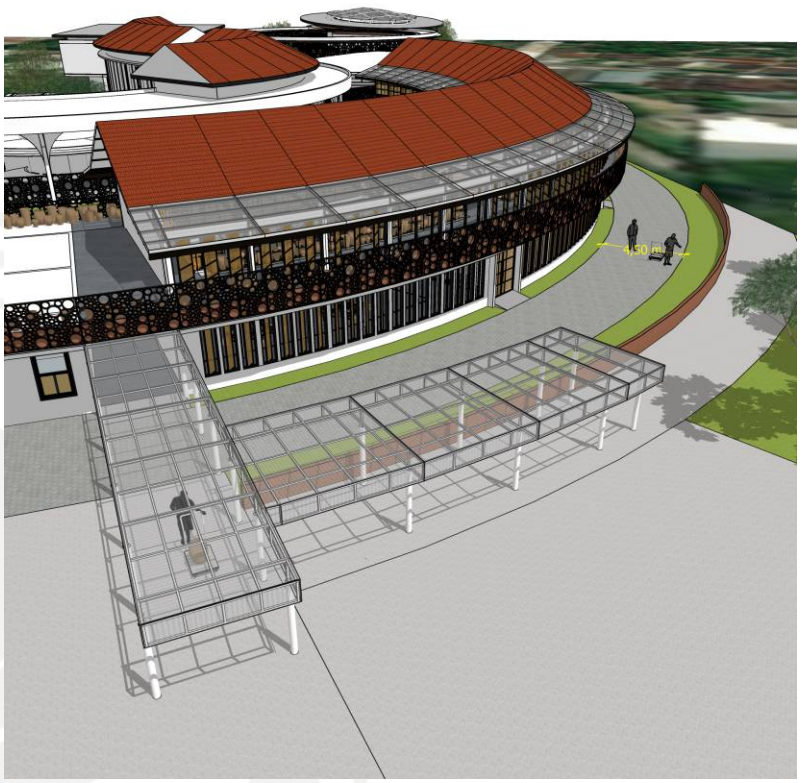


Terdapat beberapa industri produksi gerabah rumahan di permukiman sekitar site. Keterbatasan ruang yang dimiliki beberapa unit usaha rumahan tersebut menyebabkan proses jemur pada produksi gerabahnya menggunakan bahu jalan sehingga mengganggu fungsi jalan tersebut.

Area Jemur Bersama

Untuk merespon konteks ketetanggaan pada site, dimana terdapat beberapa unit usaha rumahan yang tidak memiliki ruang jemur layak karena keterbatasan lahan, maka sisi selatan rancangan dirancang memiliki ruang terbuka untuk dimanfaatkan sebagai ruang jemur gerabah yang dapat dapat digunakan bersama.

Adanya ruang jemur bersama tersebut diharapkan dapat mengurangi perilaku masyarakat sekitar yang kerap menjemur gerabahnya di bagian jalan umum sehingga berpotensi mengganggu fungsi jalan serta berpotensi mengurangi kualitas gerabah tersebut.





Proses penjemuran gerabah Kasongan
Sumber : https://www.pikiran-rakyat.com/



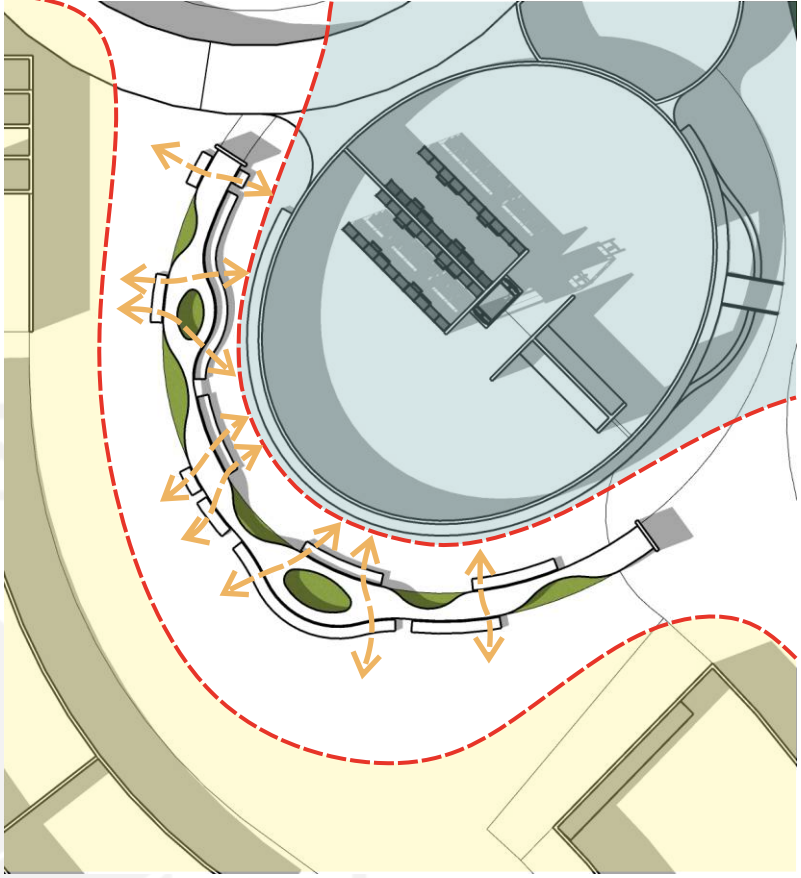
Area Kolaborasi

Untuk menjaga kondusifitas area sekolah saat jam pembelajaran, maka diperlukan batas yang jelas antara fasilitas publik dalam rancangan dengan area sekolah. Dalam rancangan sekolah kerajinan gerabah Kasongan, batas tersebut diimplementasikan dalam bentuk area kolaborasi.

Area kolaborasi dirancang berupa ruang duduk sekaligus wadah untuk brainstorming siswa sekolah gerabah Kasongan dan pengrajin lokal Kasongan. Salah satu pertimbangan ruang tersebut dibentuk yakni perilaku pengrajin lokal dalam mengembangkan ide produk gerabah, mereka cenderung melakukannya secara berkelompok atau berdiskusi dengan rekan-rekannya, sehingga strategi desain yang diimplementasikan dalam area kolaborasi ini memungkinkan untuk terjadinya komunikasi dua serta diharapkan dapat memantik kolaborasi antara siswa sekolah dengan pengrajin lokal.

Adanya area kolaborasi dalam rancangan ditujukan untuk dapat membangun hubungan yang kuat antara sekolah gerabah dengan masyarakat Kasongan, sehingga kekuatan hubungan tersebut diharapkan mampu memberi dampak pada industri kerajinan gerabah masyarakat Kasongan ke arah yang lebih maju dan baik.

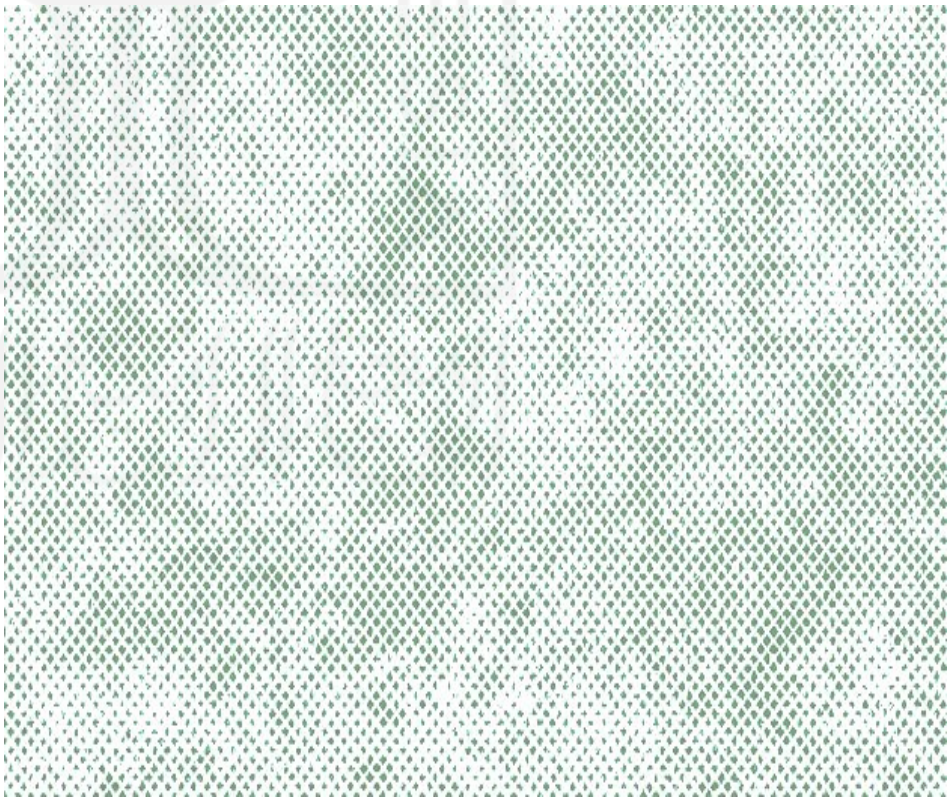








Uji Rancangan



Uji Rancangan

Pengujian rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dilakukan dengan beberapa metode, diantaranya :

- Ceklis setiap poin terkait ketentuan ruang produksi gerabah sesuai dengan Standar Ruang Kriya Gerabah PerMendikbud No. 40 Tahun 2008.
- Menguji model 3D dengan menggunakan software Autodesk CFD untuk mengetahui aliran serta perkiraan besaran angin didalam ruang. Hasil yang didapat kemudian diolah dan dibandingkan dengan nilai standar yang ada.
- Melalui kuisioner yang disebar kepada pihak terkait untuk menilai keberhasilan rancangan.

Dalam tahap uji melalui kuisioner, kuisioner dibagi menjadi 2, kuisioner yang ditujukan kepada pengrajin lokal Kasongan, dan kuisioner yang ditujukan kepada siswa SMK jurusan kerajinan kriya keramik.

Dalam kuisioner terdapat pilihan alternatif rancangan serta terdapat skala nilai 1-10, dengan rincian :

- 1-3 = kualitas rancangan lemah
- 4-6 = kualitas rancangan sedang
- 7-10 = kualitas rancangan baik / kuat

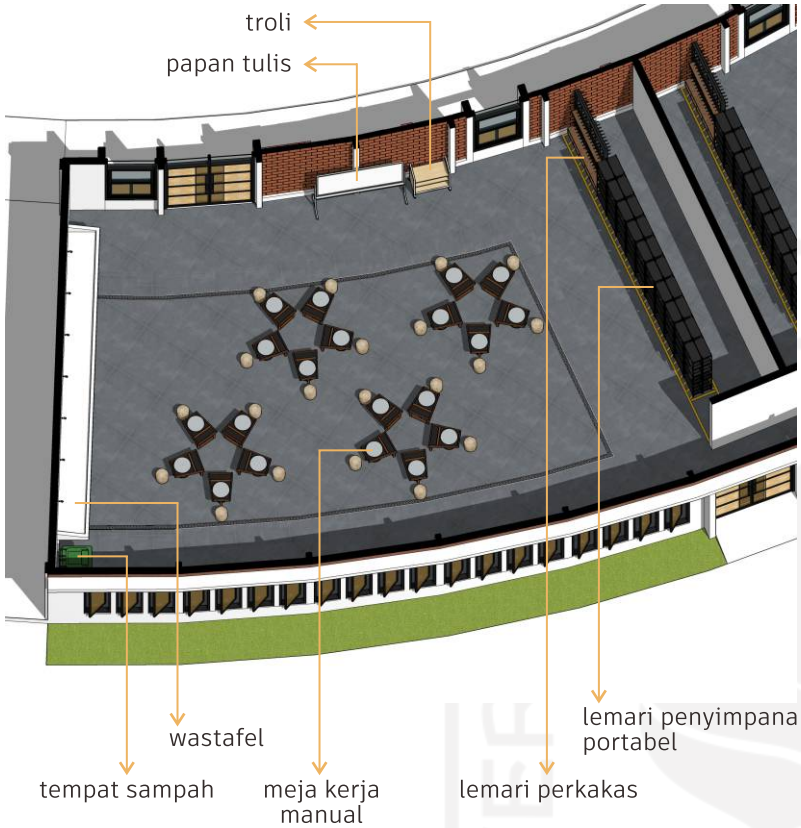
Aspek yang ditanyakan dalam kuisioner yang ditujukan kepada pengrajin lokal adalah :

- Aspek kekuatan citra bangunan / mampu tidaknya rancangan merefleksikan jati diri atau kekhasan dari Desa Wisata Kasongan
- Seberapa besar dampak baik yang dirasakan oleh pengrajin lokal Kasongan terhadap adanya Sekolah Gerabah Kasongan

Aspek yang ditanyakan dalam kuisioner yang ditujukan kepada siswa SMK jurusan kriya keramik adalah :

- Kesesuaian aspek tata masa dan ruang pada rancangan terhadap kebutuhan dalam proses produksi gerabah
- Kesesuaian aspek sirkulasi dalam kemudahan proses produksi gerabah
- Seberapa berhasil rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dalam memantik siswa untuk berkolaborasi dan berkontribusi terhadap kemajuan industri gerabah di Kasongan.

Ceklis Standar Ruang Kerja



No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja ✓	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
1.2	Kursi kerja/*stool* ✓		
1.3	Meja praktik ✓		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan ✓		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan manual ✓	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan pembentukan pilin dan pijit.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis ✓	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak ✓	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah ✓	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pembentukan Manual
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



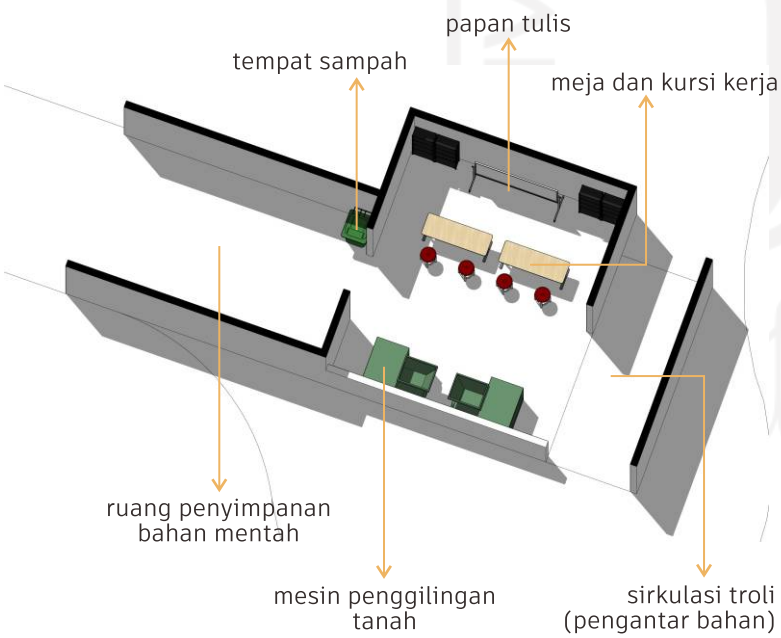
No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja ✓	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
1.2	Kursi kerja/*stool* ✓		
1.3	Meja praktik ✓		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan ✓		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembentukan putar ✓	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembentukan putar manual/kaki dan masinal.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis ✓	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak ✓	Minimum 4 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah ✓	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Putar
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



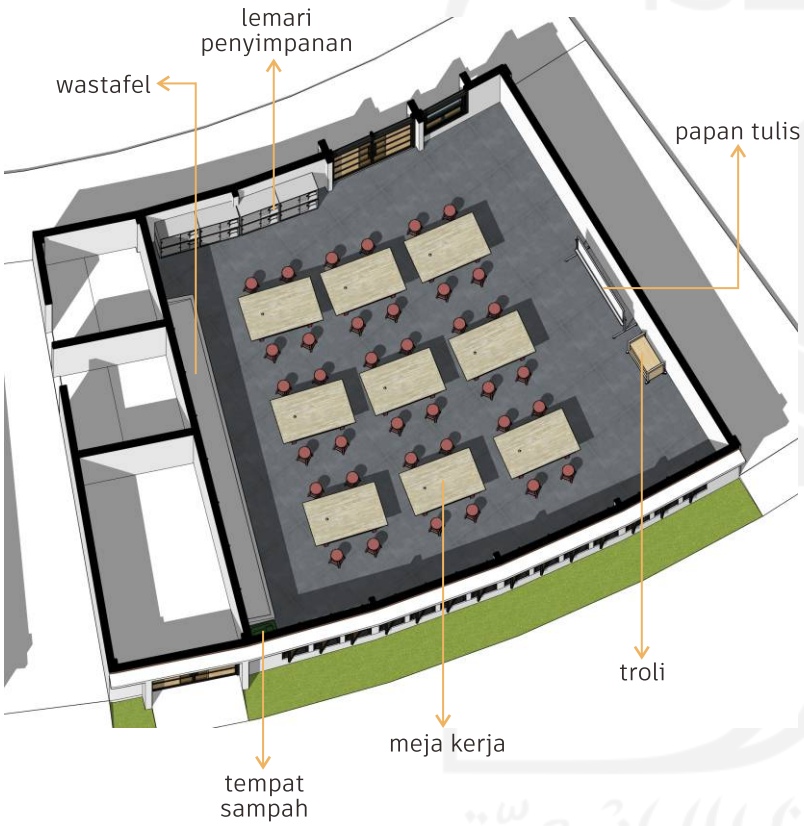
No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pembakaran	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pembakaran rendah dan tinggi.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pembakaran
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



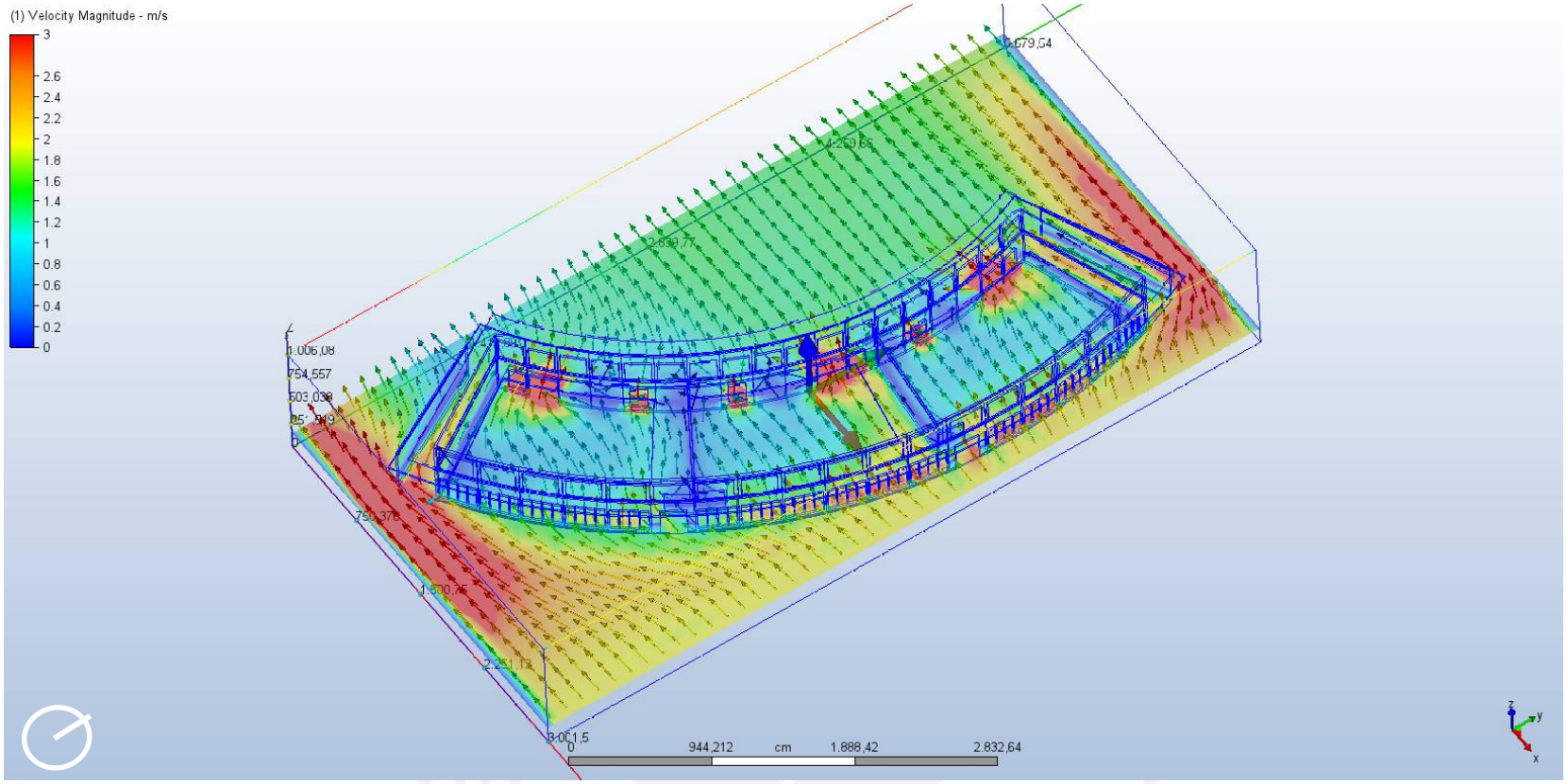
No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan pengolahan bahan	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pengolahan bahan dasar
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Pengolahan Bahan
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



No.	Jenis Sarana	Rasio	Deskripsi
1	**Perabot**		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
1.2	Kursi kerja/*stool*		
1.3	Meja praktik		
1.4	Lemari simpan alat dan bahan		
2	**Peralatan**		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan glassir.	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan pelapisan/hias dengan glassir.
3	**Media pendidikan**		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	**Perlengkapan lain**		
4.1	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Standar Sarana pada Area Kerja Finishing dan Glassir
sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional R.I. No. 40 Tahun 2008



Pengujian Aliran Udara

Pengujian angin dilakukan dengan menggunakan kombinasi software Autodesk CFD untuk mengetahui aliran angin dalam ruang sekaligus kekuatan angin yang mengalir dan Revit untuk modelingnya. Pengujian tersebut dilakukan pada ruang bengkel 1, bengkel 2, dan bengkel 3. Pengujian mengacu pada data terkait arah dan besaran angin di kawasan Kasihan, Bantul. Dari data tersebut kemudian diambil sampel pada titik ekstrimnya yakni pada bulan Mei dimana angin didominasi dari arah timur dan pada bulan Oktober dimana angin didominasi dari arah selatan. Pengujian dilakukan dengan asumsi setiap bukaan dalam kondisi terbuka pada ruang.

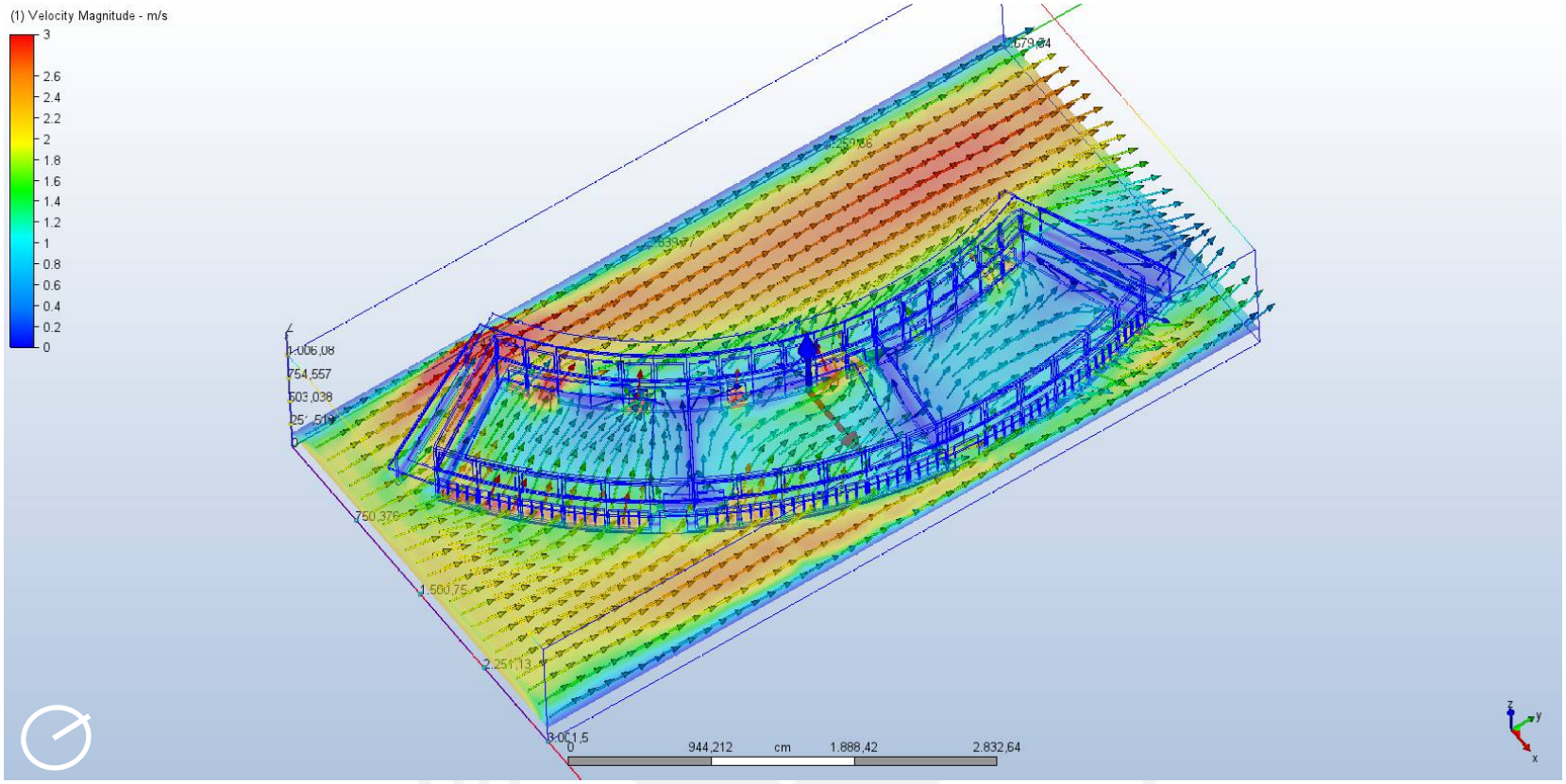
Pengujian dilakukan 2 kali dengan 2 arah angin dan besaran angin yang berbeda.

Arah angin dari timur (Mei)

Dari data kondisi angin yang didapat di Kawasan Kasihan , selama 1 tahun angin didominasi dari arah timur dan selatan. Titik ekstrim angin dari arah timur jatuh pada bulan Mei dengan kecepatan angin rata-rata 10km/h atau sama dengan 2,7 m/s.

Dari data tersebut maka pengujian dilakukan dengan penyesuaian kondisi angin dari arah timur dan kecepatan angin di 2,7m/s.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kecepatan angin dalam ruang bengkel dengan kondisi bukaan terbuka yakni sebesar 0,4m/s - 1m/s. Angka ini menunjukkan diatas standar kenyamanan yakni 0,25m/s - 0.5m/s, namun hal tersebut merupakan angka yang lumrah mengingat kondisi semua bukaan diasumsikan dalam kondisi terbuka. Kecepatan angin dalam ruang dapat dijaga dengan menutup beberapa bukaan pada ruang.



Arah angin dari selatan (Oktober)

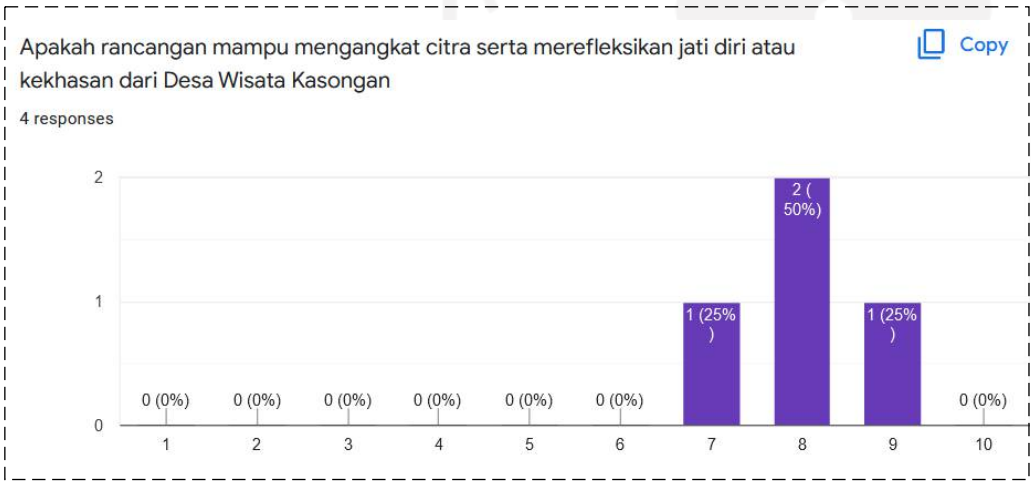
Dari data kondisi angin yang didapat di Kawasan Kasihan , selama 1 tahun angin didominasi dari arah timur dan selatan. Titik ekstrim angin dari arah selatan jatuh pada bulan Oktober dengan kecepatan angin rata-rata 12km/h atau sama dengan 3,3 m/s.

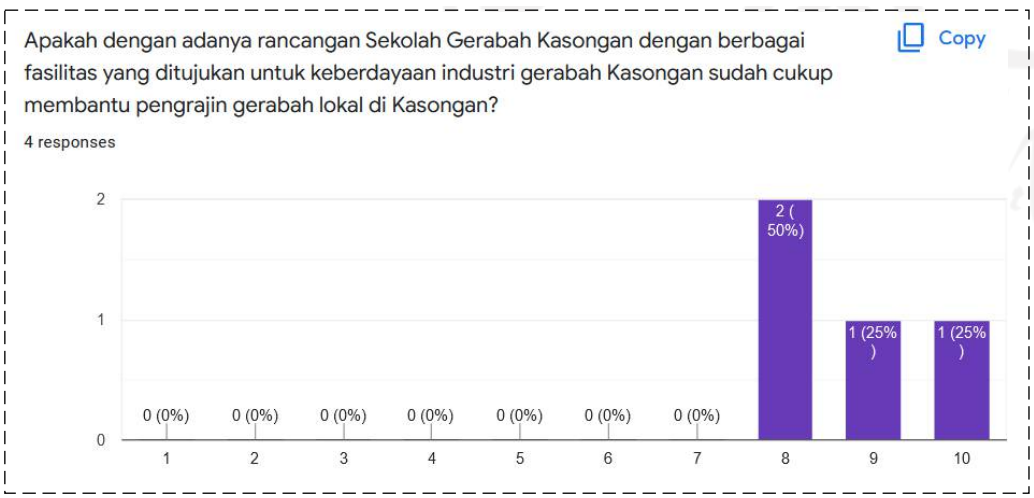
Dari data tersebut maka pengujian dilakukan dengan penyesuaian kondisi angin dari arah selatan dan kecepatan angin di 3,3m/s.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kecepatan angin dalam ruang bengkel dengan kondisi bukaan terbuka yakni sebesar 0,4m/s - 1m/s. Angka ini menunjukkan diatas standar kenyamanan yakni 0,25m/s - 0.5m/s, namun hal tersebut merupakan angka yang lumrah mengingat kondisi semua bukaan diasumsikan dalam kondisi terbuka. Kecepatan angin dalam ruang dapat dijaga dengan menutup beberapa bukaan pada ruang.

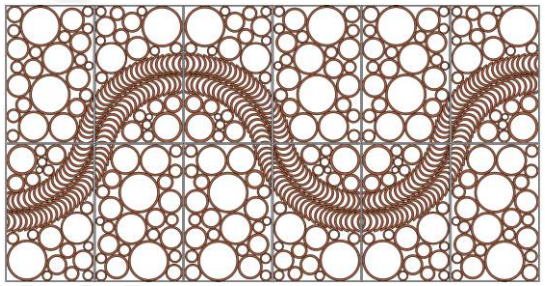
Hasil Kuisioner





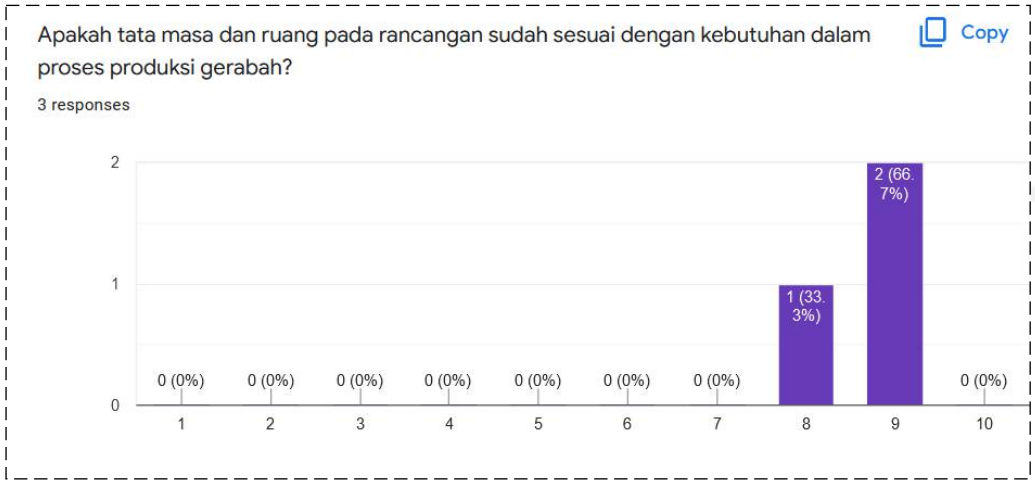


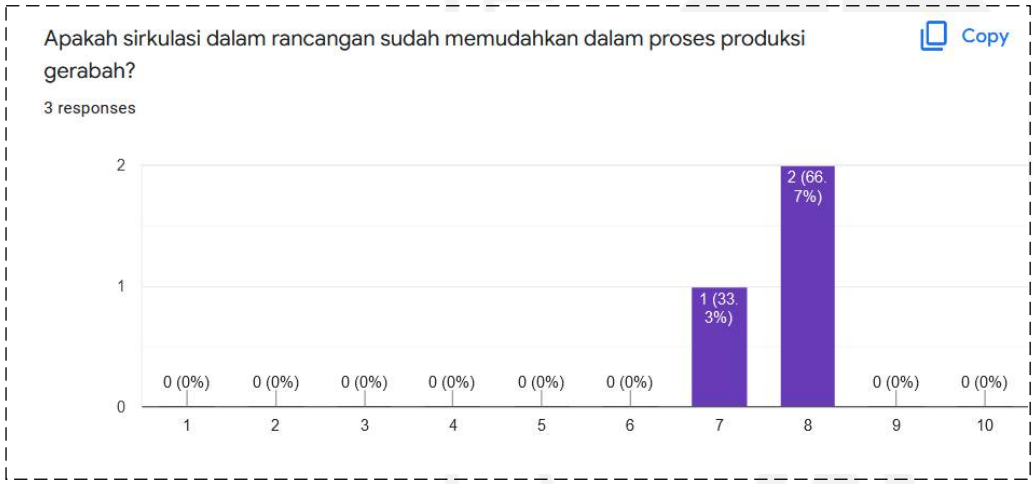
Dari hasil kuisioner yang disebar, 4 dari 4 responden yang merupakan pengrajin lokal Kasongan memilih **modul alternatif 2** sebagai modul dinding yang memiliki karakter paling kuat dengan corak khas gerabah Kasongan

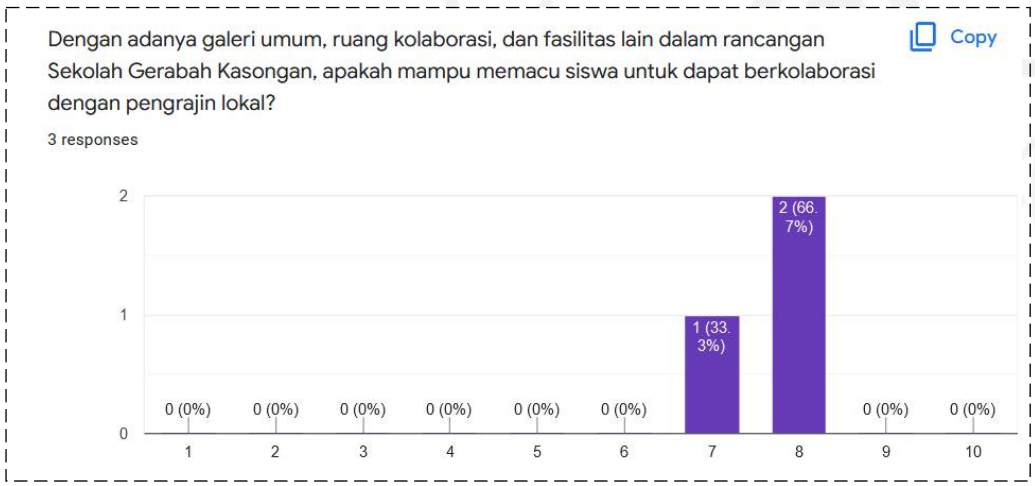


Dari hasil kuisioner yang disebar menunjukkan bahwa rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dinilai baik dalam mempresentasikan jati diri atau kekhasan karakter Desa Wisata Kasongan itu sendiri.

Selain itu, menurut pengrajin lokal Kasongan, adanya rancangan sekolah tersebut dengan beberapa fasilitas yang telah dijabarkan, dinilai dapat membawa dampak yang baik bagi roda industri kerajinan gerabah di Kasongan







Dari hasil kuisioner yang disebar kepada siswa SMK jurusan kriya keramik, rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dinilai baik dalam pengolahan tata masa dan ruang dalam rancangan serta dapat mewadahi dengan baik kebutuhan proses produksi gerabah baik secara manual maupun modern.

Proses produksi yang panjang dan beragam memungkinkan pelaku produksi gerabah harus melakukan mobilisasi antar ruang dengan efektif, sehingga penilaian tidak lepas dari aspek sirkulasi rancangan. Dalam rancangan Sekolah Gerabah Kasongan dinilai baik dalam menyediakan sirkulasi antar ruang sehingga memudahkan proses produksi.

Selain itu, dalam rancangan juga menawarkan berbagai ruang yang ditujukan untuk memantik siswa dapat berkolaborasi serta berkontribusi dalam kemajuan industri gerabah di Kasongan. Dari hasil survey yang didapat, siswa merasa cukup terpacu dengan adanya fasilitas-fasilitas tersebut.





Tatanan furnitur pada bengkel 1 yang berisi peralatan konvensional ditata dengan mengadopsi perilaku pengrajin lokal di Kasongan yang cenderung bekerja bersama dan membentuk beberapa kelompok. Penataan tersebut memungkinkan siswa lebih mudah berdiskusi dan saling membantu satu sama lain saat membuat produk gerabah. Selain itu, penataan tersebut sekaligus memberi kesan yang tidak kaku sehingga siswa diharapkan lebih mudah melakukan eksplorasi terhadap produk yang dibuat.

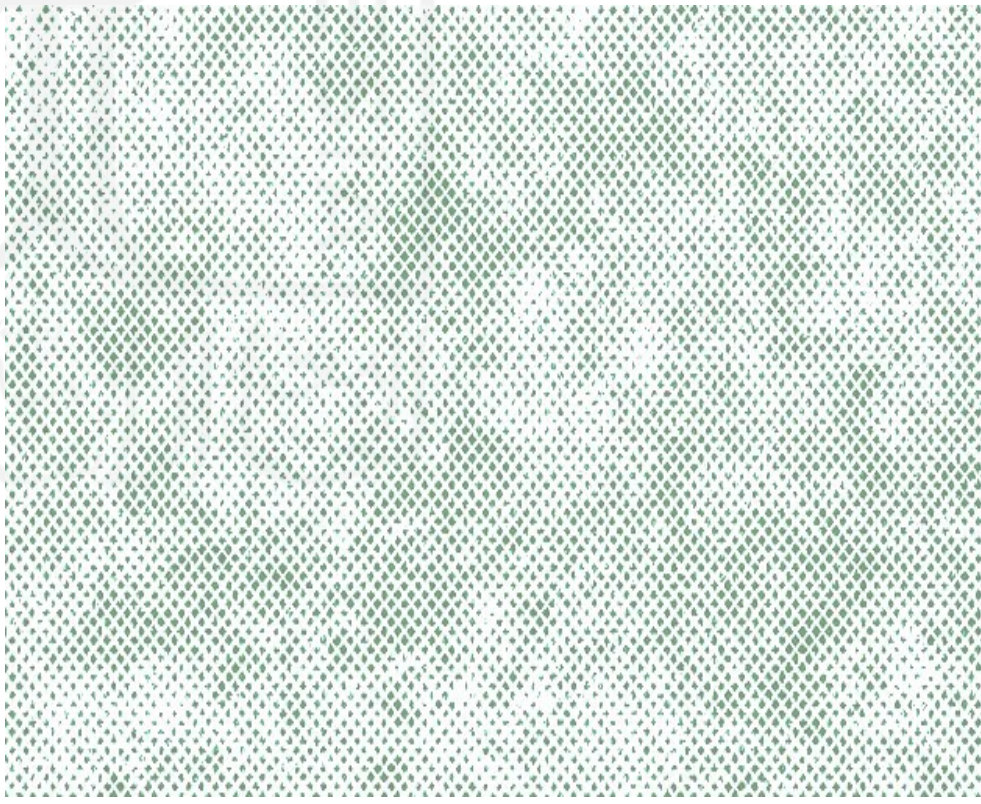




Tatanan furnitur pada bengkel 2 atau 3 yang berisi peralatan alat putar modern / bermesin ditata dengan susunan 2 meja kerja berhadapan. Komposisi 2 meja kerja berhadapan memungkinkan siswa untuk dapat bekerja sama dengan rekan didepannya namun tetap dapat menjaga suasana kelas tetap kondusif karena hanya memungkinkan siswa berinteraksi dengan rekan didepannya.

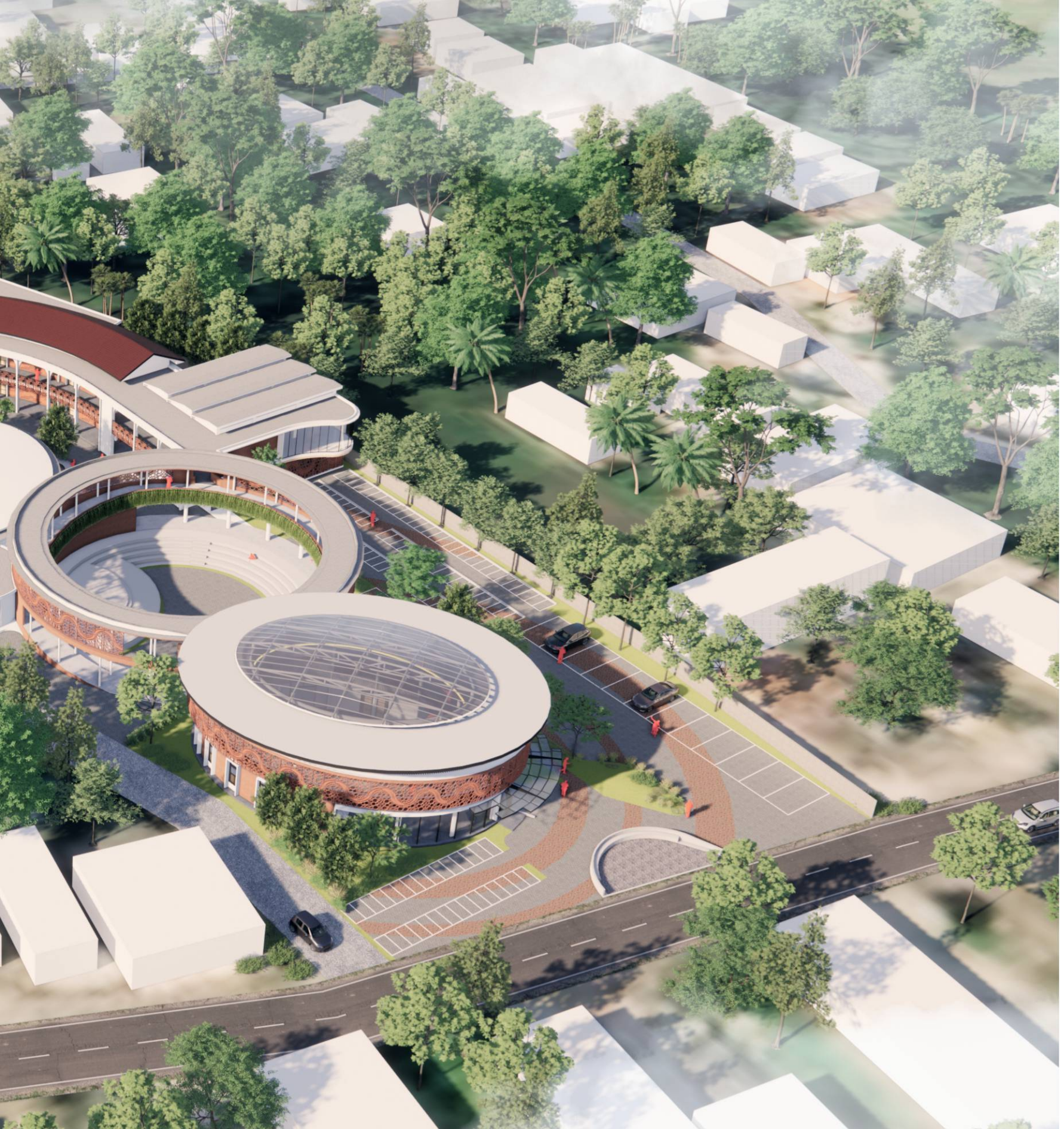
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

4. Hasil Rancangan

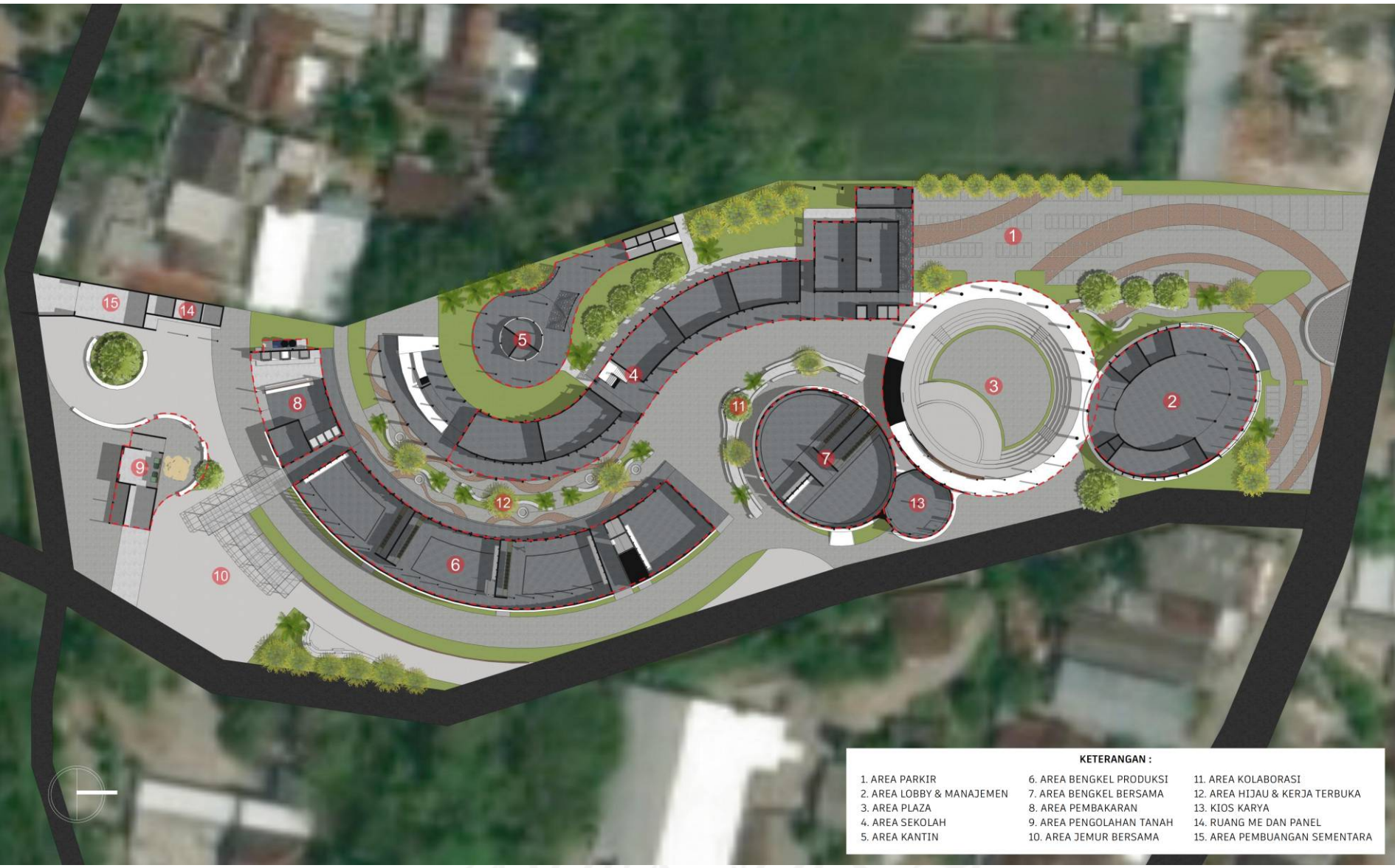




Situasi 3D



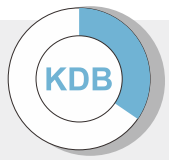
Site Plan



Sempadan muka bangunan pada ruas jalan :
10,2 meter

Luas Site : **9.110m²**

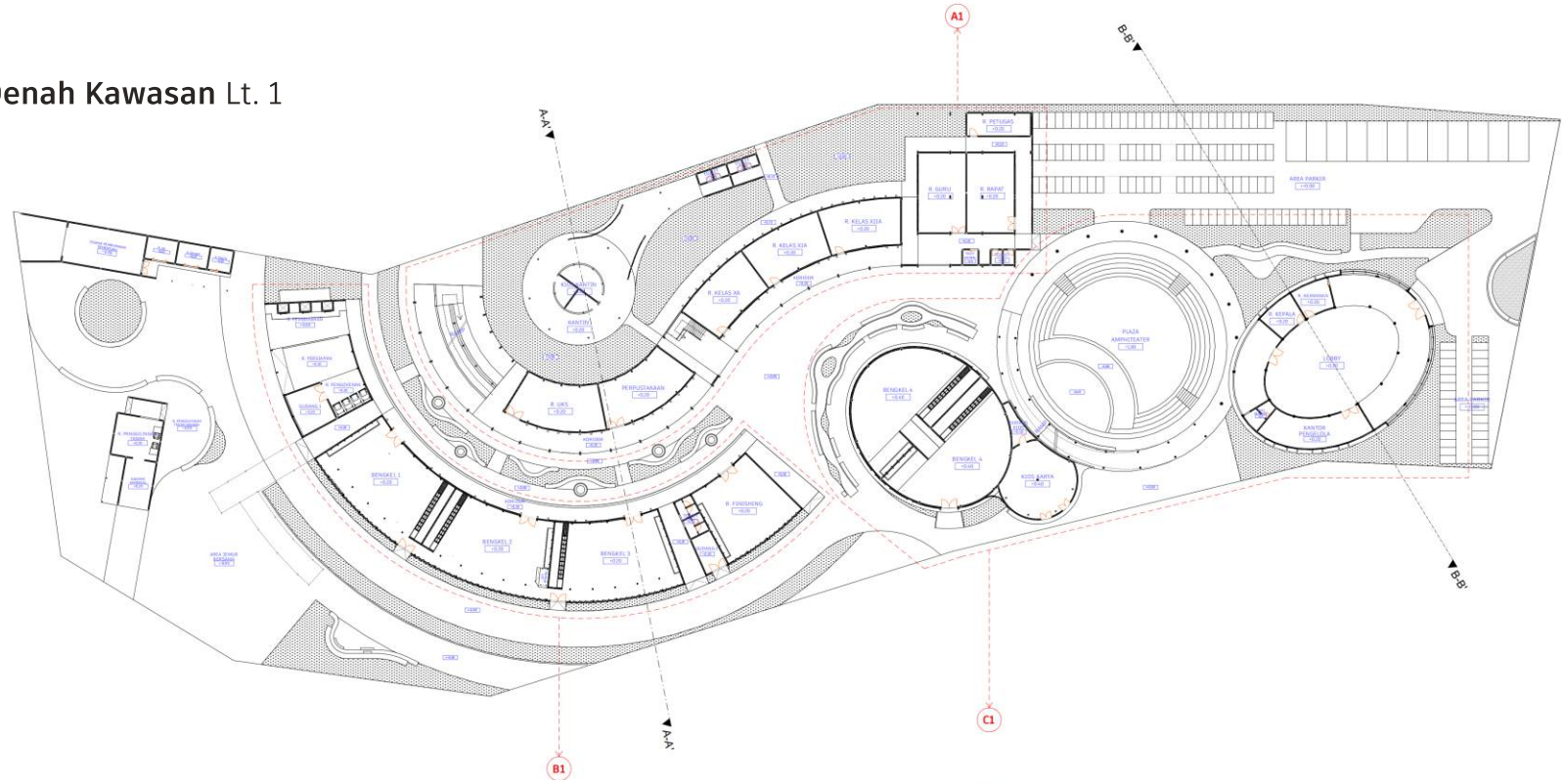
Luas Bangunan : 3.465m²
KDB rancangan : 37,8%



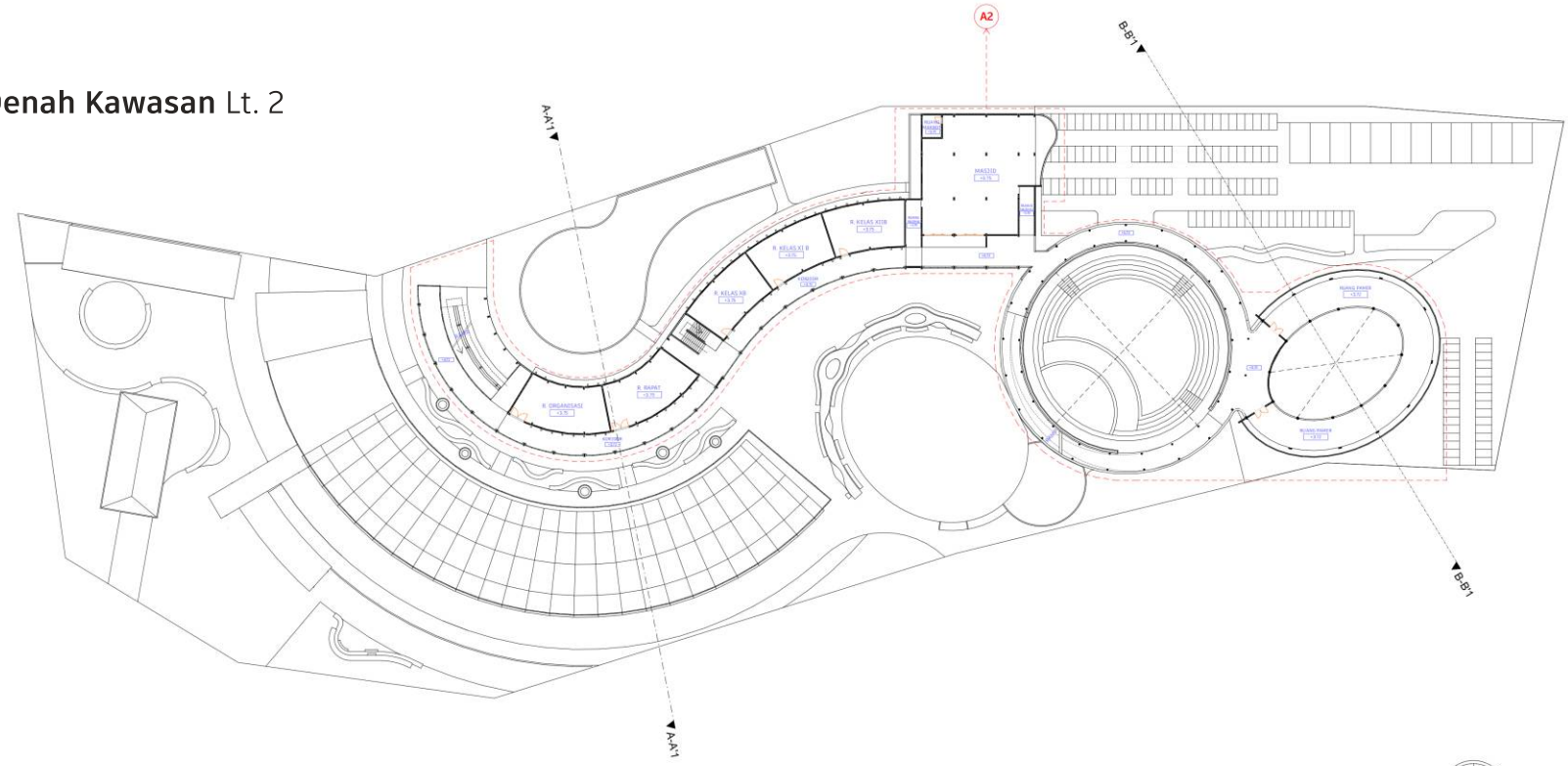
Luas ruang hijau : 1.832m²
KDH rancangan : 20%



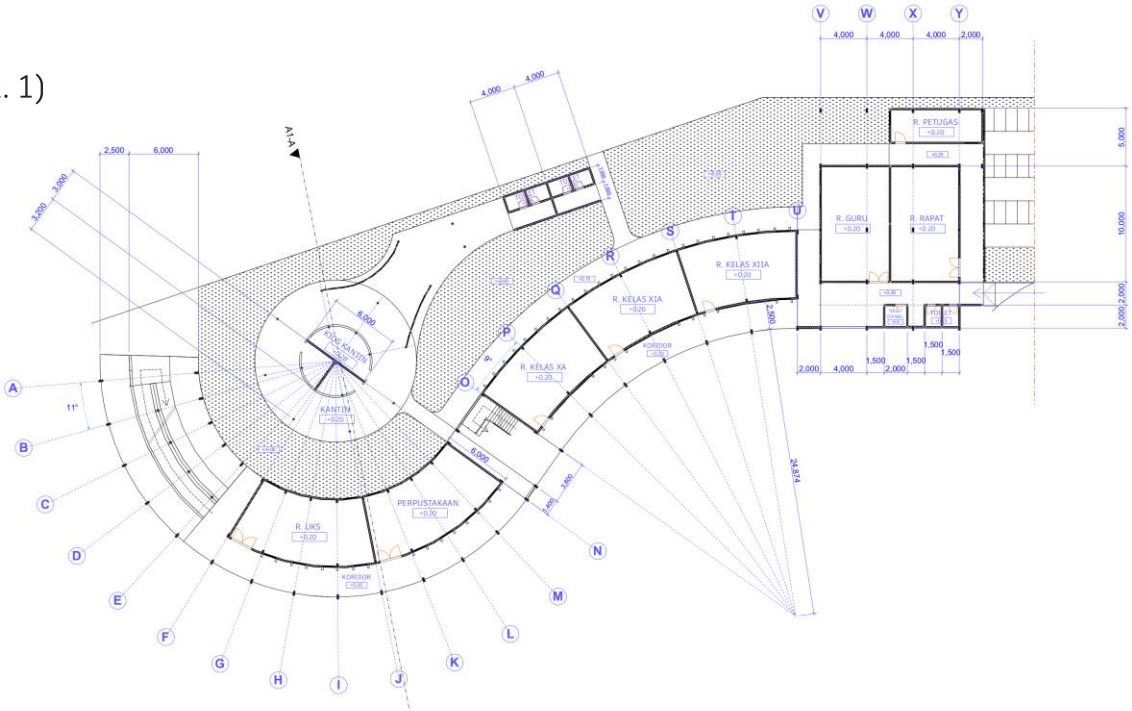
Denah Kawasan Lt. 1



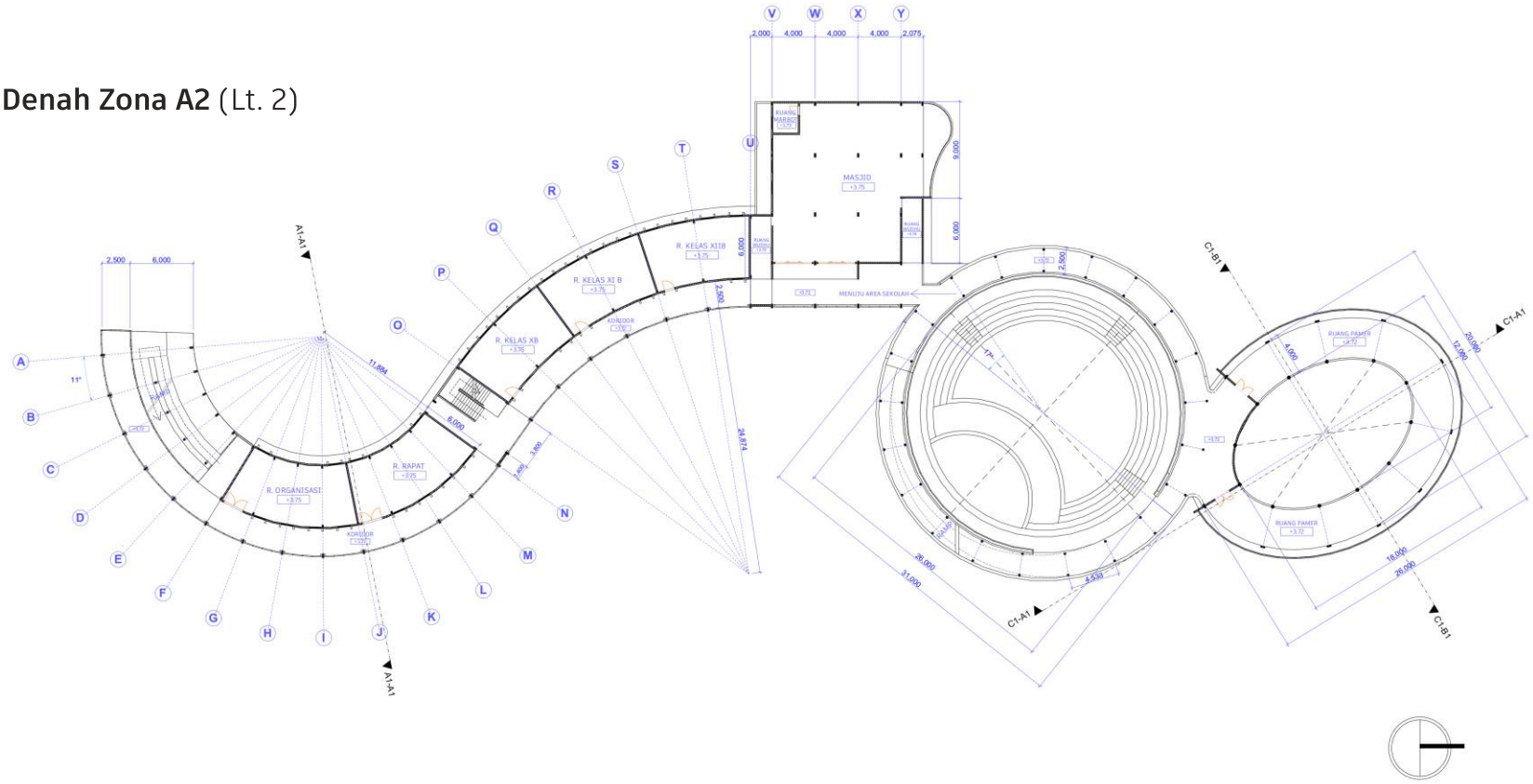
Denah Kawasan Lt. 2



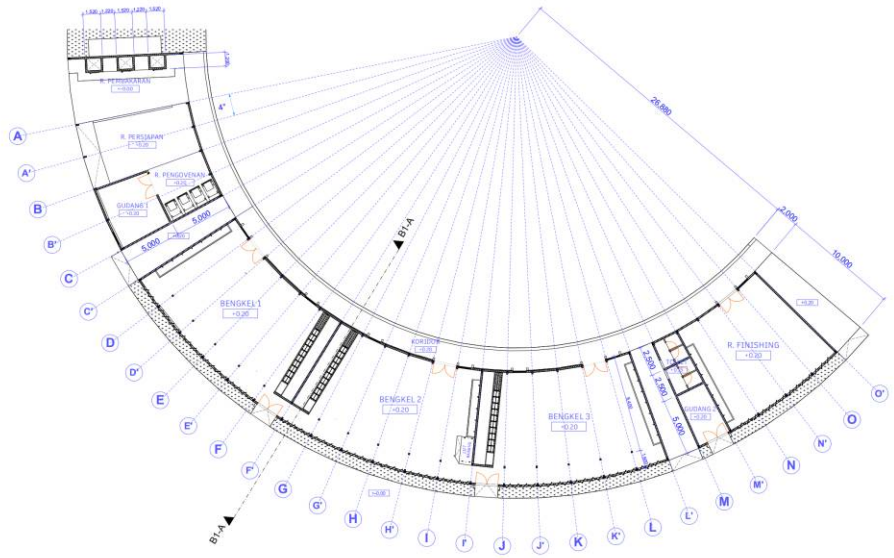
Denah Zona A1 (Lt. 1)



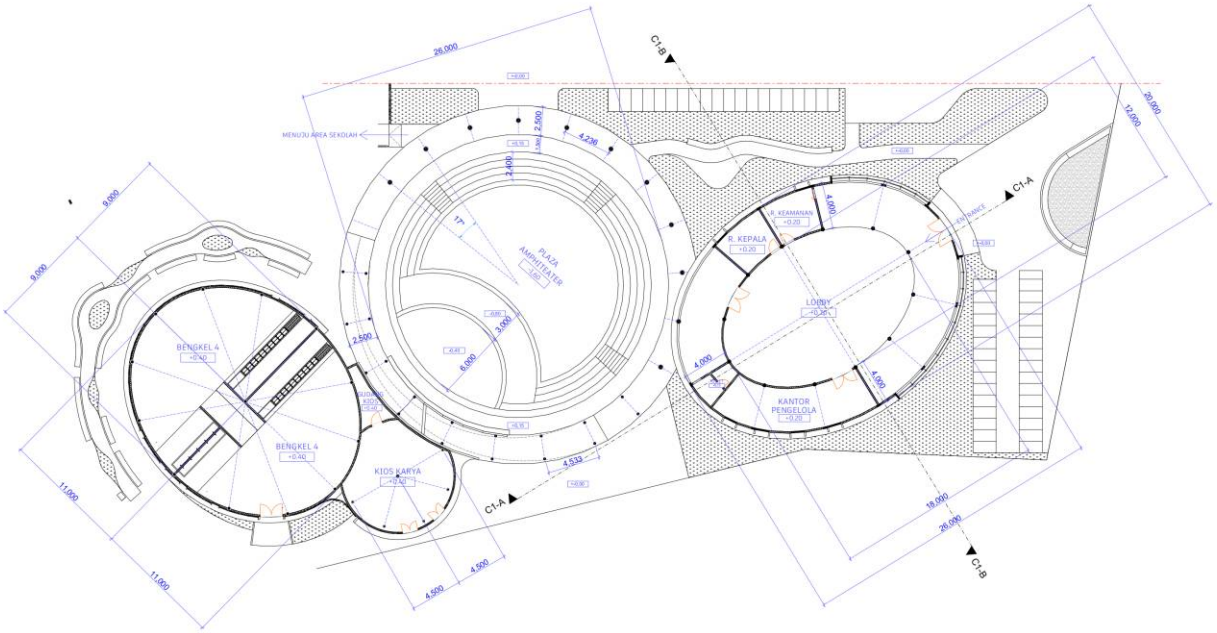
Denah Zona A2 (Lt. 2)



Denah Zona B1



Denah Zona C1





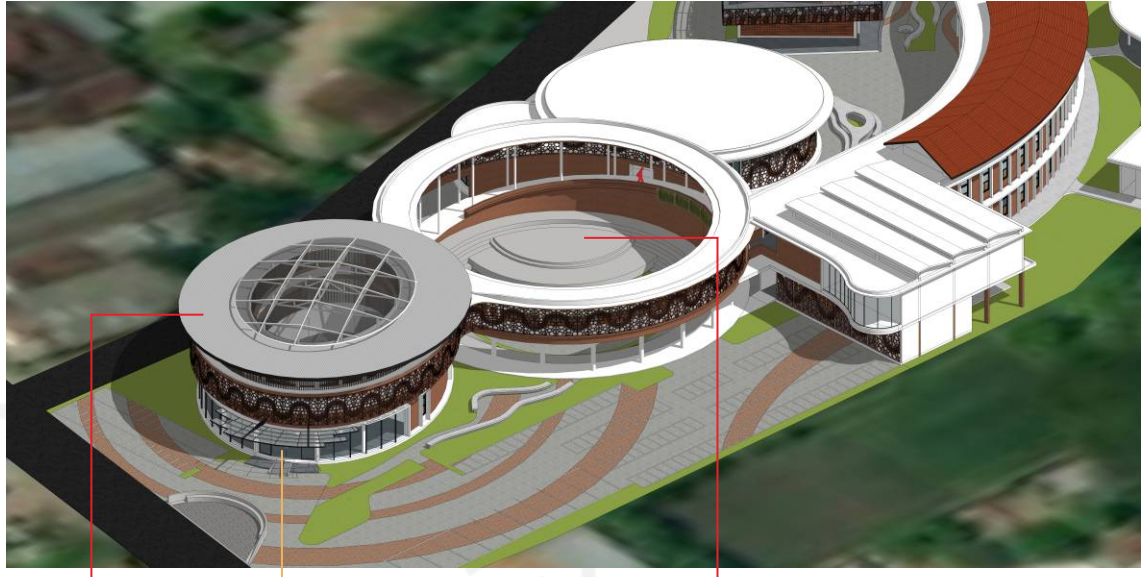
Prespektif Entrance (sisi utara)



Fasad Bangunan

Sekolah Gerabah Kasongan memiliki 2 muka bangunan, muka bangunan utama berada di sisi utara yang berbatasan langsung dengan Jalan Kasongan, dan muka bangunan lainnya berada memanjang di sisi timur yang berbatasan dengan jalan lingkungan masyarakat.

Tampak bangunan sisi utara disambut entrance berupa masa yang berfungsi sebagai lobi yang kemudian di sisi selatannya terdapat plaza terbuka beserta ramp melingkar. Lobi tersebut dirancang dengan dominasi material kaca pada lantai satu sehingga visual dari sisi utara secara menerus dapat menembus area plaza yang berada di belakangnya. Strategi ini ditujukan agar rancangan dapat memberi kesan terbuka sehingga masyarakat umum tidak enggan untuk memasuki bangunan yang bersifat umum.



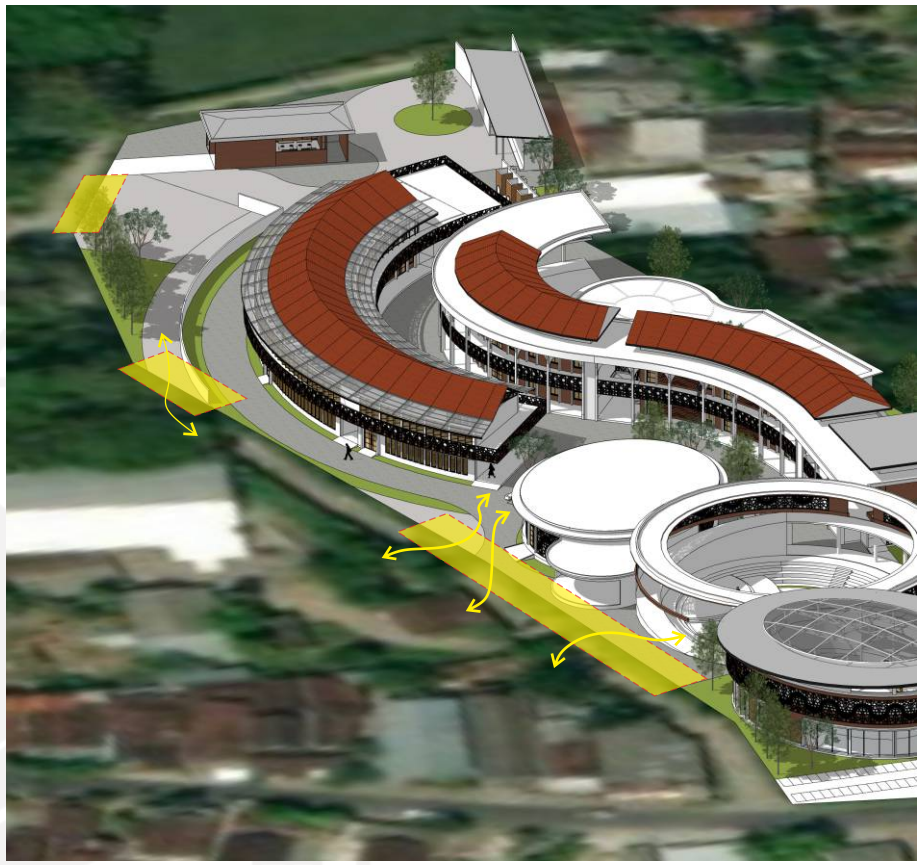


Tampak Utara



Tampak Timur

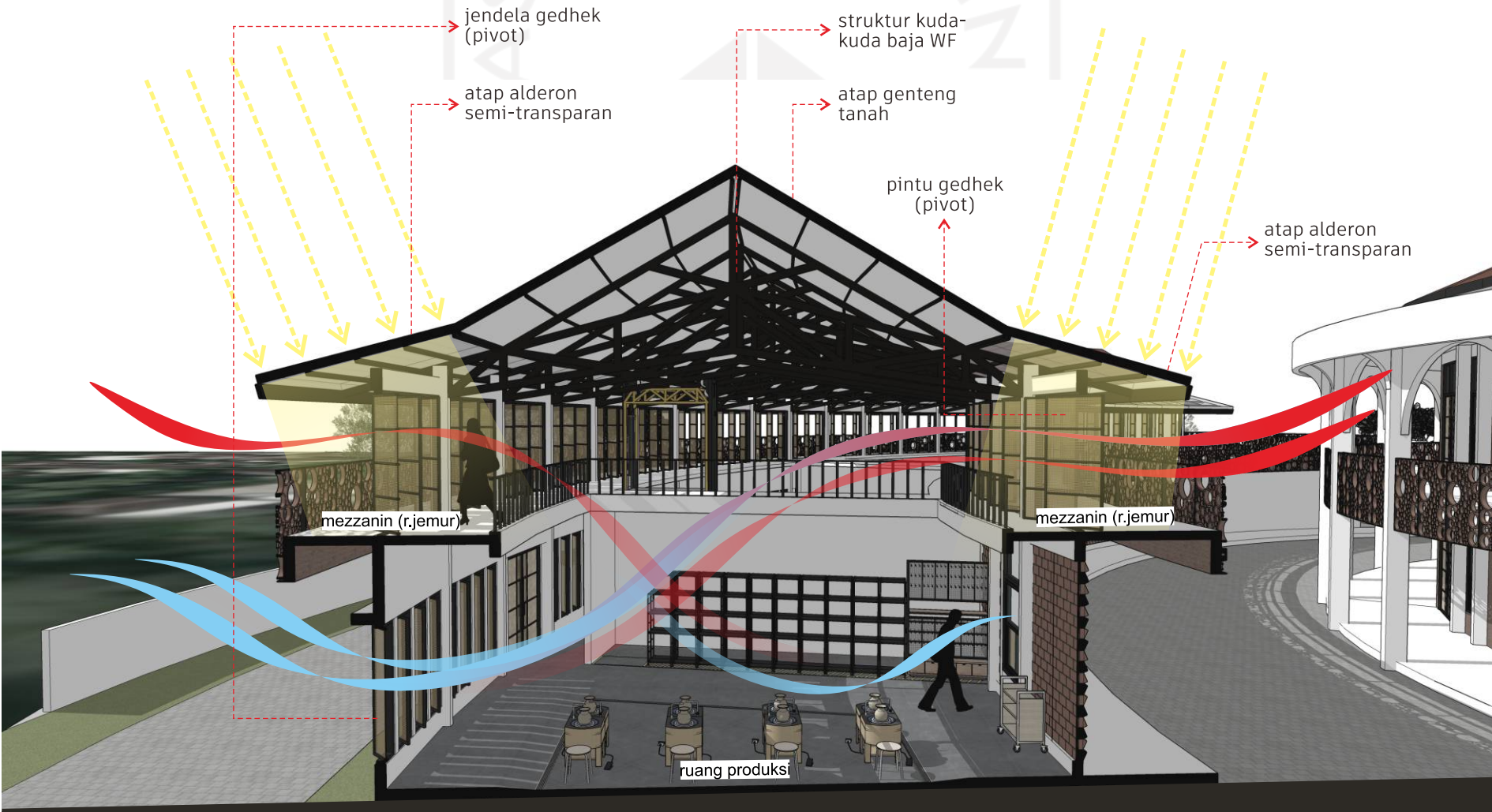
Pada sisi timur bangunan terdapat beberapa entrance yang ditujukan untuk memecah sirkulasi sekaligus menjadi pintu darurat saat terjadi hal yang tidak diinginkan. Sisi timur site yang memanjang dimanfaatkan untuk menempatkan area bengkel rancangan, hal tersebut dimaksudkan agar bengkel lebih dapat mudah menangkap angin yang datang dari arah timur site. Selain itu, area bengkel menjadi pemisah antara area kelas sekolah yang bersifat lebih privat dengan area luar site.



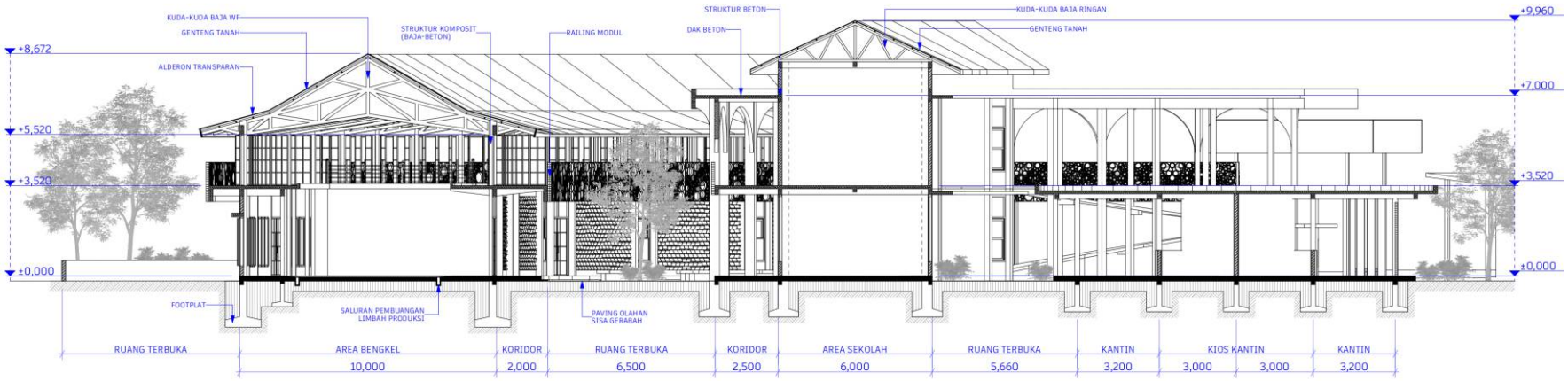




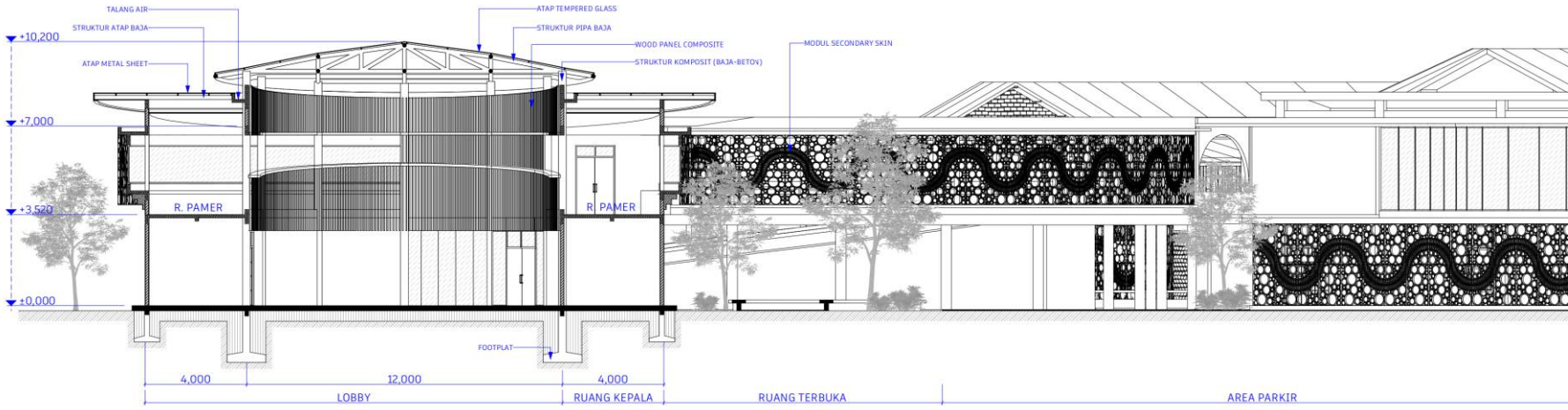
Selain mempertimbangkan orientasi bukaan, strategi penghawaan pada ruang bengkel menerapkan skema cross ventilation dimana terdapat bukaan silang di sisi bawah untuk memasukkan udara dingin dan bukaan atas untuk membuang udara sisa atau panas. Strategi tersebut dirasa krusial mengingat pergerakan udara panas yang cenderung ke atas menuju ke kerapatan udara yang lebih rendah. Selain itu, paparan panas sinar matahari direduksi dengan menciptakan overhang atap / kantilever pada bukaan, sehingga bukaan terlindung dari paparan panas secara langsung.



Skematik Penghawaan dan Pencahayaan Bengkel

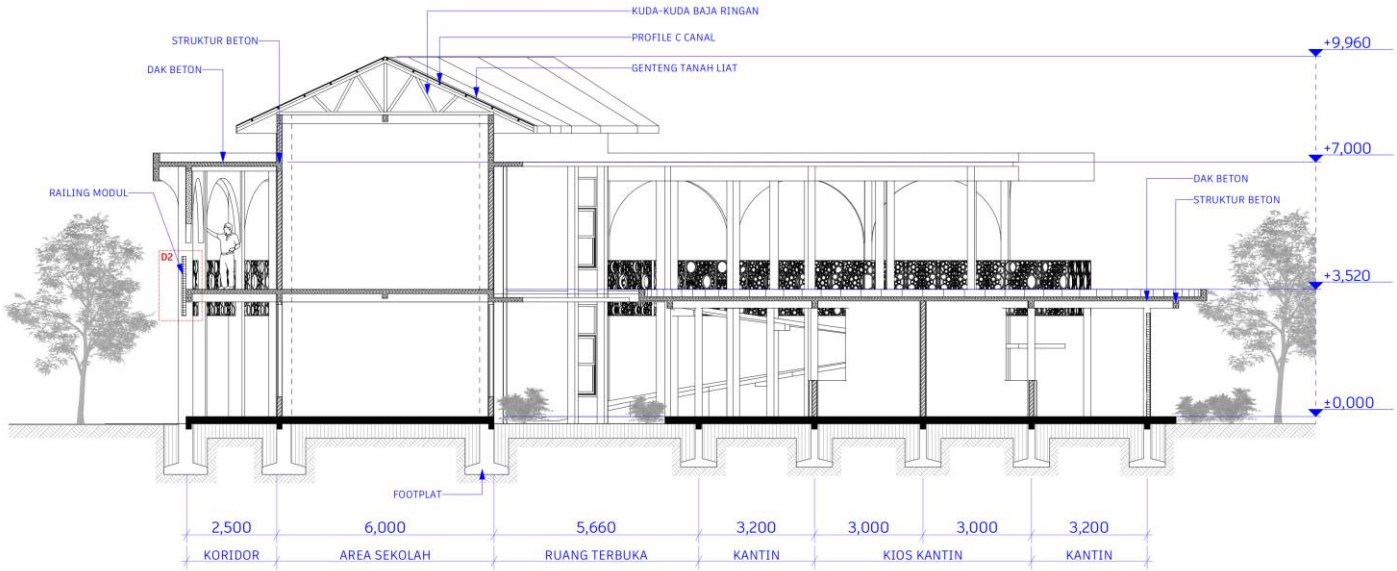


Potongan Kawasan A-A'

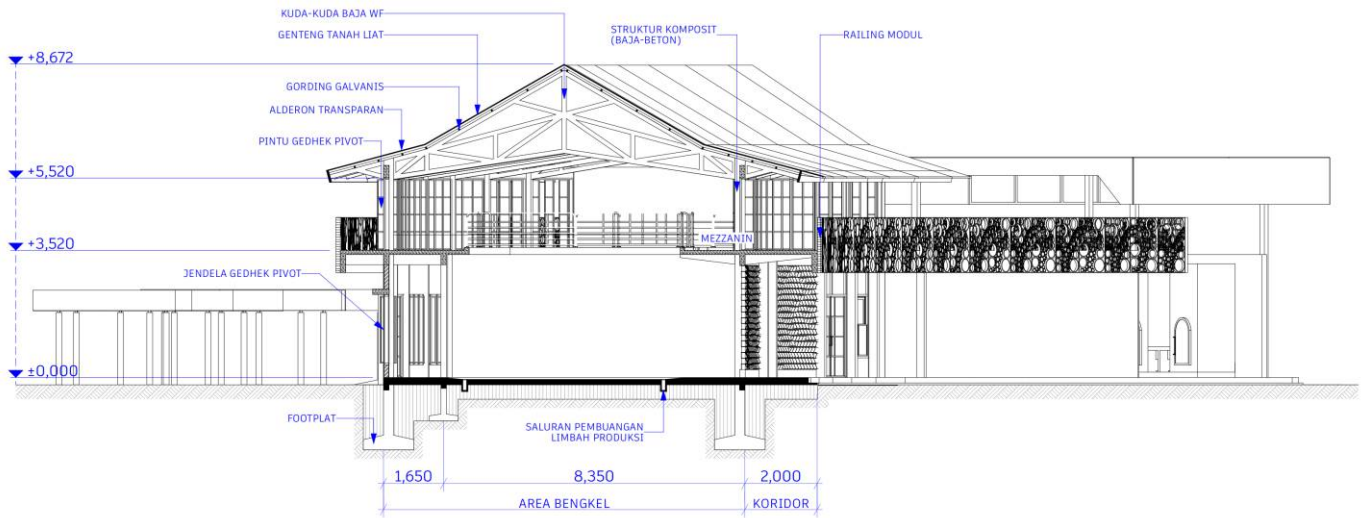


Potongan Kawasan B-B'

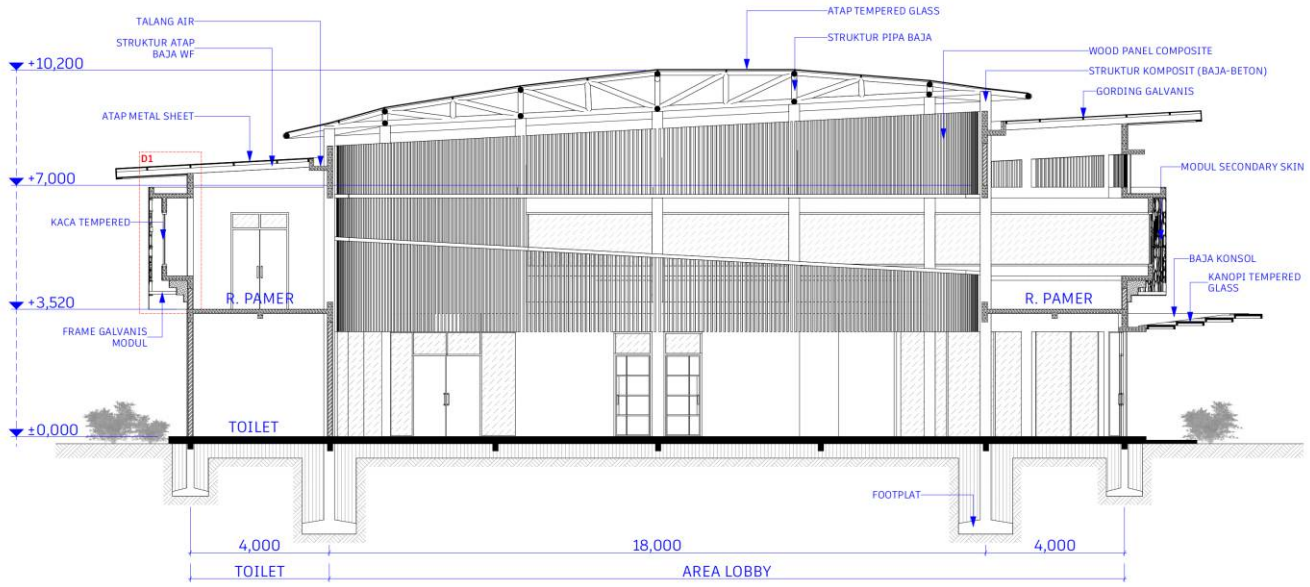
Potongan A1-A



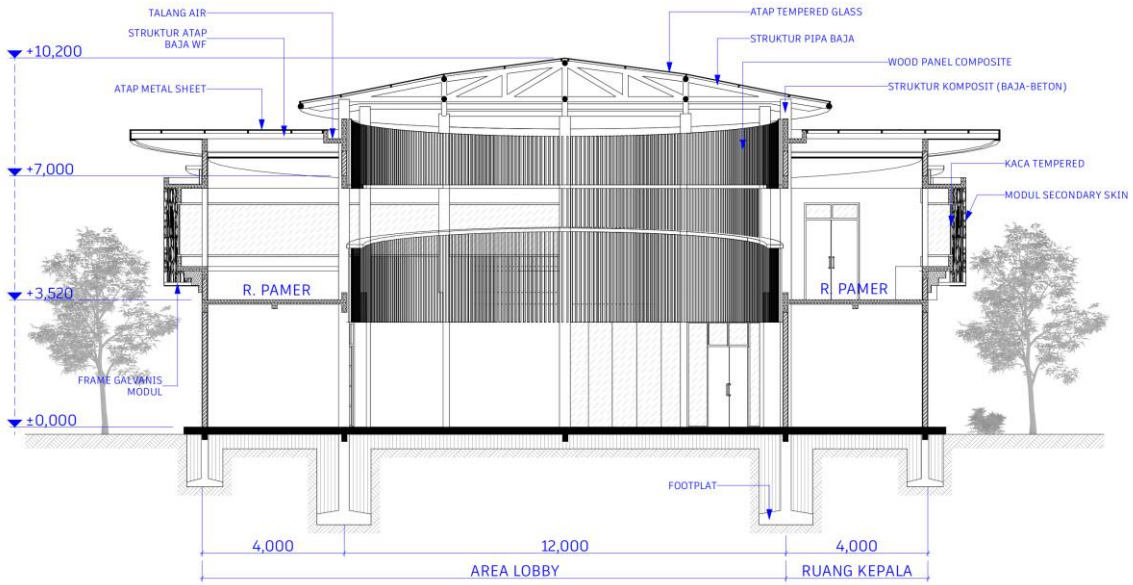
Potongan B1-A



Potongan C1-A1

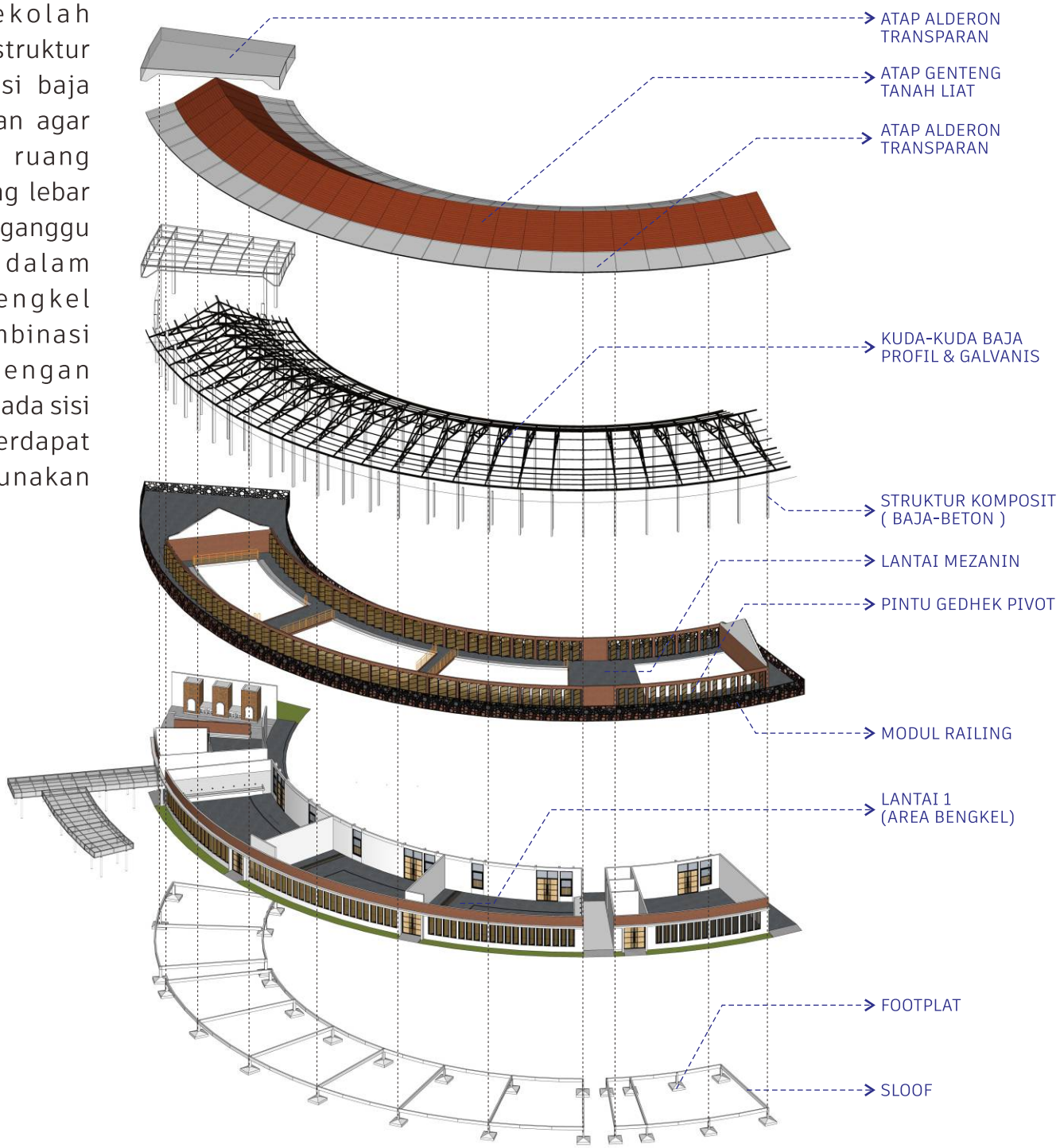


Potongan C1-B1



Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona B (bengkel)

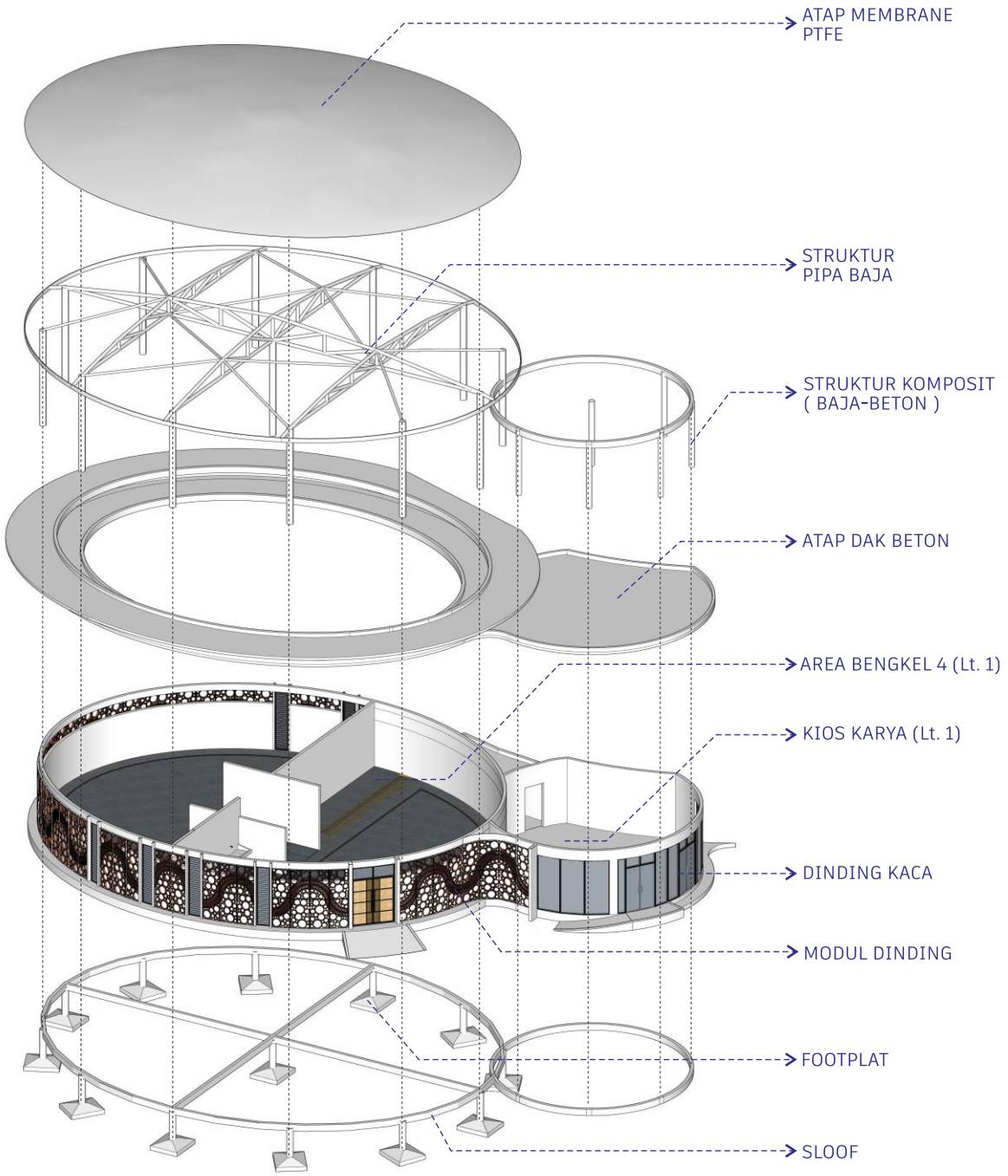
Area bengkel sekolah dirancang dengan struktur komposit (kombinasi baja dan beton), ditujukan agar dapat membentuk ruang dengan bentang yang lebar sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam bengkel. Atap bengkel menggunakan kombinasi genteng tanah dengan alderon transparan pada sisi luar atap karena terdapat mezanin yang digunakan sebagai area jemur

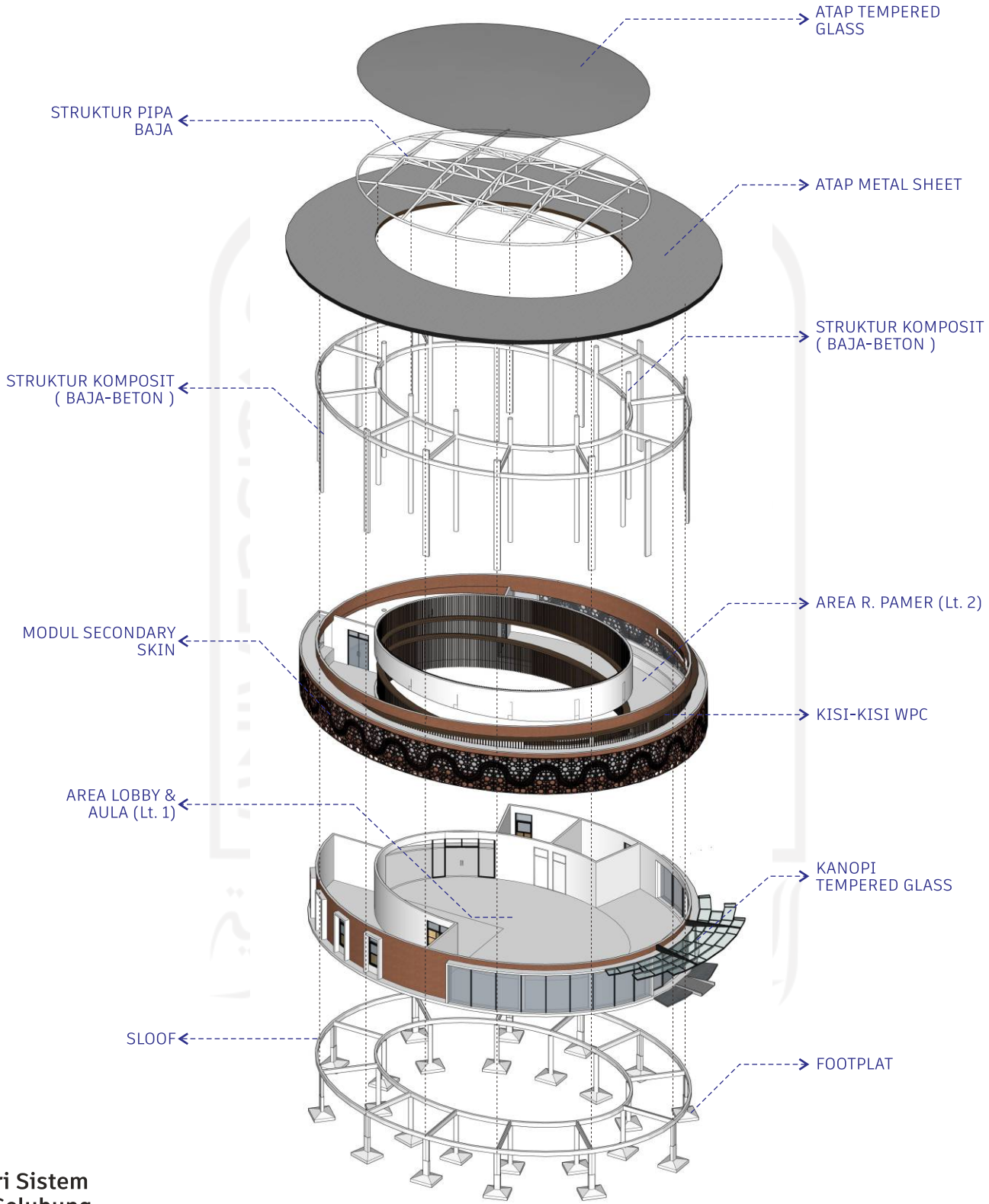


Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona C (bengkel 4)

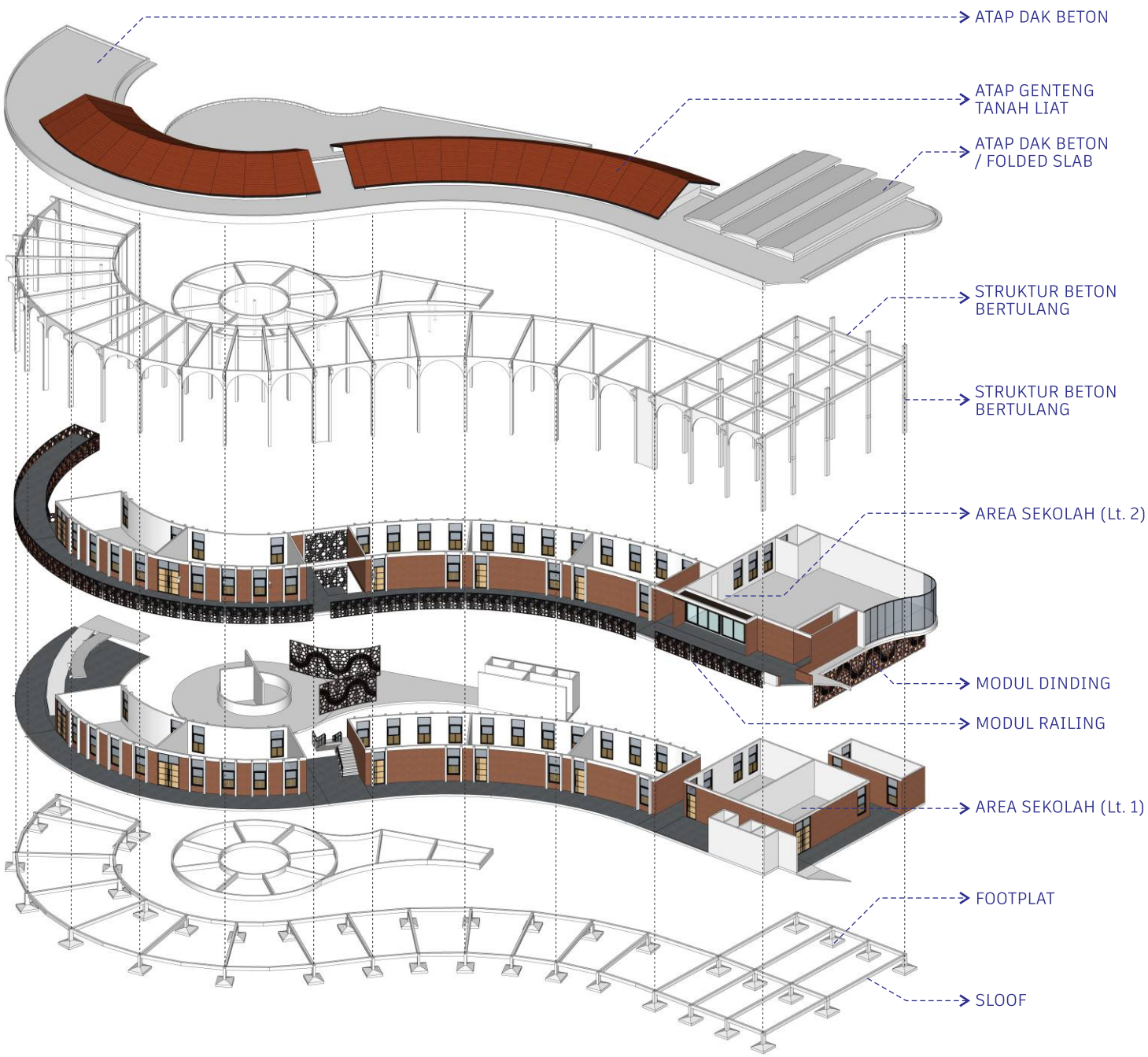
Pada bangunan bengkel bersama (4) dirancang dengan sistem struktur komposit, yakni kombinasi struktur baja dengan beton. Sistem struktur seperti ini memungkinkan ruang mendapatkan bentang yang lebar sehingga proses produksi di bengkel tidak terganggu dengan adanya kolom di tengah ruang.

Rangka atap dirancang dengan menggunakan frame pipa baja yang kemudian dilapisi atap membran PTFE. Membran ini memungkinkan ruang bengkel dapat terisi cahaya pada pagi/siang hari tanpa membuat suhu ruang menjadi naik. Selain karna materialnya, ruang bengkel 4 juga terdapat ventilasi angin yang mengelilingi ruang dan lebar, sehingga membantu membuang udara panas lebih cepat.





Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona C (lobby & aula)



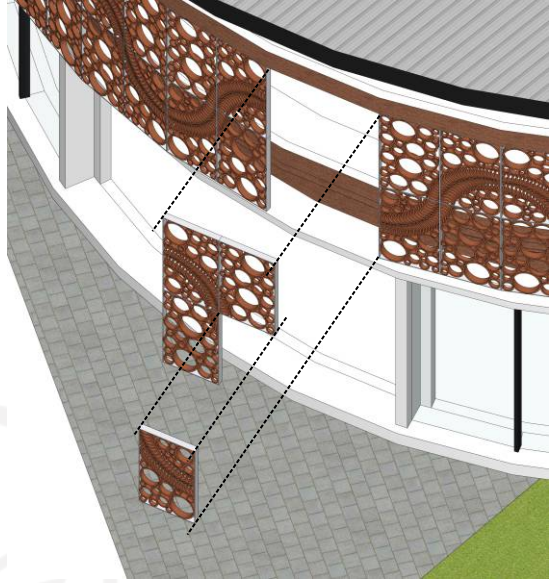
Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona A (area sekolah)

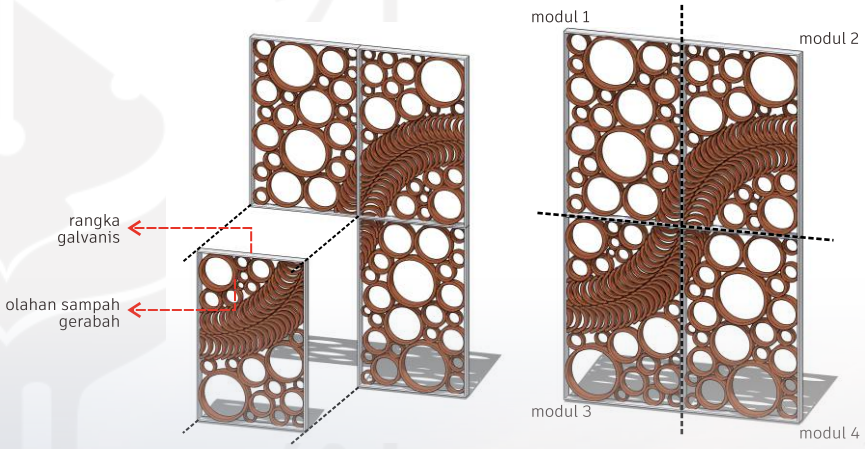
Detail Arsitektural Khusus

Salah satu ciri produk gerabah khas Kasongan di era'70an menurut P. Sekaringtyas (2015) adalah ornamen dekoratif berupa naga. Ornamen naga tersebut lazim ditemui di berbagai produk gerabah yang diproduksi di Kasongan.

Ornamen naga tersebut kemudian menjadi ide dasar dalam merancang modul dinding yang terbuat dari sampah gerabah. Susunan modul tersebut membentuk motif garis parabolik yang berulang menggambarkan badan naga. Susunan tersebut juga menggambarkan sisik pada badan naga.

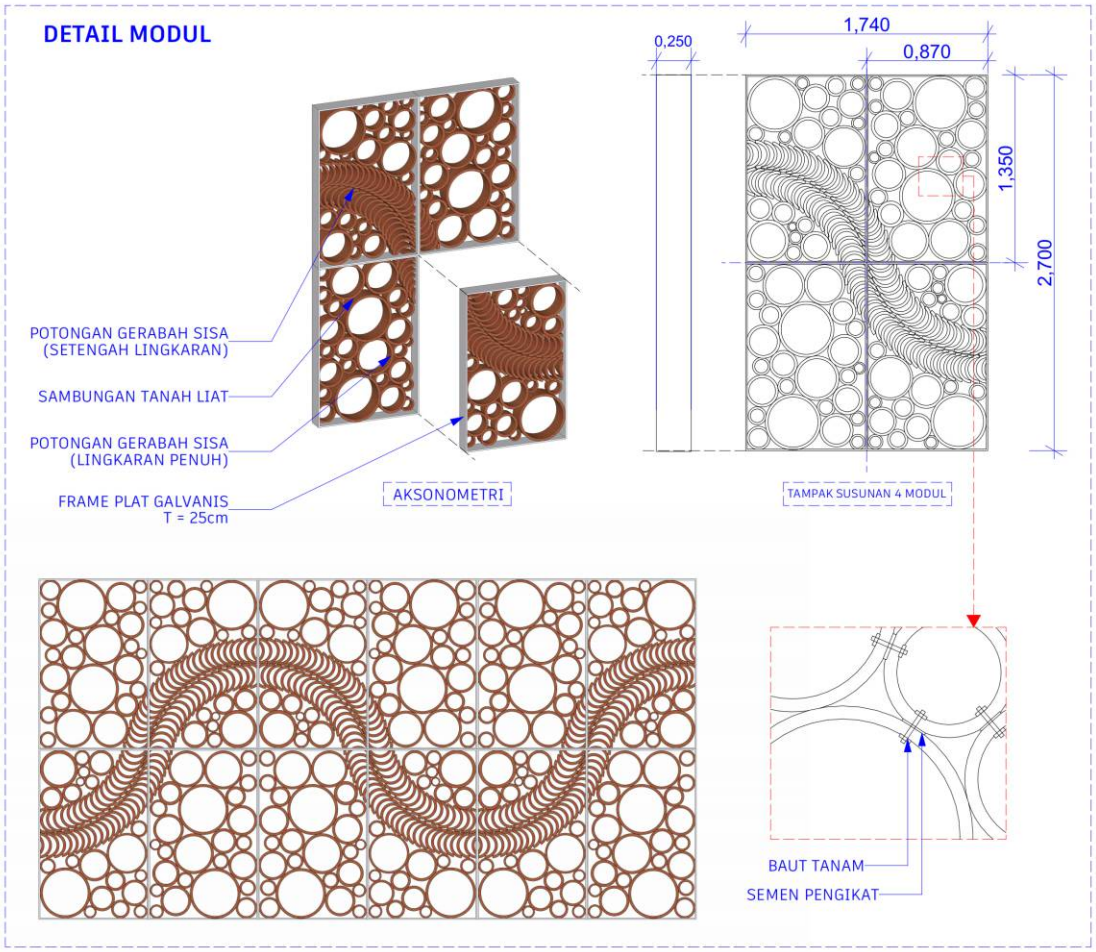
Motif naga tersebut diimplementasikan pada 4 motif dasar modul yang disusun sedemikian rupa. Susunan potongan gerabah setengah lingkaran membentuk badan naga, serta motifnya menggambarkan sisik. Sedangkan sisanya diisi potongan lingkaran secara acak.

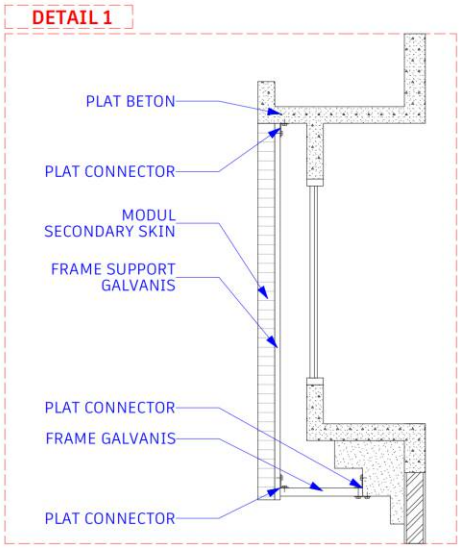


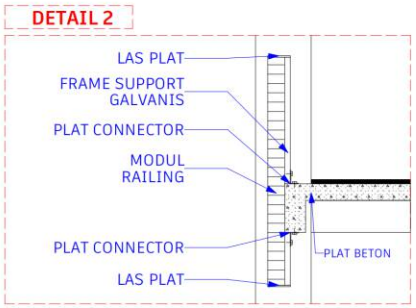




Tampak Prespektif Utara
Eksterior







Bagian perkerasan rancangan dirancang dengan menggunakan kombinasi antara material paving beton dan material berbahan dasar pecahan gerabah yang banyak ditemui di sekitar site. Warna merah yang dihasilkan material tersebut menjadikan area lanskap dengan bangunan tampak menyatu dan harmonis.





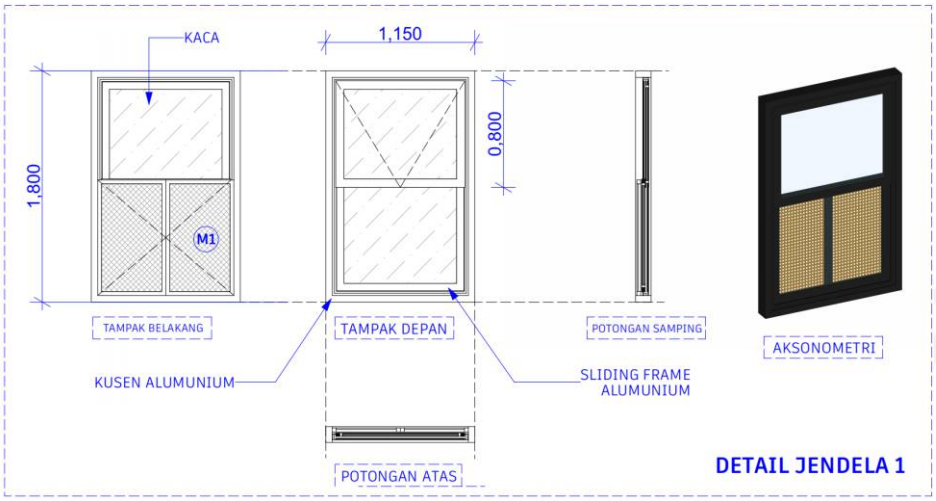
Skema Selubung Bangunan

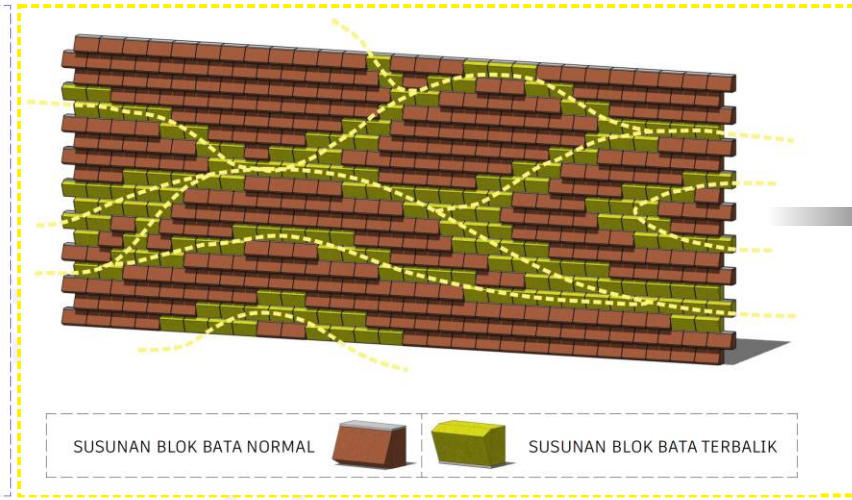
Modul diimplementasikan dengan berbagai cara, diantaranya sebagai secondary skin, dinding ornamen, serta railing. Penggunaan modul tersebut yang mengelilingi fasad rancangan membuat rancangan layaknya gerabah dengan ukiran / ornamen khas gerabah Kasongan.

Pemanfaatan material lokal seperti gedhek dan bata yang kemudian disesuaikan ulang menjadikan rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan memiliki keterikatan konteks dengan lingkungannya di Kasongan.



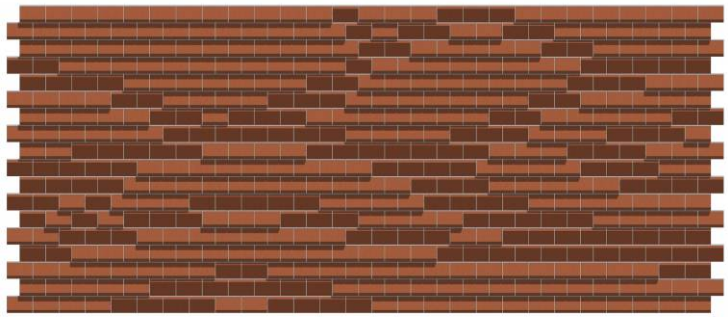
Tampak Prespektif Pintu Timur
Eksterior







Ruang antara kelas dan bengkel
Eksterior



TAMPAK DEPAN (IMPLEMENTASI)

Pengaplikasian motif yang terinspirasi dari corak khas gerabah Kasongan merupakan bentuk apresiasi rancangan sekolah gerabah Kasongan terhadap karakteristik gerabah lokal yang perlahan mulai menghilang. Harapannya ialah agar ruh dari corak khas tersebut kembali "hidup" dengan penyesuaian zaman yang terus berkembang.

bentuk parabolik berulang merupakan duplikasi ornamen naga pada modul dinding

modul dinding dengan ornamen naga menggambarkan corak khas gerabah Kasongan

Area Kolaborasi / entrance sekolah
Eksterior



Prespektif Sisi Timur
Eksterior



Area Parkir (depan area plaza)
Eksterior



Area Plaza (amphiteater)
Eksterior

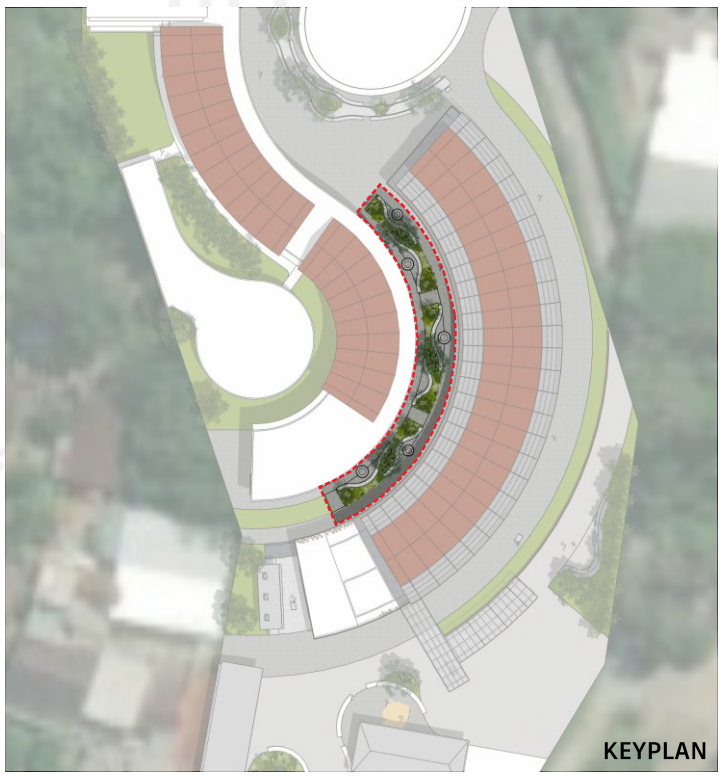


Ruang Terbuka (perantara area kelas & bengkel)
Eksterior

Ruang terbuka antara area kelas dengan bengkel sekolah dimanfaatkan sebagai ruang komunal pengguna sekaligus sebagai area hijau kawasan. Ruang tersebut dirancang dengan komposisi melengkung ke dalam sehingga memungkinkan pengguna untuk dapat lebih mudah berinteraksi satu sama lain.

Selain itu, terdapat ruang kerja sederhana terbuka untuk memproduksi gerabah. Dirancang dengan bentuk lingkaran dan berundak ke dalam untuk memudahkan pengguna mengerjakan gerabahnya.

Ruang kerja tersebut dirancang atas pertimbangan perilaku pengrajin lokal Kasongan yang juga terbiasa memproduksi gerabah tanpa roda putar (*free-wheel*).



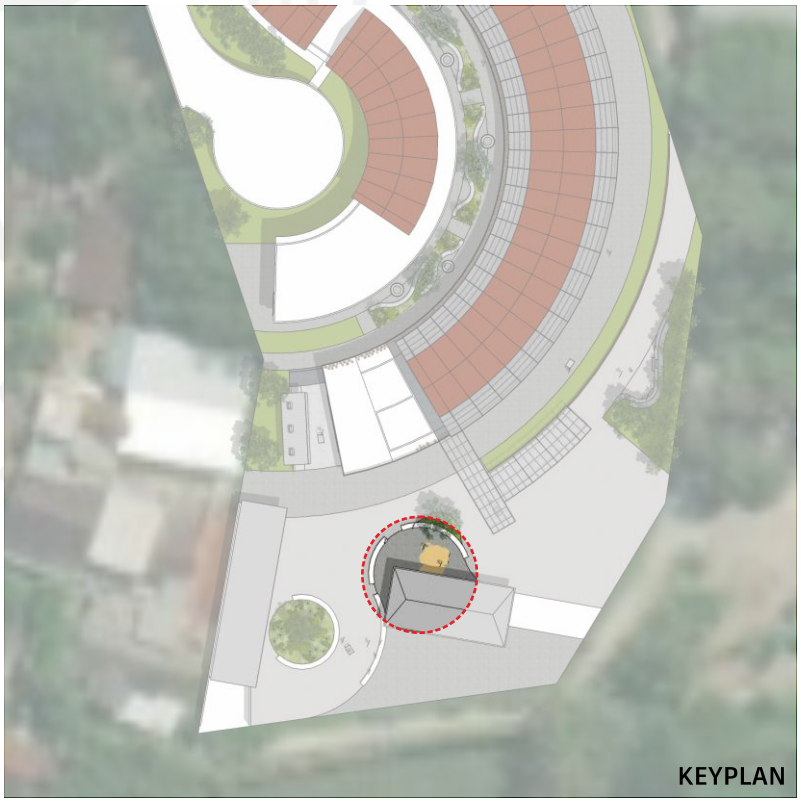


Ruang Terbuka (perantara area kelas & bengkel)
Eksterior



Area Pengolahan Tanah Konvensional
Eksterior

Pada sisi selatan bangunan terdapat area pengolahan tanah manual menjadi bahan gerabah. Proses pengolahan tanah secara manual ini dilakukan dengan cara bahan tanah dan campuran pasir diinjak-injak dalam kurun waktu tertentu hingga campuran merata. Tahap ini dilakukan di ruang terbuka, sehingga untuk mengakomodasi fungsi edukasi disediakan ruang duduk yang melingkari ruang dari kegiatan tersebut.





Ruang Terbuka (sisi selatan)
Eksterior

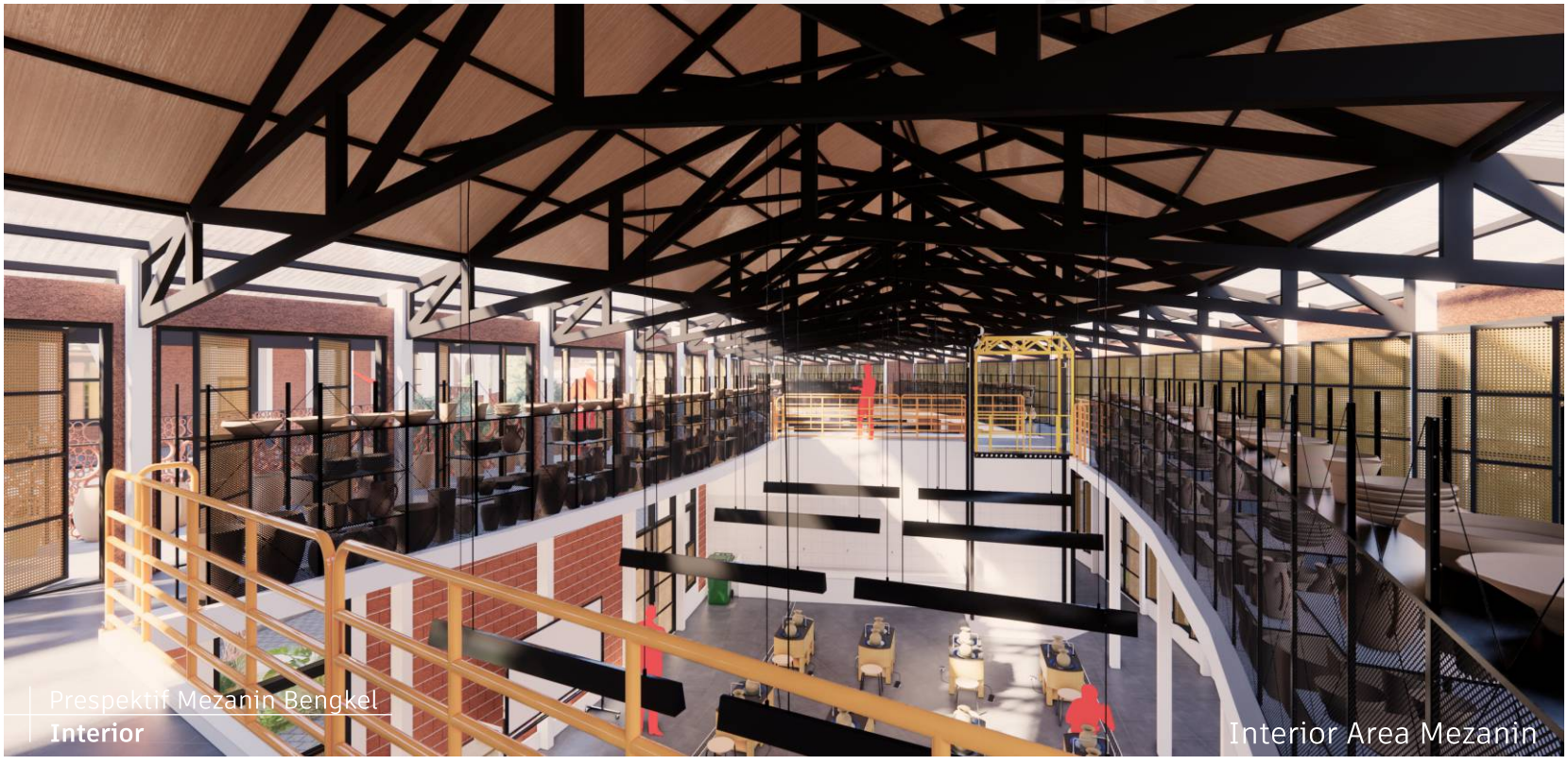
Dalam rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan, menyediakan banyak ruang terbuka, selain dapat dimanfaatkan sebagai ruang komunal pengguna, juga dapat menjadi ruang belajar terbuka diluar kelas / bengkel. Sehingga kegiatan belajar tersebut memungkinkan untuk dapat dilihat dari luar rancangan.



Ruang Terbuka (sisi timur)
Eksterior

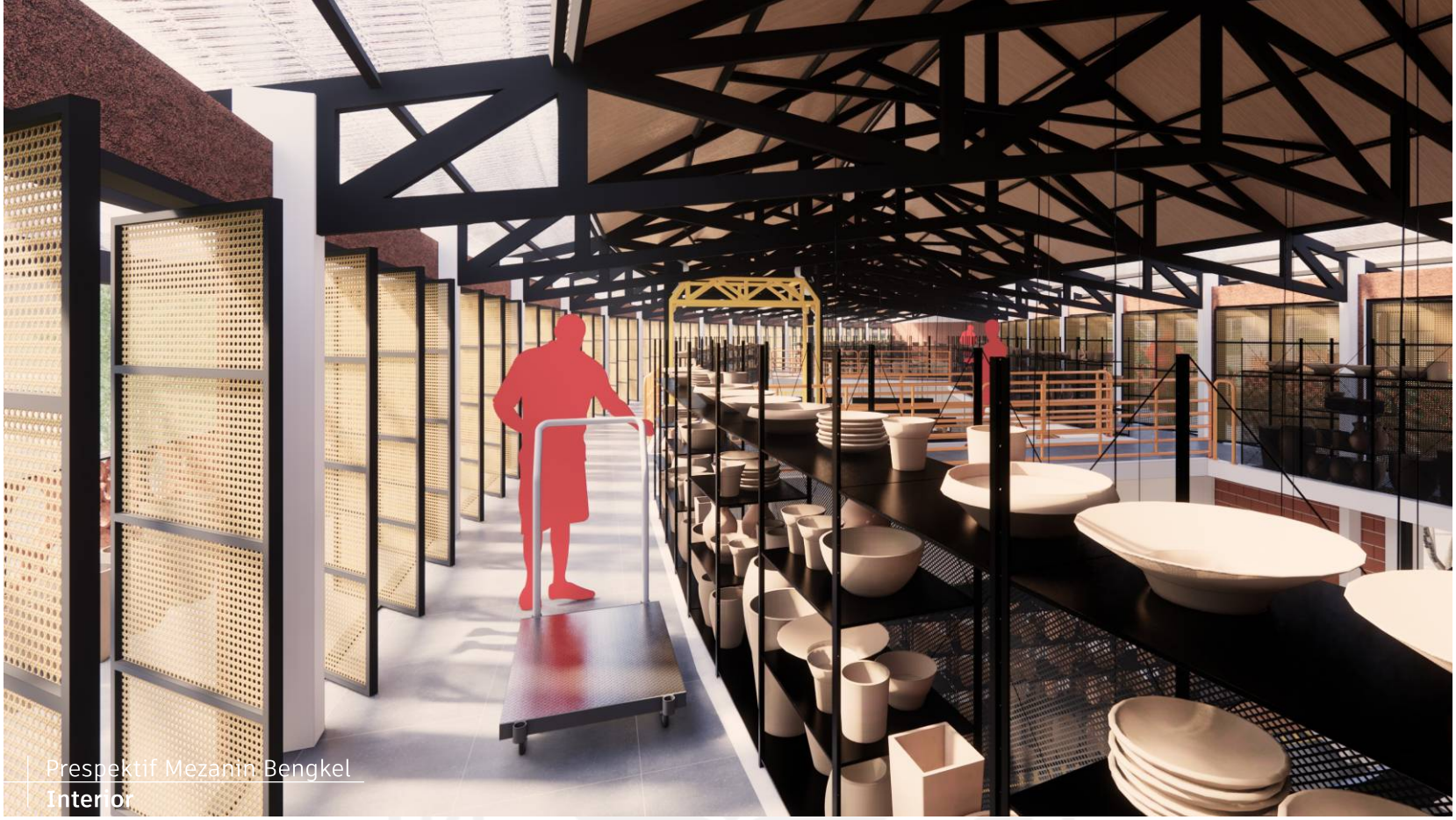


Prespektif Bengkel 1
Interior



Prespektif Mezanin Bengkel
Interior

Interior Area Mezanin



Prespektif Mezanin Bengkel Interior

Terdapat ruang mezanin di ruang bengkel yang kemudian dijadikan ruang jemur sekaligus ruang penyimpanan sementara produk hasil kerja. Dimana produk hasil pekerjaan siswa akan ditampung sementara di ruang mezanin sebelum dilebur krmbali menjadi bahan mentah jika tidak diambil oleh pembuatnya / tidak terpakai lagi.

Produk-produk gerabah yang dijemur dan tersimpan di ruang mezanin disimpan dalam rak yang memanjang dengan material wiremesh sehingga gerabah dapat terlihat dari ruang bengkel serta memberi citra visual yang lebih natural dan tidak kaku pada setiap ruang bengkel.

Ruang mezanin tersebut juga memungkinkan pengguna mendapat akses visual ke ruang kerja bengkel.



Prespektif Mezanin



Prespektif Teras Mezanin

Terdapat teras pada area mezanin yang dibatasi oleh pintu pivot dengan material gedhek berpori. Teras tersebut difungsikan sebagai ruang jemur serta ruang penyimpanan sementara dengan ukuran produk yang lebih besar.

Gerabah-gerabah yang dijemur tersebut juga berperan dalam membentuk citra eksterior bengkel menjadi lebih natural karena susunan gerabah yang bermacam-macam hasil karya siswa.

Untuk mencapai area mezanin dan teras mezanin, terdapat lift barang sehingga pengguna dapat membawa produk gerabahnya menggunakan troli barang yang ada.



Prespektif Lift Barang
Interior



Prespektif Bengkel 3
Interior



Prespektif Bengkel 4
Interior

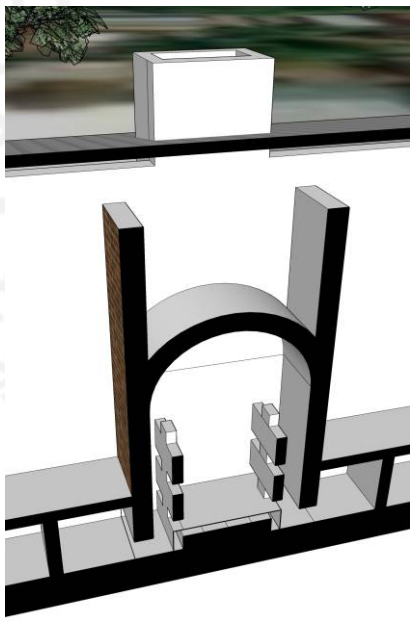


Prespektif Area Pembakaran

Ruang pembakaran gerabah di Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan terdiri dari 2 tipe, yakni ruang pembakaran konvensional berupa tungku yang terbuat dari konstruksi bata, serta ruang pembakaran modern dengan menggunakan mesin oven khusus. Keduanya diwadahi di ruang beratap untuk mengantisipasi air hujan yang masuk ke uang bakar.

Posisi ruang pembakaran berada di selatan bangunan, sebelah barat bengkel 1. Posisi tersebut dipilih karena memiliki lahan yang luas serta jauh dari ruang kelas sehingga tidak mengganggu proses belajar di ruang kelas.

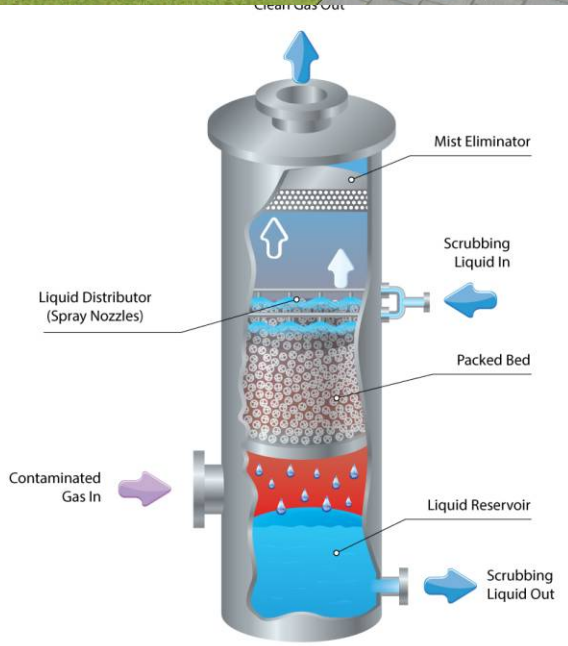
Terdapat teras yang luas diantara ruang pembakaran, hal tersebut ditujukan sebagai ruang persiapan saat dalam proses pembakaran gerabah. Ruang yang luas juga memungkinkan mobilisasi gerabah menjadi lebih mudah dengan troli barang.



Detail Tungku Pembakaran
potongan

Untuk menanggulangi dampak polusi udara yang dihasilkan tungku pembakaran gerabah, rancangan menggunakan alat penyaring asap berupa wet scrubber yang dipasang di sisi belakang tungku pembakaran.

Prinsip kerja wet scrubber antara lain dengan menyaring udara kotor oleh beberapa layer filter sekaligus menyemprotkan air dengan water sprayer yang terdapat didalam tabung. Air sisa penggunaan dapat dipakai kembali untuk proses filterisasi selanjutnya. Setelah proses filterisasi udara selesai, sisa asap yang dianggap bersih dikeluarkan melalui cerobong yang berada diatas tabung.



Skema Prinsip Kerja Wet Scrubber
Sumber : https://www.mist-eliminator.org/



Prespektif Area Lobby dan Aula
Interior

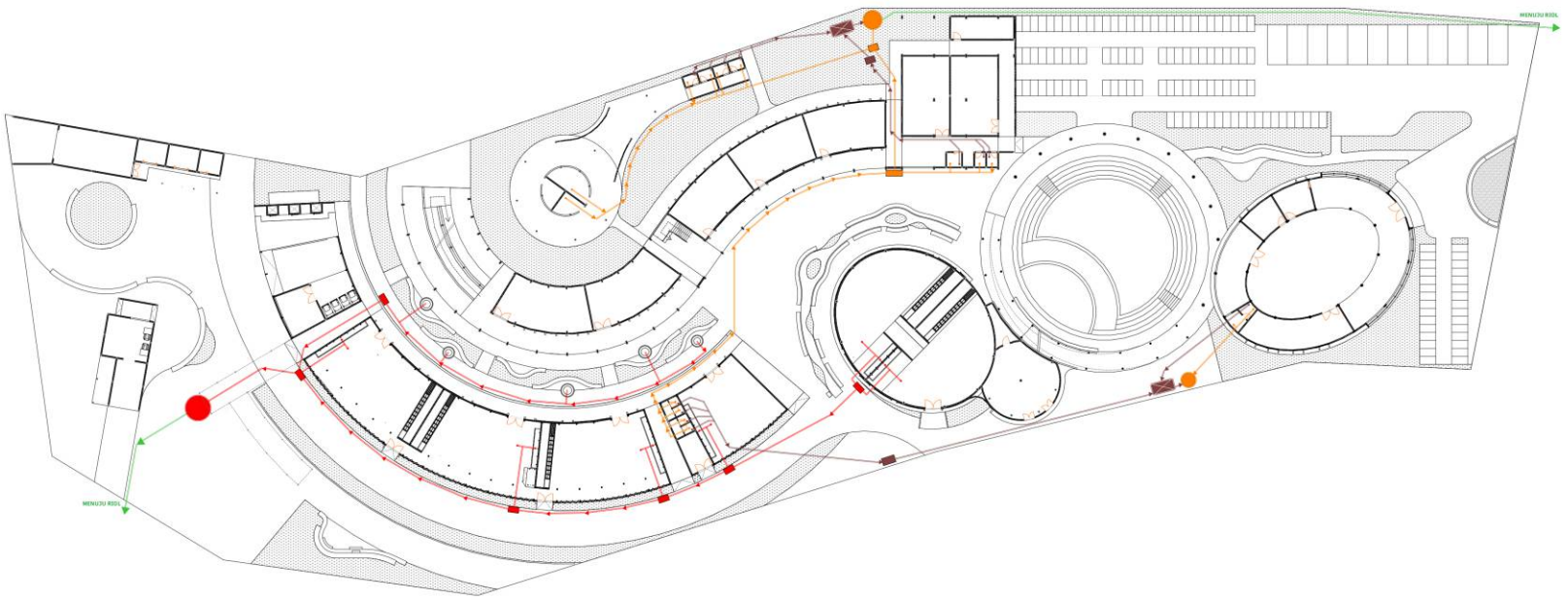
Area lobby pada rancangan yang berada di area depan (utara) bangunan ditujukan untuk menampung kebutuhan umum, diantaranya sebagai area reservasi pelatihan dan pusat informasi. Selain itu ruang tersebut juga dirancang sebagai aula indoor untuk kebutuhan bersama siswa Sekolah Gerabah Kasongan.

Desain ruang dirancang dengan bentuk oval melingkar dengan void dibagian tengah sehingga mendapat akses visual ke area ruang pamer yang berada di lantai 2 bangunan.



Interior Area Ruang Pamer
Interior

Ruang pamer dalam Sekolah Gerabah Kasongan ditujukan sebagai wadah inovasi karya-karya terbaik hasil kolaborasi siswa dengan pengrajin lokal, dimana ruang pamer tersebut dapat diakses umum sehingga masyarakat dan pengrajin lokal dapat melihat langsung dan mengamati karya-karya tersebut. Harapannya adalah selain sebagai apresiasi karya, pengrajin lokal dengan kepekaannya terhadap gerabah dapat terpacu dan terinspirasi oleh inovasi-inovasi karya yang dipamerkan.



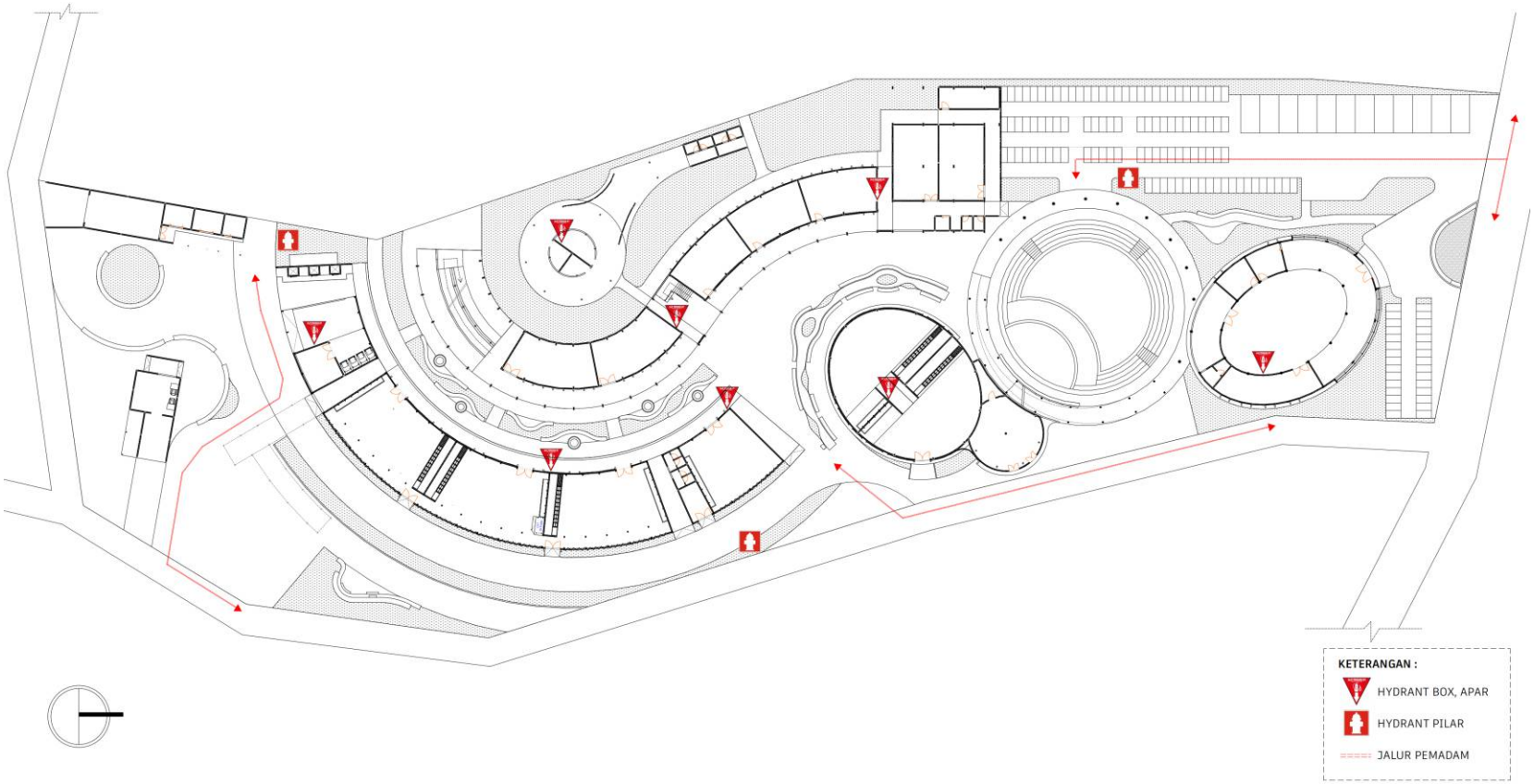
Skema Sistem Utilitas

Pada sistem jaringan pembuangan air kotor (grey water), rancangan memisahkan antara air kotor buangan biasa dengan air kotor buangan ruang bengkel. Hal ini karena air kotor dari bengkel memungkinkan mengandung zat-zat kimia tertentu yang berpotensi merusak lingkungan jika dibuang ke saluran kota (RIOL) langsung.

Sehingga pada sistem jaringan air kotor dari bengkel diperlukan bak kontrol lebih banyak yang kemudian dikumpulkan menuju bio-filter. Bio-filter tersebut berfungsi untuk mengolah limbah sehingga air hasil olahannya dapat dibuang langsung ke RIOL karena telah memenuhi standar baku mutu air limbah domestik.



Penampakan dan Prinsip Kerja Bio-filter
Sumber : http://sim.ciptakarya.pu.go.id



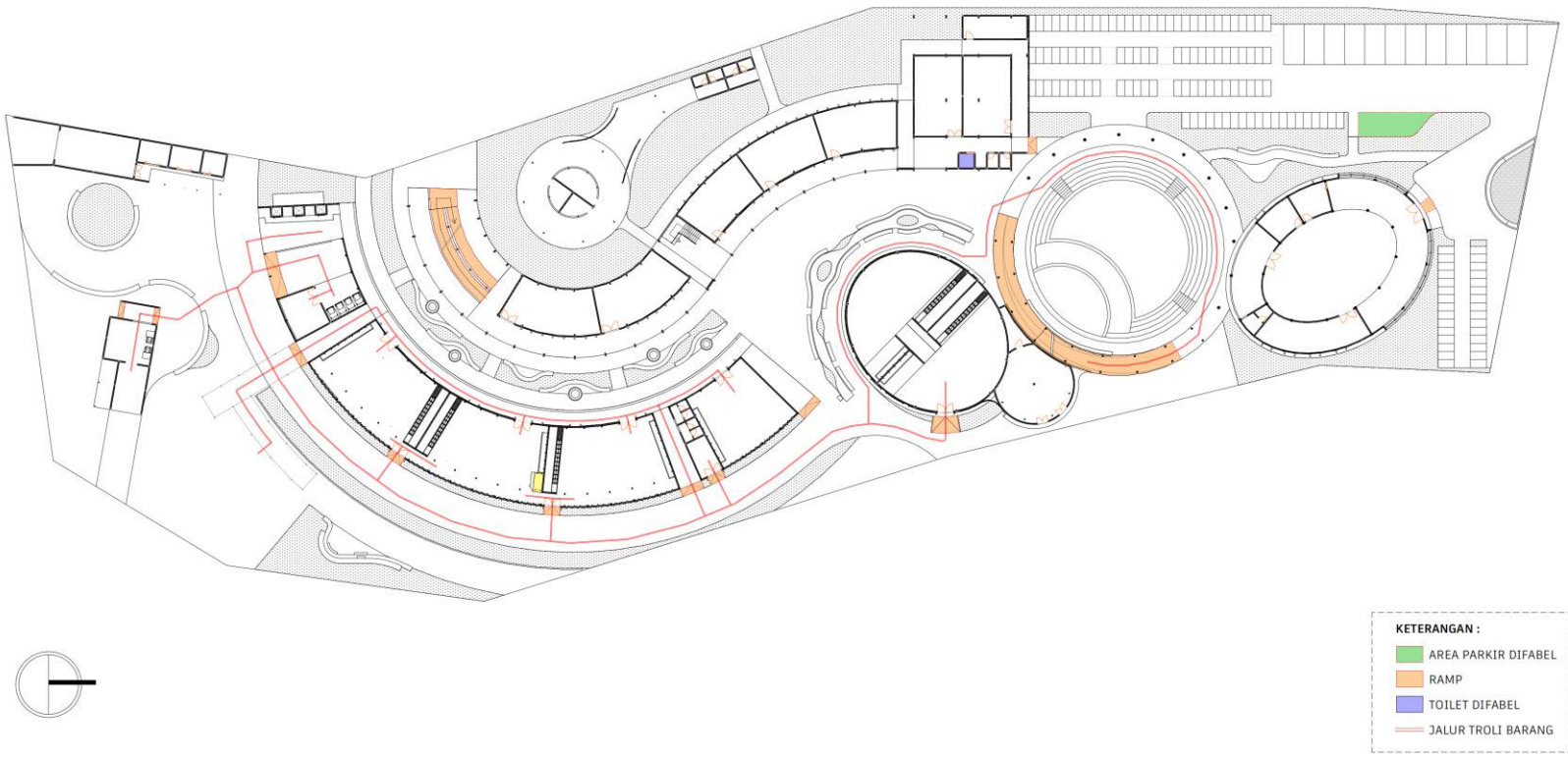
Skema Keselamatan Bangunan

Rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dilengkapi dengan beberapa sistem keselamatan bangunan. Terdapat 3 titik hydrant pillar yang tersebar di sisi utara, tengah, dan selatan site, dimana ketiga titik tersebut dipilih berdekatan dengan jalur mobil pemadam sehingga memudahkan distribusi air saat terjadi kebakaran.

Sistem lainnya yang terpasang antara lain hydrant box, APAR, smoke detector, dan fire alarm. Peralatan tersebut diposisikan menyebar, namun pada ruang pembakaran mendapat fokus lebih karena memiliki potensi kebakaran paling tinggi dibandingkan ruang lain.



Peralatan Keselamatan Kebakaran Bangunan
Sumber : https://guardall.co.id/



Skema Barrier-free

Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan dirancang dengan pertimbangan kemudahan akses, termasuk akses penyandang disabilitas.

Selain itu, pertimbangan lainnya adalah terkait mobilisasi gerabah dengan menggunakan troli. Dari kedua pertimbangan tersebut, maka dirancang beberapa ramp pada beberapa titik, terutama pada salah satu pintu tiap bengkel produksi.

Selain ramp, terdapat juga parkir khusus penyandang disabilitas serta lift barang dari bengkel produksi menuju mezanin ruang jemur.





Strategi Transportasi Barang



Skema Jalur Troli Barang

Dalam rancangan Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan sudah mempertimbangkan jalur transport gerabah.

Produk gerabah serta bahan bahan diangkut menggunakan troli barang / hand truck dengan dimensi lebar 60cm.

Pertimbangan jalur transport barang ini dibuktikan dengan adanya jalur khusus troli barang serta adanya ramp di setiap bengkel / ruang yang membutuhkan mobilisasi produk / barang.

Keterangan

7. bengkel 4
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
23. ruang pembakaran oven
24. tungku pembakaran
25. area pengolahan tanah mesin
26. area pengolahan tanah manual
31. area jemur terbuka



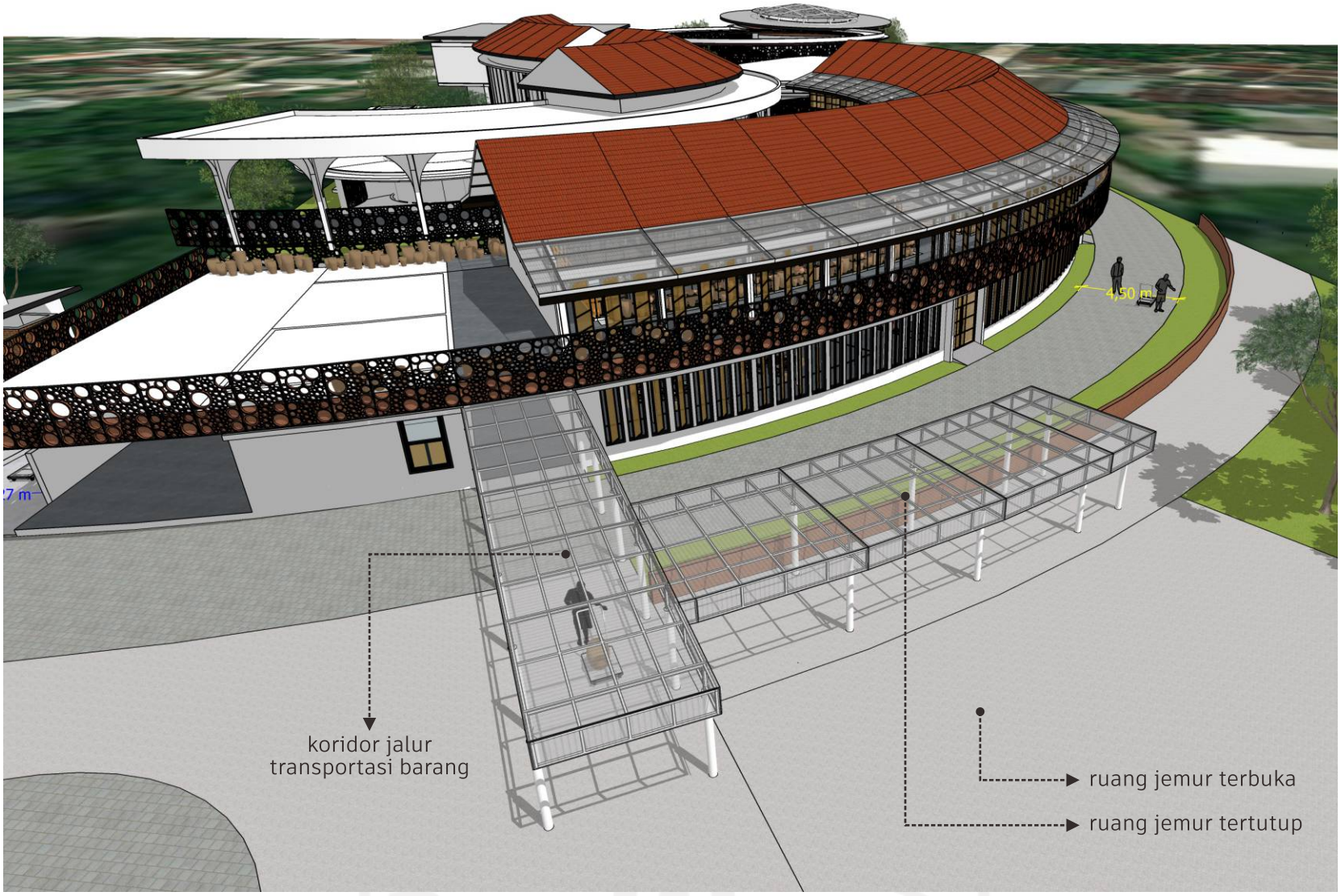
Karena kondisi site yang memanjang, kebutuhan ruang bengkel yang memakan cukup banyak ruang, serta persyaratan ruang-ruang pendukung lainnya maka strategi ruang yang dipertimbangkan adalah dengan **menyediakan 2 gudang bahan** yang berada di selatan dan utara rancangan, sehingga untuk mobilisasi bahan ke setiap gudang tidak memakan banyak waktu dan tenaga.

Selain itu, strategi lainnya adalah dengan menyediakan **ruang penyimpanan gerabah maupun bahan di setiap bengkel** yang ada.

gudang

ruang penyimpanan

1. gudang 1
2. gudang 2
3. bengkel 1
4. bengkel 2
5. bengkel 3
6. bengkel 4



Untuk mengantisipasi saat terjadi hujan, terdapat koridor beratap serta ruang jemur tertutup di area jemur bersama. Koridor tersebut menghubungkan antara ruang jemur dengan koridor bengkel sehingga memudahkan aktivitas transportasi barang saat terjadi hujan.



Penggunaan material berupa alderon transparan memungkinkan koridor tersebut dapat tetap dimasuki cahaya matahari yang baik untuk produk gerabah mentah. Selain itu, material transparan tidak mengganggu fasad bangunan bengkel yang berada dibelakangnya.

Skema Alur Kegiatan Pembelajaran Siswa



Keterangan

1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya (lt 2)
6. kios karya
7. bengkel 4 (umum)
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. ruang kelas (lt 1 dan 2)
11. ruang guru dan rapat (lt 1) masjid (lt 2)
12. ruang petugas
13. toilet
14. perpustakaan
15. UKS
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang finishing / glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
22. kantin
23. ruang pembakaran oven
24. tungku pembakaran
25. area penggilingan tanah (mesin)
26. area penggilingan tanah (manual)
27. gudang material mentah
28. loading area
29. ruang MEE
30. tempat pembuangan sementara
31. ruang jemur bersama



Skema Alur Kegiatan Pelatihan Lengkap

Keterangan

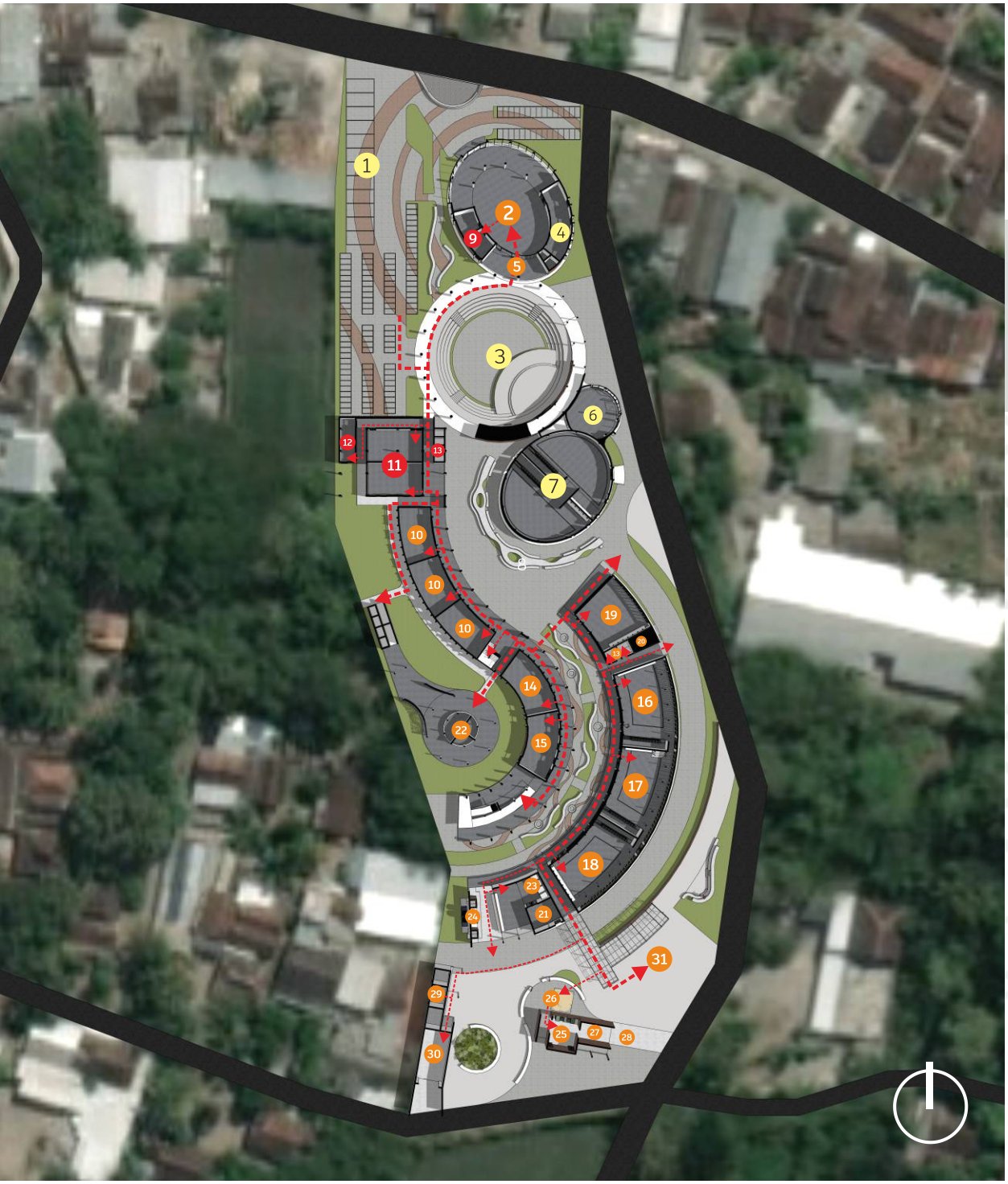
1. **area parkir**
2. **lobi**
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya (lt 2)
6. kios karya
7. **bengkel 4 (umum)** ----▶ fokus kegiatan **pertemuan-2 & 4**
8. **area kolaborasi (pembatas)**
9. ruang kepala jurusan
10. ruang kelas (lt 1 dan 2)
11. ruang guru dan rapat (lt 1) masjid (lt 2)
12. ruang petugas
13. toilet
14. perpustakaan
15. UKS
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang finishing / glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
22. kantin
23. **ruang pembakaran oven**
24. **tungku pembakaran**

▶ fokus kegiatan **pertemuan-3**

25. **area penggilingan tanah (mesin)**
26. **area penggilingan tanah (manual)**

▶ fokus kegiatan **pertemuan-1**

27. gudang material mentah
28. loading area
29. ruang MEE
30. tempat pembuangan sementara
31. **ruang jemur bersama** ----▶ fokus kegiatan **pertemuan-2**



Skema Alur Kegiatan Pengelola Sekolah

Keterangan

1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya (lt 2)
6. kios karya
7. bengkel 4 (umum)
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. ruang kelas (lt 1 dan 2)
11. ruang guru dan rapat (lt 1) masjid (lt 2)
12. ruang petugas
13. toilet
14. perpustakaan
15. UKS
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang finishing / glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
22. kantin
23. ruang pembakaran oven
24. tungku pembakaran
25. area penggilingan tanah (mesin)
26. area penggilingan tanah (manual)
27. gudang material mentah
28. loading area
29. ruang MEE
30. tempat pembuangan sementara
31. ruang jemur bersama



Skema Alur Kegiatan Pengelola Pelatihan & Marketing

Keterangan

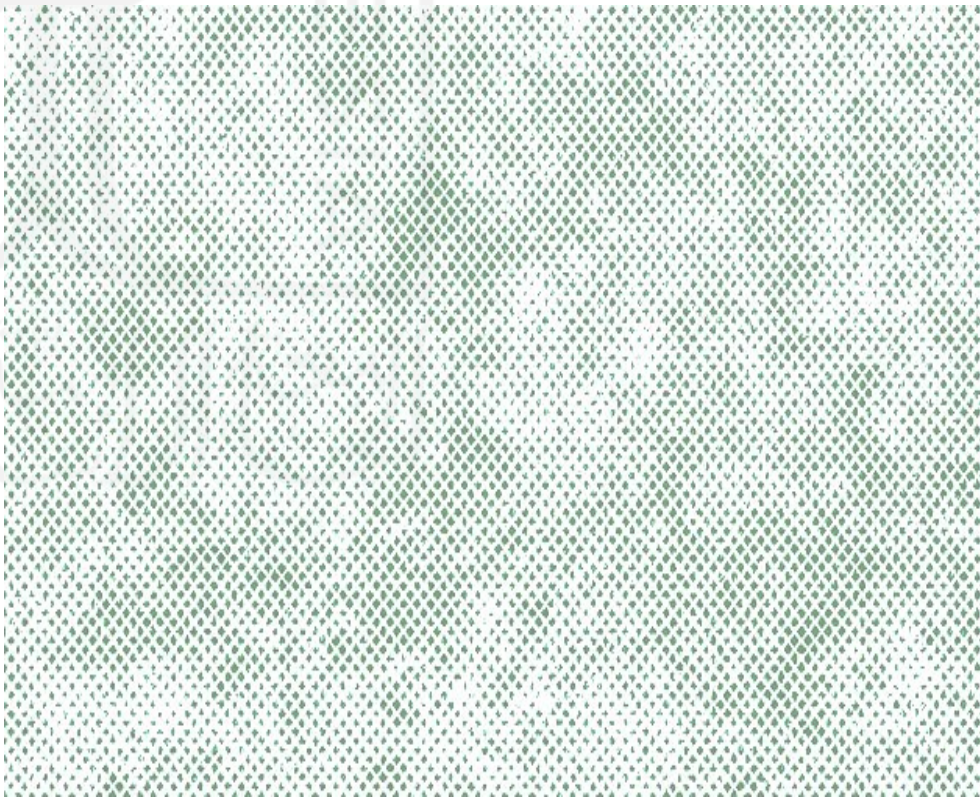
1. area parkir
2. lobi
3. plaza
4. kantor pengelola
5. area pamer karya (lt 2)
6. kios karya
7. bengkel 4 (umum)
8. area kolaborasi (pembatas)
9. ruang kepala jurusan
10. ruang kelas (lt 1 dan 2)
11. ruang guru dan rapat (lt 1) masjid (lt 2)
12. ruang petugas
13. toilet
14. perpustakaan
15. UKS
16. bengkel 3
17. bengkel 2
18. bengkel 1
19. ruang finishing / glasir
20. gudang 2
21. gudang 1
22. kantin
23. ruang pembakaran oven
24. tungku pembakaran
25. area penggilingan tanah (mesin)
26. area penggilingan tanah (manual)
27. gudang material mentah
28. loading area
29. ruang MEE
30. tempat pembuangan sementara
31. ruang jemur bersama

Video 3D
Animasi



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

5. Evaluasi Desain

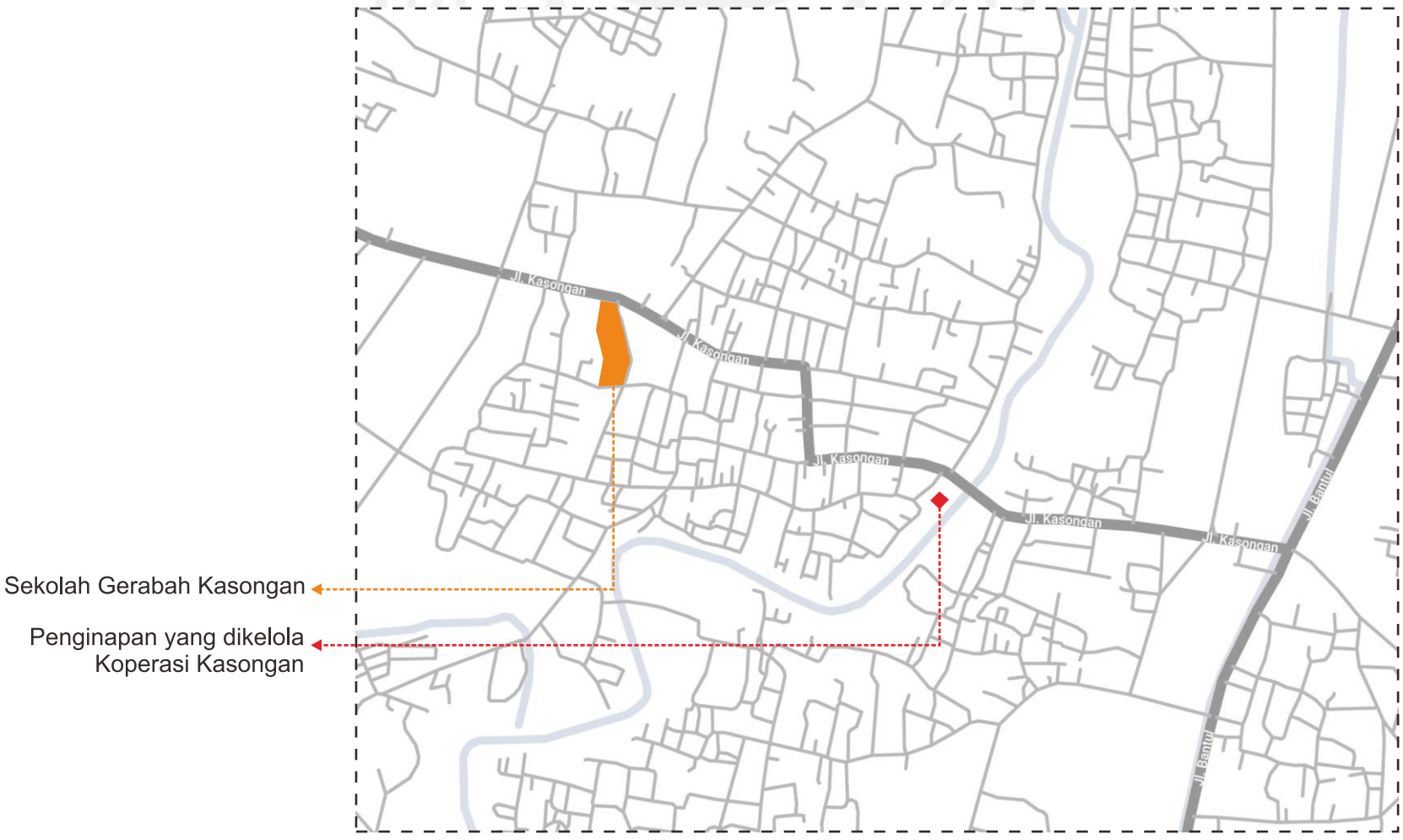


Penyediaan Fasilitas Penunjang

Untuk menunjang kegiatan pemlatihan paket lengkap, peserta yang berasal dari luar kota dapat memilih opsi untuk mengajukan akomodasi penginapan dan servis lainnya kepada pengelola. pengelola sudah memiliki dan menyediakan akomodasi penginapan yang dikelola langsung UPT Koperasi Setya Bawana Kasongan. Akomodasi tersebut sudah termasuk akomodasi makan dan service lainnya.

Penyediaan akomodasi tersebut dapat ditentukan sendiri oleh peserta dengan konsekuensi biaya yang telah ditentukan pengelola.

Selain penginapan yang dikelola langsung oleh UPT koperasi Setya Bawana, juga terdapat beberapa penginapan yang dikelola masyarakat Kasongan dan banyak ditemui di kawasan Kasongan sehingga memudahkan peserta pelatihan lengkap yang datang dari luar kota maupun luar negeri



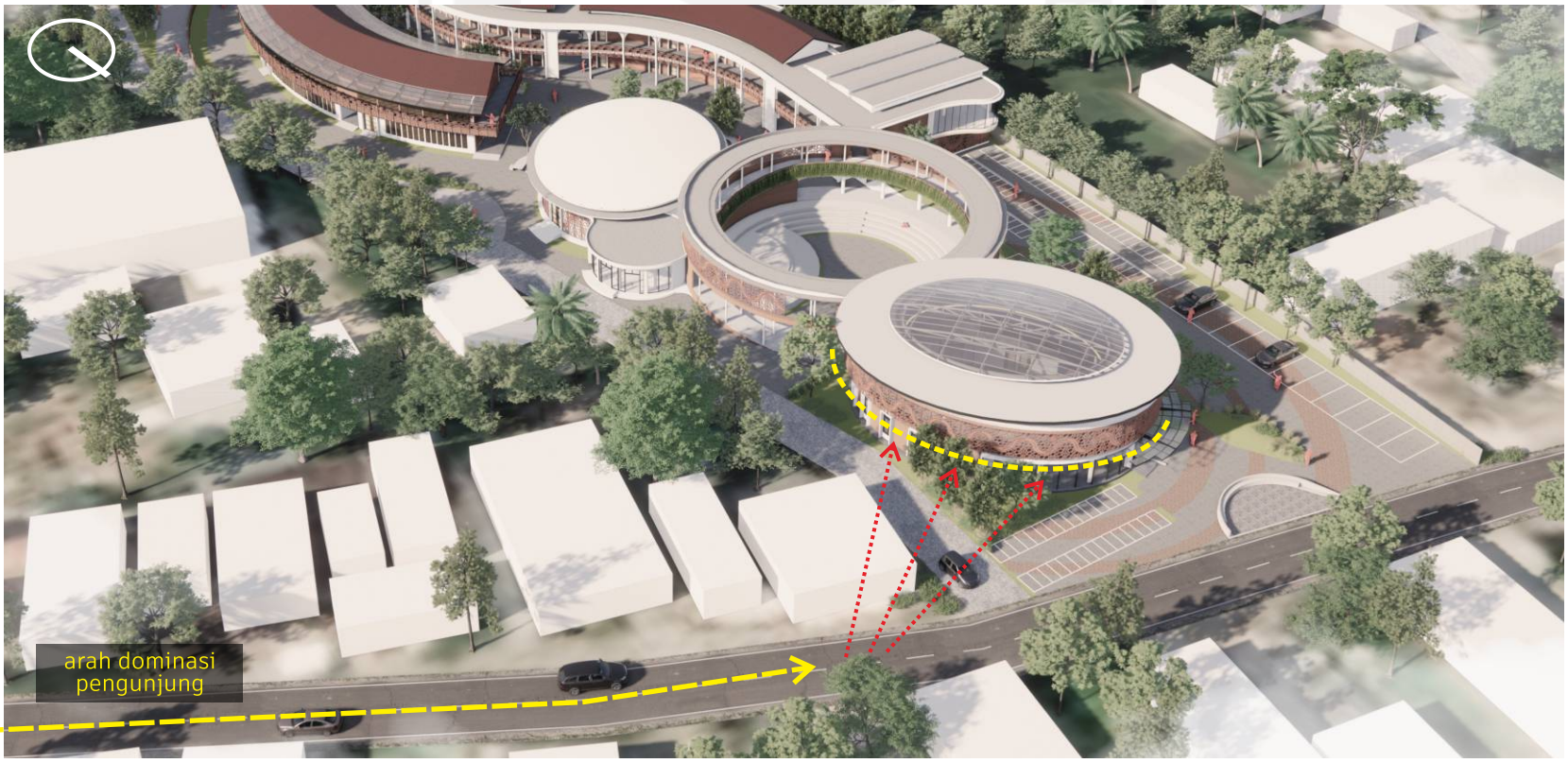
Pertimbangan Orientasi Fasad

Masa bangunan yang berada di area entrance berbentuk oval sehingga memiliki sisi terpanjang dan sisi tependek, sementara masa tersebut diselubungi oleh modul *secondary skin* yang berpola naga khas karakteristik gerabah Kasongan.

Kepadatan pengunjung yang datang didominasi dari arah timur site yang datang melalui Jalan Bantul. Pemilihan orientasi masa yang terkesan memunggungi pengunjung justru ditujukan agar pengunjung dapat tertuju langsung pada motif dalam modul yang terpasang di sisi terpanjang masa bangunan di area depan saat datang mengunjungi rancangan.



Visualisasi pengunjung dari arah timur rancangan



Spirit Romo Mangun dalam Rancangan

Pendekatan rancangan yang mengambil konsep “guna dan citra” yang digagas Romo Mangun seharusnya bisa lebih diekspresikan dalam rancangan. Konteks rancangan yang mewadahi para pegiat seni gerabah seharusnya dapat ditampilkan melalui ekspresi bangunan yang juga melibatkan partisipasi mereka. Partisipasi tersebut dapar berupa ekspresi warna cat, motif, dan lain sebagainya.

Dalam pengembangan dan perawatan rancangan kedepan, Sekolah Gerabah Kasongan diharapkan dapat melibatkan langsung masyarakat terutama pengrajin gerabah lokal di Kasongan. Contohnya pada **perawatan modul dekoratif** yang berbahan dasar tanah liat dapat diganti dan dibuat ulang oleh pengrajin lokal yang ada, selain itu, partisipasi pengrajin dapat diterapkan pada **pengecatan komponen-komponen arsitektural** tertentu sehingga dapat mewakilkan ekspresi kesenian mereka.

Semangat untuk melibatkan pengguna inilah yang harusnya dapat lebih ditonjolkan untuk menghidupkan spirit arsitektur yang digaungkan oleh Romo Mangun.



Keberpihakan pada Teknik Konvensional dalam Pembuatan Gerabah dalam Rancangan

Sekolah Gerabah Kasongan seharusnya lebih memberi porsi pada ruang belajar produksi gerabah yang mengakomodasi teknik pembuatan konvensional di Kasongan. Ketegasan dalam keberpihakan porsi ruang untuk dapat lebih mengakomodasi ruang belajar dengan peralatan konvensional dinilai perlu karena hal tersebut yang menjadikan nilai tambah atau keunikan dari konteks kawasan Kasongan.

Implementasi pada rancangan yakni dengan **mengisi ruang bengkel bersama yang memiliki fungsi publik / umum dengan peralatan-peralatan konvensional sepenuhnya** sesuai yang digunakan oleh pengrajin lokal Kasongan. Namun pada bengkel sekolah, sebagian tetap terisi dengan peralatan modern dikarenakan kebutuhan dan standar sekolah formal kejuruan kriya keramik.



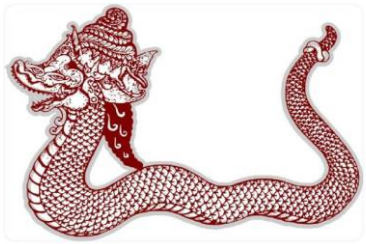
Proses pembentukan gerabah dengan roda putar manual oleh pengrajin Kasongan
sumber : https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/



Prespektif Bengkel Bersama (4)
Interior

Keunikan yang Spesifik pada Pola Gerabah yang ditampilkan

naga jawa





naga asia timur (china, jepang, dll)





Dibandingkan dengan produk gerabah lain, Karakteristik gerabah Kasongan memiliki kekhasannya sendiri, dimana **motif naga yang dibuat merupakan bentuk naga khas mitologi Jawa** yang memiliki perbedaan dengan naga lainnya. Naga Jawa digambarkan sebagai **'ular raksasa'** yang tidak dapat terbang dan tidak berkaki, berbeda dengan naga yang berasal dari china dan sekitarnya (asia timur) yang digambarkan dapat terbang dan memiliki sirip / sayap serta memiliki kaki. Selain itu, naga Jawa memiliki bentuk yang lebih konstan dengan irama parabolik yang berulang, hal yang tidak dimiliki naga-naga yang digambarkan di negara atau daerah lain.

gerabah khas vietnam





gerabah khas turki

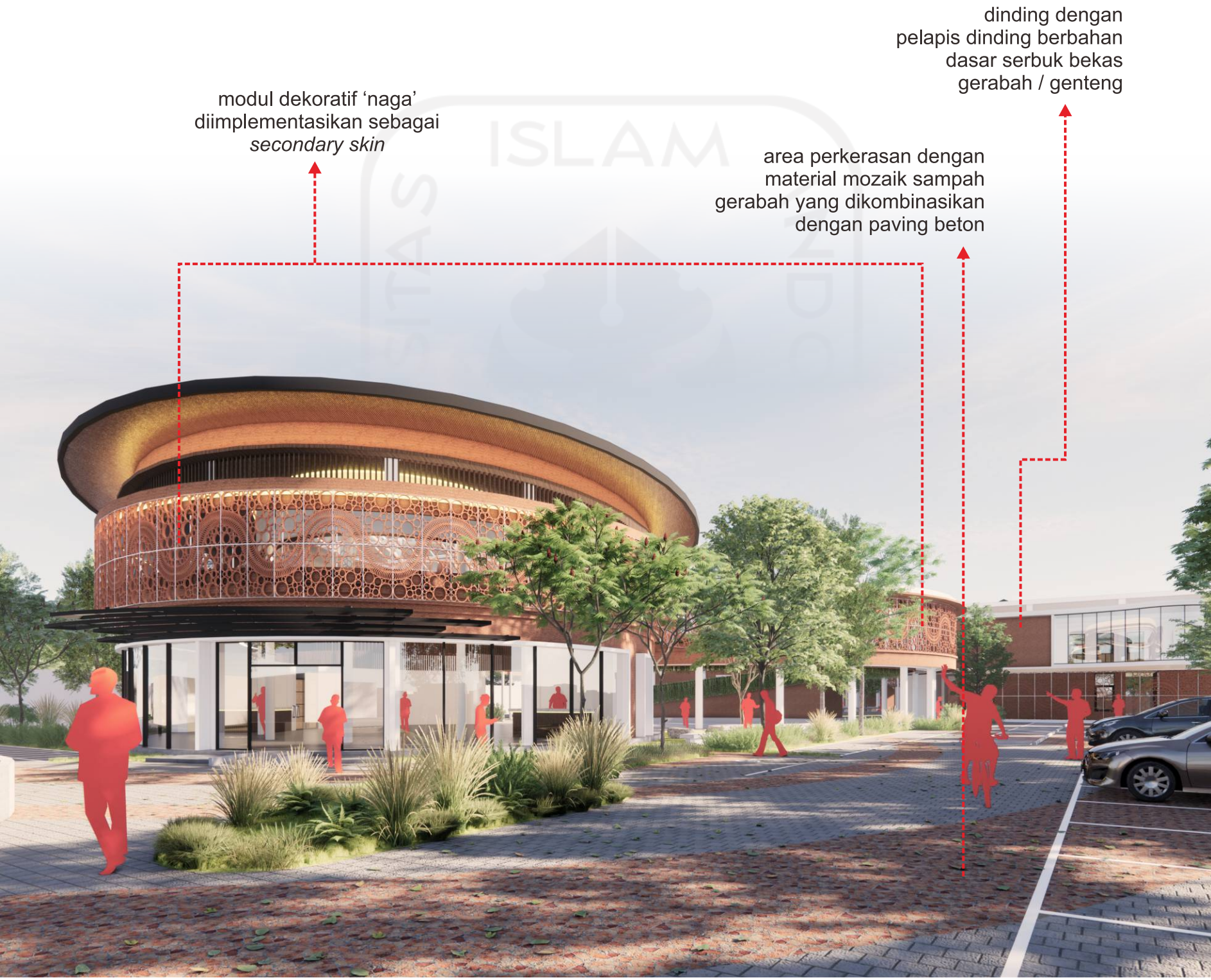


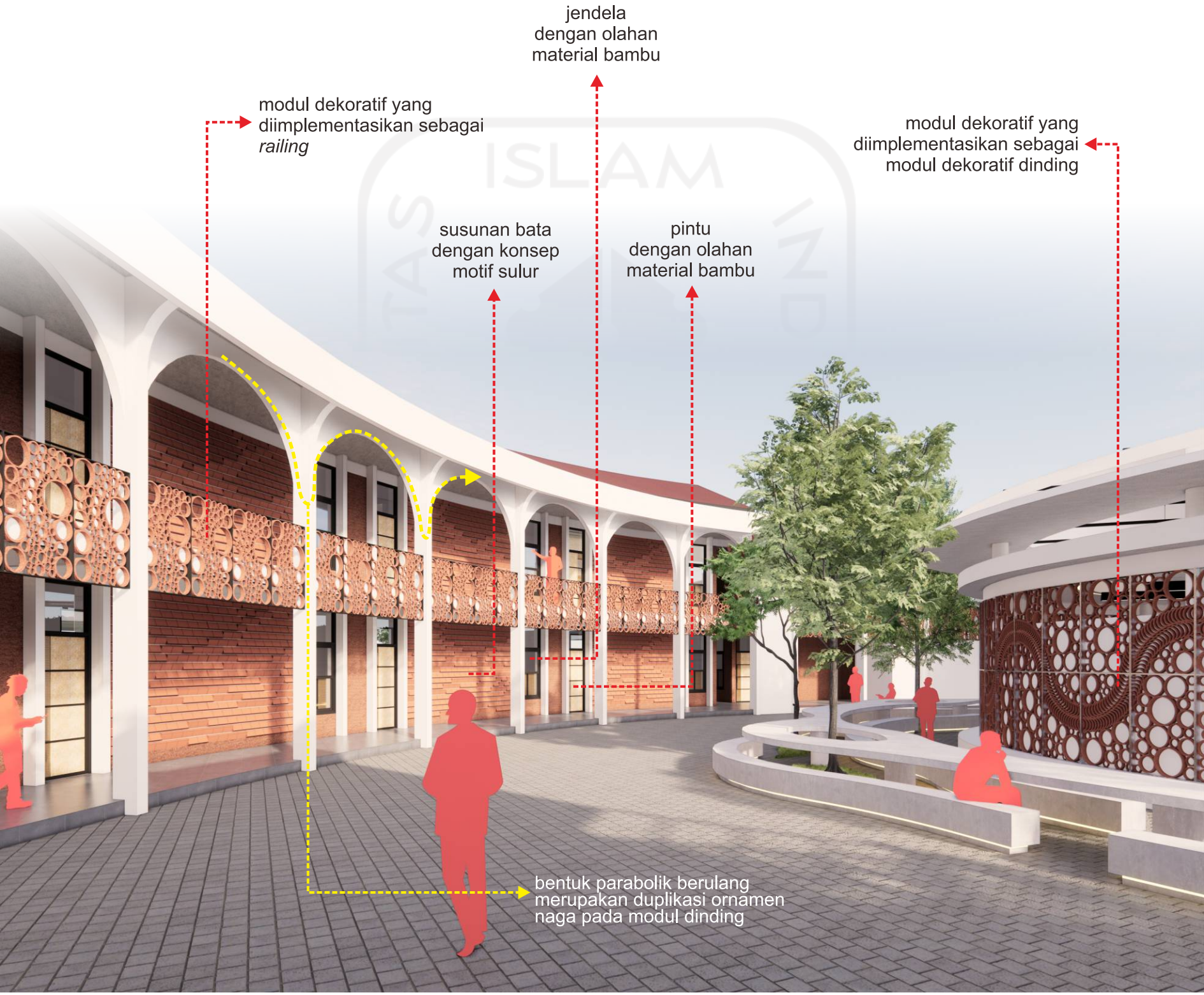


Sedangkan untuk produk gerabahnya secara kesuluruhan, produk gerabah Kasongan identik dengan **warna natural tanahnya sendiri yang berwarna merah bata. Motif ornamen yang timbul** dengan teknik tempel juga menjadi ornamen khas dari gerabah Kasongan.

Contoh kasus perbedaan pada produk gerabah khas vietnam adalah pada proses finishingnya, dimana gerabah vietnam memiliki khas finishing dengan dasar putih kemudian dicat motif dengan tinta biru. Kemudian kasus perbedaan lain ialah pada gerabah khas Turki, dimana gerabah khas turki memiliki corak warna yang cenderung bewarna-warni dengan motif yang lebih abstrak dan tidak menggambarkan hewan ataupun manusia.

Implementasi Aspek “Citra” yang Ditampilkan dalam Rancangan




jendela
dengan olahan
material bambu
modul dekoratif yang
diimplementasikan sebagai
railing
modul dekoratif yang
diimplementasikan sebagai
modul dekoratif dinding
susunan bata
dengan konsep
motif sulur
pintu
dengan olahan
material bambu
bentuk parabolik berulang
merupakan duplikasi ornamen
naga pada modul dinding

modul dekoratif yang diimplementasikan sebagai *railing*

susunan bata dengan konsep motif sulur

area perkerasan dengan material mozaik sampah gerabah yang dikombinasikan dengan paving beton

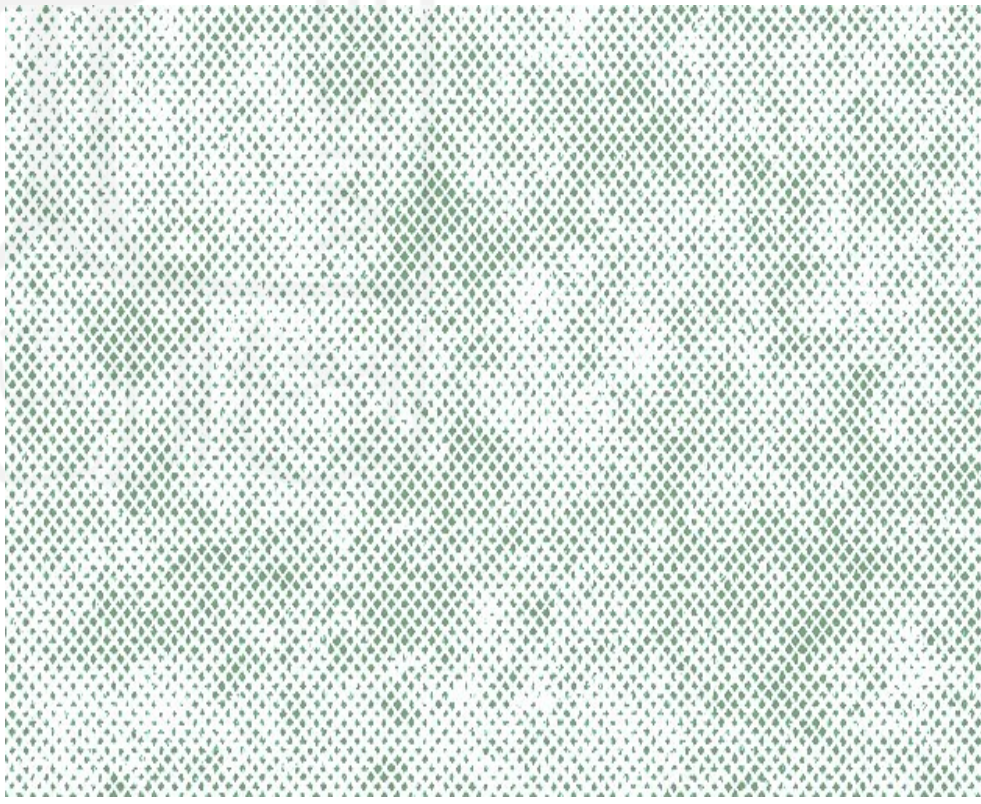
pintu dan jendela pivot dengan olahan material bambu

susunan bata dengan konsep motif sulur





Lampiran



SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1866684324/Perpus./10/Dir.Perpus/IV/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama	: YOGA AZIZSTRA ATHALLAH
Nomor Mahasiswa	: 18512178
Pembimbing	: Nensi Golda Yuli., MT., Dr-Ing
Fakultas / Prodi	: Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitek
Judul Karya Ilmiah	: Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan Dengan Pendekatan Guna dan Citra

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **3 (Tiga) %.**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7/6/2022

Direktur

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
DIREKTORAT PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

Joko S. Prianto, SIP., M.Hum

Sekolah Gerabah KASONGAN

dengan Pendekatan Guna dan Citra

di Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D. I. Yogyakarta

Premis Rancangan

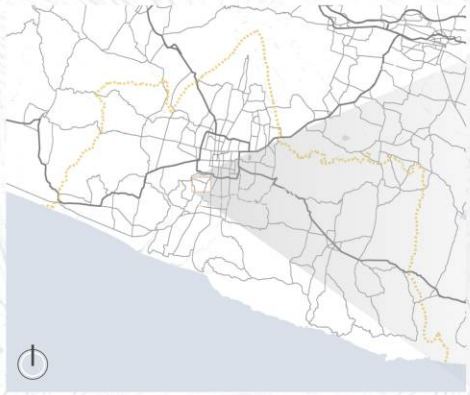


Suasana koridor Jalan Kasongan
Sumber : https://www.google.co.id/maps

Desa Wisata Kasongan merupakan sentra industri gerabah yang ada di Kabupaten Bantul, D.I.Yogyakarta. Desa Wisata Kasongan memiliki rantai industri kerajinan gerabah yang lengkap dari produsen hingga pemasaran produk. Sayangnya, hal tersebut tidak dibarengi dengan regenerasi yang baik dari pengrajin gerabah di Kasongan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah di Kasongan dapat menjadi 'bom waktu' yang berpotensi menggerus rantai industri kerajinan gerabah di Kasongan secara perlahan. Kemunduran regenerasi pengrajin gerabah diperparah dengan terbatasnya ruang pelatihan yang ada di Kasongan. Mulai dari kondisi ruang yang tidak layak hingga mengalami kerusakan. Padahal selain memiliki peran untuk merangsang minat remaja di Kasongan terhadap kerajinan gerabah, ruang pelatihan juga dibutuhkan untuk menghidupkan aspek wisata edukatif di Kasongan karena proses pembuatan gerabah memiliki daya tarik tersendiri.

Atas dasar tersebut, Sekolah Gerabah Kasongan diharapkan mampu menjawab permasalahan tersebut. Sekolah Gerabah Kasongan merupakan fasiliitas studi pendidikan formal setara kejuruan dengan fokus pembelajaran terkait seni kerajinan gerabah. Dalam sekolah tersebut terdapat fasilitas bengkel / ruang workshop gerabah yang dapat digunakan siswa dan masyarakat umum. Selain fasilitas studi gerabah, terdapat fasilitas lain yang mendukung perkembangan rantai industri gerabah di Kasongan, seperti ruang pamer yang memamerkan inovasi produk hasil kolaborasi sekolah dengan pengrajin lokal serta ruang terbuka untuk mewadahi *event* yang berkaitan dengan industri gerabah di Kasongan.

Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan diharap dapat memiliki peran penting dalam perkembangan Desa wisata gerabah Kasongan, dimana dalam setiap perkembangan kawasan wisata tersebut juga sekaligus dapat membawa keberdayaan yang lebih baik oleh masyarakat Kasongan. Selain itu, rancangan tersebut diharap mampu menjawab tantangan untuk dapat menjadi penanda sekaligus penguat citra wisata gerabah Kasongan



Lokasi Rancangan

Jl. Kasongan, Kajen, Bangunjiwo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta



Latar Belakang



Sentra Industri Gerabah Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Rantai industri kreatif di Kasongan harus terus dijaga dan dikembangkan



Suasana Produksi Gerabah Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Para pemuda di Kasongan mulai enggan untuk meneruskan keterampilan membuat gerabah turun-temurun.



Suasana Ruang Pelatihan di Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Keterbatasan ruang belajar / pelatihan kerajinan gerabah di Kasongan yang tidak layak dan memadai.



Suasana Sentra Industri Gerabah Kasongan
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Kebutuhan akan penguat identitas / citra yang belum dapat diwujudkan secara optimal

Permasalahan Umum & Khusus

Bagaimana rancangan Sekolah Gerabah Kasongan yang dapat mewadahi kebutuhan edukatif terkait kerajinan gerabah sekaligus menjadi tempat yang rekreatif dengan pendekatan guna dan citra?

- Bagaimana rancangan ruang sekolah gerabah yang sesuai dengan kebutuhan aktivitas proses / tahapan pembuatan gerabah?
- Bagaimana rancangan sekolah gerabah yang dapat mengangkat citra serta merefleksikan jati diri atau kekhasan dari Desa Wisata Kasongan melalui pendekatan Guna dan Citra?

Fungsi Rancangan

Fungsi Primer

- Sebagai ruang studi pendidikan formal terkait kerajinan gerabah. Pengguna mendapat pembelajaran materi terkait kerajinan gerabah serta pelatihan (praktik) seluruh proses pembuatan gerabah dari tahap awal hingga tahap akhir.

Fungsi Sekunder

- Sebagai ruang studi informal untuk publik
- Wadah untuk menunjang kegiatan di Kasongan.
- Ruang pamer karya hasil dari kolaborasi siswa dengan pengrajin lokal yang ada di Kasongan.

Fungsi Penunjang

- Ruang terbuka untuk masyarakat kasongan.
- Penyediaan ruang ibadah, toilet, serta ruang parkir kendaraan.



ANIMASI 3D

DEPARTMENT of ARCHITECTURE | Perancangan Sekolah Gerabah Kasongan dengan Pendekatan Guna dan Citra | YOGA AZIZSTRA ATHALLAH | 18512178 | **Dosen Pembimbing :** Nensi Golda Yuli, Ing, Dr. Ing. S.T., M.T. | **Dosen Penguji :** Hastuti Saptorini, Ir., M.A. Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D

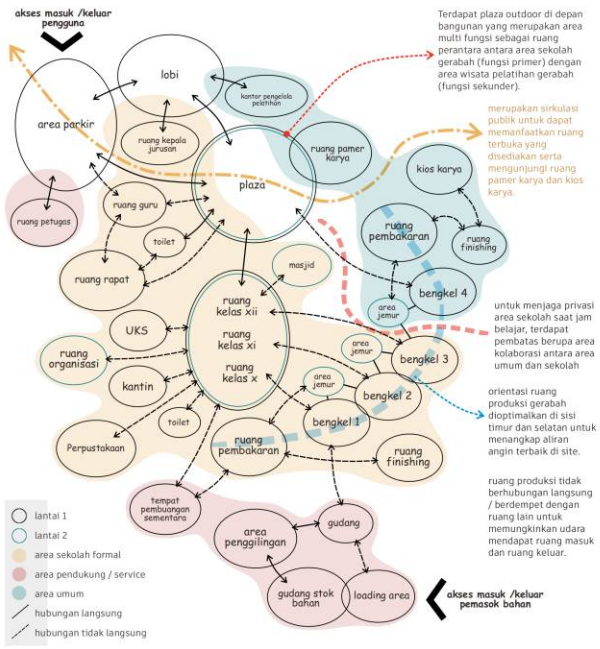
[Arsitektur Guna dan Citra]


Yusuf Bilyarta Mangunwijaya (Romo Mangun)
Sumber : https://www.kompasiana.com/

Pemaknaan masalah "Guna" dan "Citra" dalam arsitektur dikemukakan pertama kali oleh Yusuf Bilyarta Mangunwijaya (Romo Mangun) dalam bukunya yang berjudul Wastu Citra (1992). Dalam buku Wastu Citra ia mengungkapkan bahwa arsitektur lebih dari sekadar masalah praktis dari segi fungsi atau guna, tapi juga berkaitan erat dengan spiritual, kejiwaan, dan kebudayaan dalam berasitektur. Menurutnya, sebuah arsitektur seharusnya mampu menampilkan 'jati diri'-nya, identitasnya atau ke-khasnya masing-masing sehingga mampu menghadirkan 'jiwa' yang merefleksikan konteks lokalitas ataupun aktivitas didalamnya sekaligus harus memandang ke depan agar siap menghadapi tantangan kemajuan.

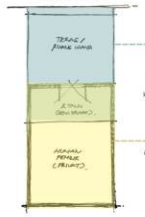
"Guna" dalam arsitektur memiliki makna lebih dari sekadar berarti bermanfaat, tetapi juga memiliki 'daya' yang memberi dampak pada peningkatan dalam kehidupan kita. Sedangkan "Citra" dimaknai sebagai identitas, jati diri, ciri khas, serta keunikan tersendiri yang merefleksikan budaya setempat.

[Hubungan Antar Ruang]



[Hirarki Ruang]

Hirarki ruang dalam rancangan mengadopsi pembagian sifat ruang pada bangunan hunian yang lazim ditemui di sepanjang jalan Kasongan. Kebutuhan akan aktivitas penjualan produk gerabah menjadikan rumah-rumah masyarakat di sepanjang jalan Kasongan memiliki ruang depan terbuka atau teras yang luas, sedangkan area hunian yang bersifat privat berada di area belakang.

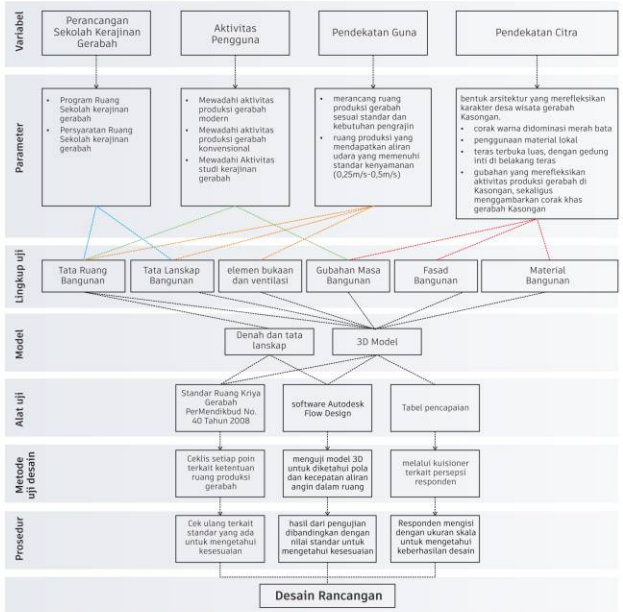






Pada rancangan sekolah gerabah Kasongan, ruang depan digunakan sebagai ruang publik berupa plaza sekaligus menjadi ruang pamer karya. Selain mewadahi inovasi-inovasi produk gerabah, Plaza tersebut ditujukan untuk membangun hubungan sosial yang kuat antara sekolah gerabah Kasongan dengan masyarakat sehingga mengurangi kesan eksklusifitas pada sekolah tersebut.

[Metode Perancangan]

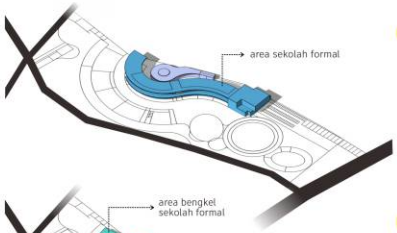


[Gubahan Masa Rancangan]

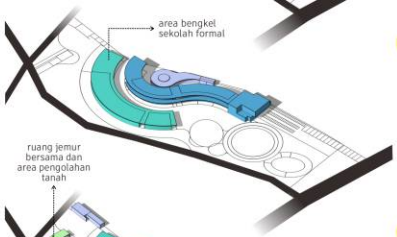


Bentuk masa rancangan yang didominasi dengan aksen lengkung dan sirkular merupakan ekspresi dari bentuk dan proses pembuatan gerabah yang lazim ditemui di Kasongan.

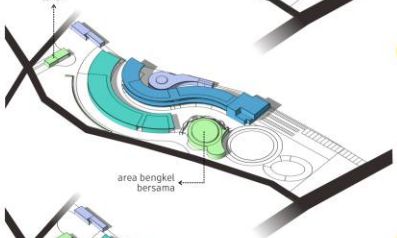
Susunan komposisi masa yang bersifat organik merupakan wujud apresiasi dari karakteristik atau ciri khas produk gerabah Kasongan yang didominasi corak dekorasi dari bentuk-bentuk flora yang bersifat natural.



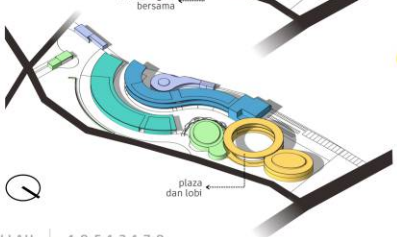
1. Area sekolah yang terdiri dari ruang kelas, ruang guru, ruang rapat, dan ruangan penunjang sekolah formal lainnya dirancang di sisi dalam / terjauh dari akses jalan untuk mendapatkan privasi yang lebih baik serta mengurangi dampak kebisingan yang bersumber dari jalan di utara dan timur site.



2. Area bengkel sekolah (bengkel 1, 2, dan 3) berada di masa yang terpisah sehingga memungkinkan aliran angin pada bengkel mendapatkan akses masuk dan keluar. Masa area bengkel yang melingkari area kelas ditujukan sebagai pembatas area kelas dengan akses jalan di timur site.



3. Area bengkel umum berada di sisi utara bengkel sekolah, posisinya berada bersebelahan dengan area plaza. Posisi tersebut memungkinkan bengkel umum lebih mudah diakses pengunjung umum yang datang baik dari sisi utara maupun timur tanpa mengganggu aktivitas di area sekolah.



4. Area plaza dan lobi berada di sisi utara site untuk memudahkan akses pengunjung yang masuk dari gerbang utama. Area plaza yang terbuka serta terdapat sirkulasi berupa ramp yang melingkar merupakan penghubung antar ruang yang ada di rancangan.



[Site Plan]



Sempadan muka bangunan pada ruas jalan, diukur dari as jalan :
Tidak kurang dari 10 meter

KDB : **50% - 70%**

KDH : **Minimum 20%**

bangunan bertingkat **maksimum 4 lantai** (KLB maksimum = 4 x KDB) dengan tinggi puncak bangunan maksimum 20 m.

Sempadan muka bangunan pada ruas jalan :
10,2 meter

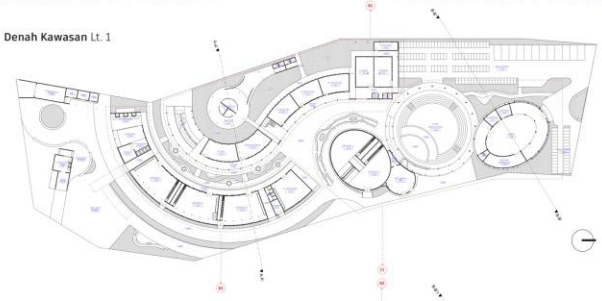
Luas Site : **9.110m²**

Luas Bangunan : 3.465m²
KDB rancangan : 37,8%

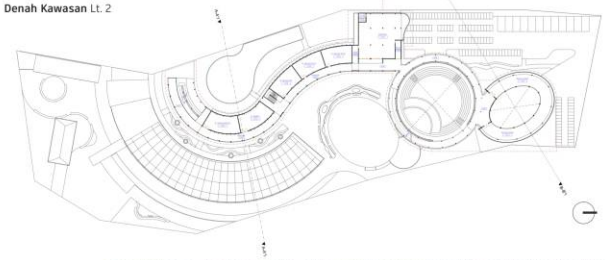
Luas ruang hijau : 1.832m²
KDH rancangan : 20%

[Denah Rancangan]

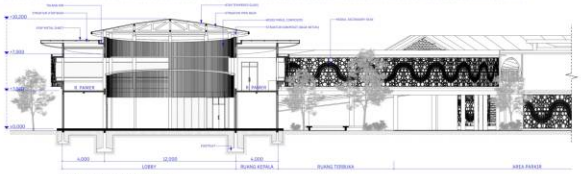
Denah Kawasan Lt. 1



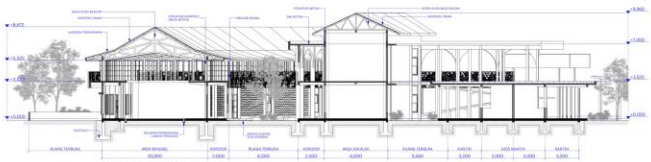
Denah Kawasan Lt. 2



[Potongan Kawasan]



Potongan Kawasan B-B'



Potongan Kawasan A-A'

[Tampak Rancangan]



Tampak Utara



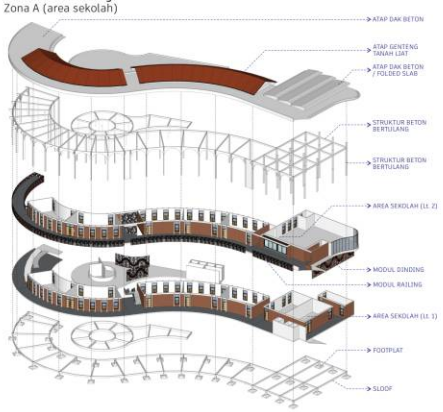
Tampak Selatan



Tampak Timur

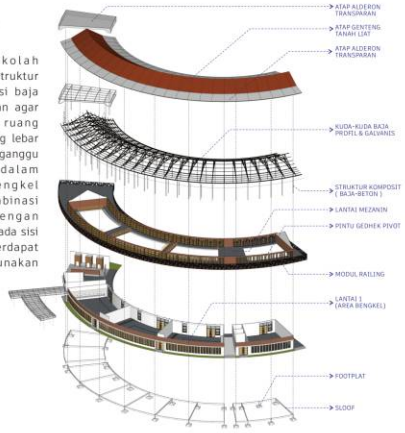
[Sistem Struktur & Detail Selubung]

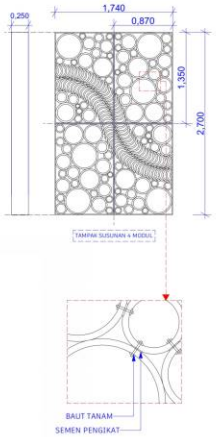
Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona A (area sekolah)



Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona B (bengkel)

Area bengkel sekolah dirancang dengan struktur komposit (kombinasi baja dan beton), ditujukan agar dapat membentuk ruang dengan bentang yang lebar sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam bengkel. Atap bengkel menggunakan kombinasi genteng tanah dengan alderon transparan pada sisi luar atap karena terdapat mezanin yang digunakan sebagai area jemur

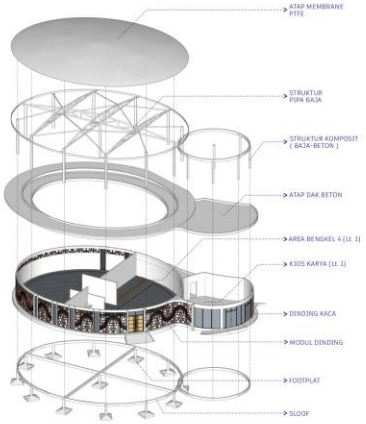




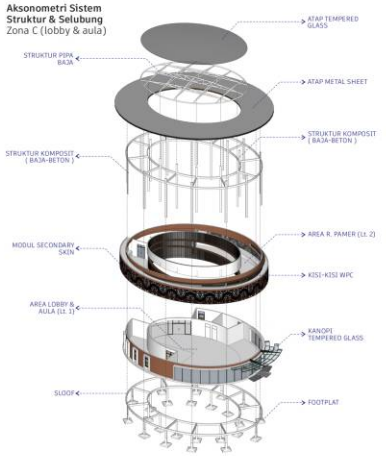
Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona C (bengkel 4)

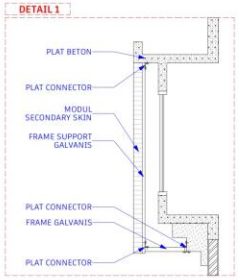
Pada bangunan bengkel bersama (4) dirancang dengan sistem struktur komposit, yakni kombinasi struktur baja dengan beton. Sistem struktur seperti ini memungkinkan ruang mendapatkan bentang yang lebar sehingga proses produksi di bengkel tidak terganggu dengan adanya kolom di tengah ruang.

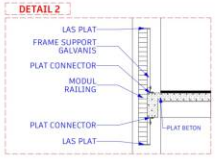
Rangka atap dirancang dengan menggunakan frame pipa baja yang kemudian dilapisi atap membran PTFE. Membran ini memungkinkan ruang bengkel dapat terisi cahaya pada pagi/siang hari tanpa membuat suhu ruang menjadi naik. Selain karna materialnya, ruang bengkel 4 juga terdapat ventilasi angin yang mengelilingi ruang dan lebar, sehingga membantu membuang udara panas lebih cepat.



Aksonometri Sistem Struktur & Selubung
Zona C (lobby & aula)

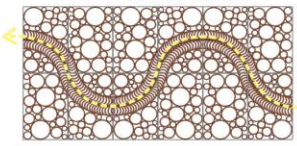






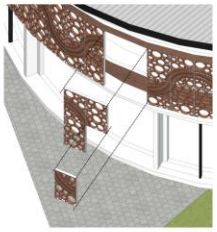


Produk dengan corak khas Kasongan di tahun 1970-an
sumber : Saptohoedjo melalui Pembayun Sekaringtyas, 2015



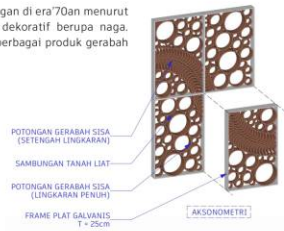
Dari hasil kuisioner yang disebar, 4 dari 4 responden yang merupakan pengrajin lokal Kasongan memilih **modul alternatif 2** sebagai modul dinding yang memiliki karakter paling kuat dengan corak khas gerabah Kasongan

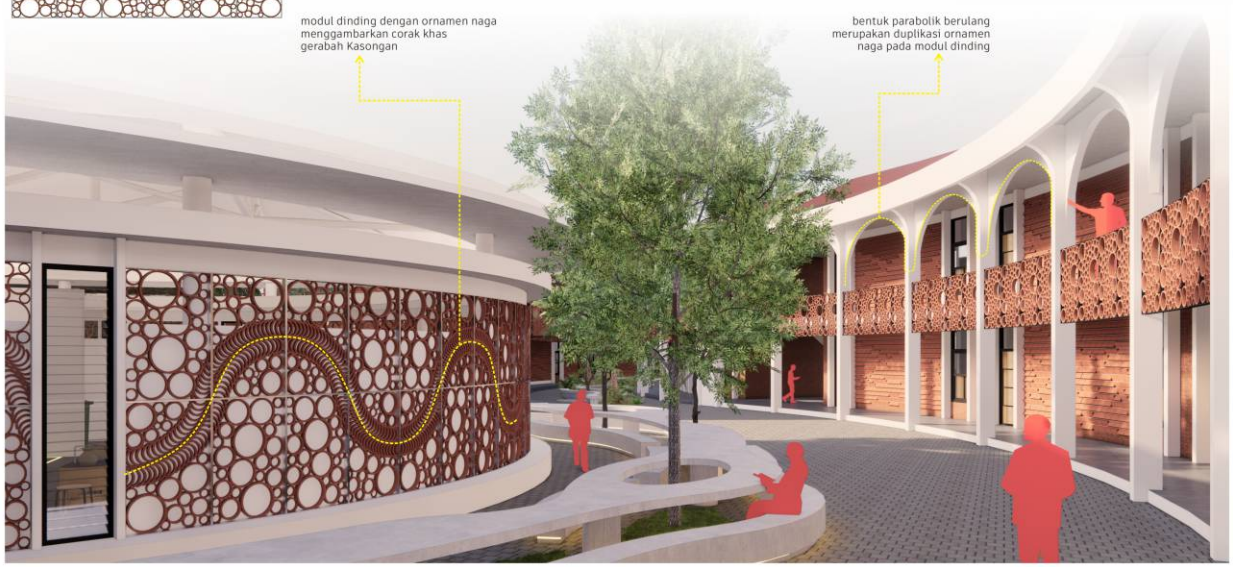




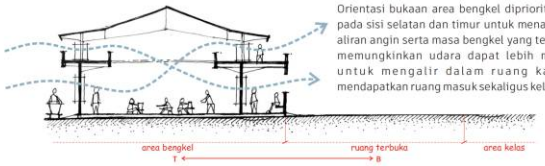
Salah satu ciri produk gerabah khas Kasongan di era'70an menurut P. Sekaringtyas (2015) adalah ornamen dekoratif berupa naga. Ornamen naga tersebut lazim ditemui di berbagai produk gerabah yang diproduksi di Kasongan.

Ornamen naga tersebut kemudian menjadi ide dasar dalam merancang modul dinding yang terbuat dari sampah gerabah. Susunan modul tersebut membentuk motif garis parabolik yang berulang menggambarkan badan naga. Susunan tersebut juga menggambarkan sisik pada badan naga.

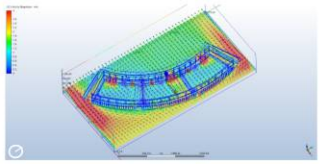


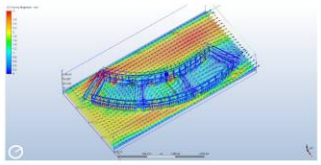


[Skema Penghawaan & Pencahayaan]



Orientasi bukaan area bengkel diprioritaskan pada sisi selatan dan timur untuk menangkap aliran angin serta masa bengkel yang terpisah memungkinkan udara dapat lebih mudah untuk mengalir dalam ruang karena mendapatkan ruang masuk sekaligus keluar.

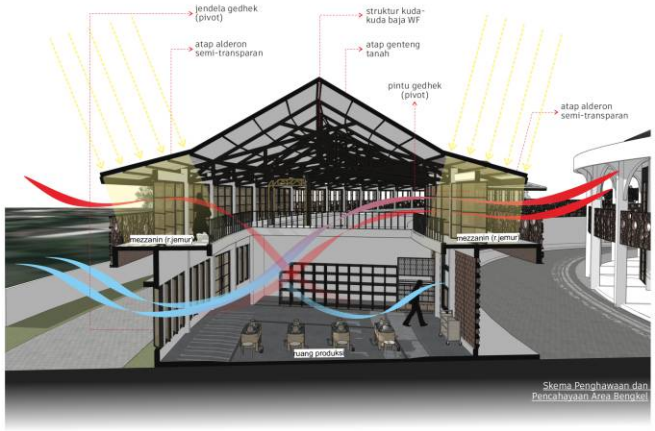




Dari data kondisi angin pada eksisting yang didapat di Kawasan Kasihan , selama 1 tahun angin didominasi dari arah timur dan selatan. Titik ekstrim angin dari arah timur jatuh pada bulan Mei dengan kecepatan angin rata-rata sama dengan 2,7 m/s. Sedangkan dari arah selatan pada bulan Oktober sebesar 3,3m/s. Dari kedua data tersebut kemudian diujikan melalui software CFD dan diinputkan dengan desain area bengkel

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kecepatan angin dalam ruang bengkel dengan kondisi bukaan terbuka yakni sebesar **0,4m/s - 1m/s**. Angka ini menunjukkan diatas standar kenyamanan yakni 0,25m/s - 0.5m/s, namun hal tersebut merupakan angka yang lumrah mengingat **kondisi semua bukaan diasumsikan dalam kondisi terbuka. Kecepatan angin dalam ruang dapat dijaga dengan menutup beberapa bukaan pada ruang.**

Selain mempertimbangkan orientasi bukaan, strategi penghawaan pada ruang bengkel menerapkan skema cross ventilation dimana terdapat bukaan silang di sisi bawah untuk memasukkan udara dingin dan bukaan atas untuk membuang udara sisa atau panas. Selain itu, paparan panas sinar matahari direduksi dengan menciptakan overhang atap / kantilever pada bukaan, sehingga bukaan terlindung dari paparan panas secara langsung.



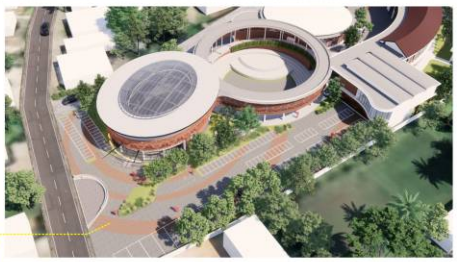
Skema Penghawaan dan Pencahayaan Area Bengkel

[Eksterior Rancangan]


Area Parkir (Beach Plaza)

Bagian perkerasan rancangan dirancang dengan menggunakan kombinasi antara material paving beton dan material berbahan dasar pecahan gerabah yang banyak ditemui di sekitar site. Warna merah yang dihasilkan material tersebut menjadikan area lanskap dengan bangunan tampak menyatu dan harmonis.






Ruang Terbuka (perantara area kelas & bengkel)

Ruang terbuka antara area kelas dengan bengkel sekolah dimanfaatkan sebagai ruang komunal pengguna sekaligus sebagai area hijau kawasan. Ruang tersebut dirancang dengan komposisi melengkung ke dalam sehingga memungkinkan pengguna untuk dapat lebih mudah berinteraksi satu sama lain.

Selain itu, terdapat ruang kerja sederhana terbuka untuk memproduksi gerabah. Dirancang dengan bentuk lingkaran dan berundak ke dalam untuk memudahkan pengguna mengerjakan gerabahnya.

Ruang kerja tersebut dirancang atas pertimbangan perilaku pengrajin lokal Kasongan yang juga terbiasa memproduksi gerabah tanpa roda putar (*free-wheel*).





Ruang Terbuka (perantara area kelas & bengkel)


Prespektif Area Plaza


Prespektif Timur Bangunan


Prespektif Bengkel 1


Prespektif Bengkel 3



Tatanan furnitur pada bengkel 1 yang berisi peralatan konvensional ditata dengan mengadopsi perilaku pengrajin lokal di Kasongan yang cenderung bekerja bersama dan membentuk beberapa kelompok. Penataan tersebut memungkinkan siswa lebih mudah berdiskusi dan saling membantu satu sama lain saat membuat produk gerabah. Selain itu, penataan tersebut sekaligus memberi kesan yang tidak kaku sehingga siswa diharapkan lebih mudah melakukan eksplorasi terhadap produk yang dibuat.



Tatanan furnitur pada bengkel 2 atau 3 yang berisi peralatan alat putar modern / bermesin ditata dengan susunan 2 meja kerja berhadapan. Komposisi 2 meja kerja berhadapan memungkinkan siswa untuk dapat bekerja sama dengan rekan didepannya namun tetap dapat menjaga suasana kelas tetap kondusif karena hanya memungkinkan siswa berinteraksi dengan rekan didepannya.


Prespektif Bengkel 4


Prespektif Area Mezanin

Terdapat ruang mezanin di ruang bengkel yang kemudian dijadikan ruang jemur sekaligus ruang penyimpanan sementara produk hasil kerja. Dimana produk hasil pekerjaan siswa akan ditampung sementara di ruang mezanin sebelum dilebur krmbali menjadi bahan mentah jika tidak diambil oleh pembuatnya / tidak terpakai lagi.

Produk-produk gerabah yang dijemur dan tersimpan di ruang mezanin disimpan dalam rak yang memanjang dengan material wiremesh sehingga gerabah dapat terlihat dari ruang bengkel serta memberi citra visual yang lebih natural dan tidak kaku pada setiap ruang bengkel.

Ruang mezanin tersebut juga memungkinkan pengguna mendapat akses visual ke ruang kerja bengkel.


Prespektif Teras Mezanin


Prespektif Area Mezanin


Prespektif Area Lobby

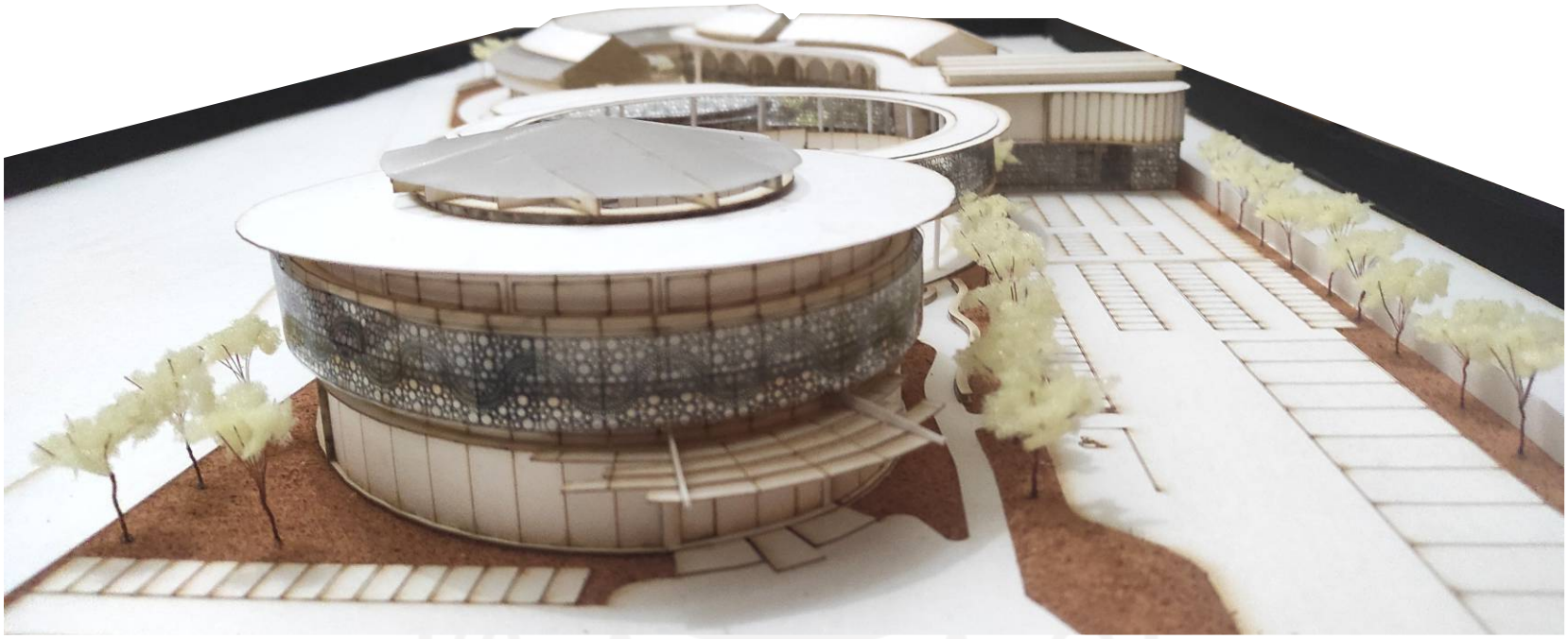

Prespektif Area Pembakaran

Ruang pembakaran gerabah di Sekolah Kerajinan Gerabah Kasongan terdiri dari 2 tipe, yakni ruang pembakaran konvensional berupa tungku yang terbuat dari konstruksi bata, serta ruang pembakaran modern dengan menggunakan mesin oven khusus.

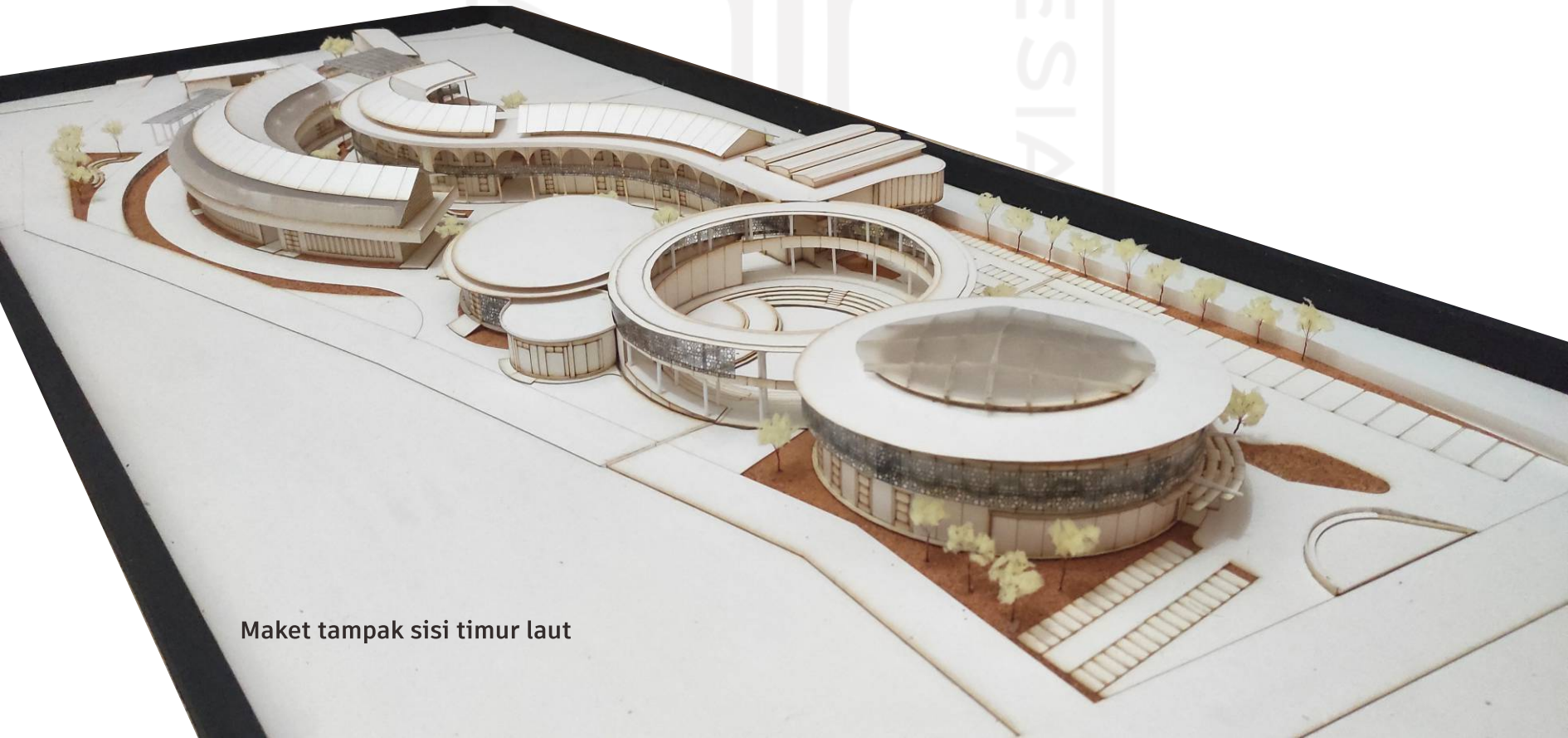
Terdapat teras yang luas diantara ruang pembakaran, hal tersebut ditujukan sebagai ruang persiapan saat dalam proses pembakaran gerabah. Ruang yang luas juga memungkinkan mobilisasi gerabah menjadi lebih mudah dengan troli barang.


Prespektif Area Ruang Pamer

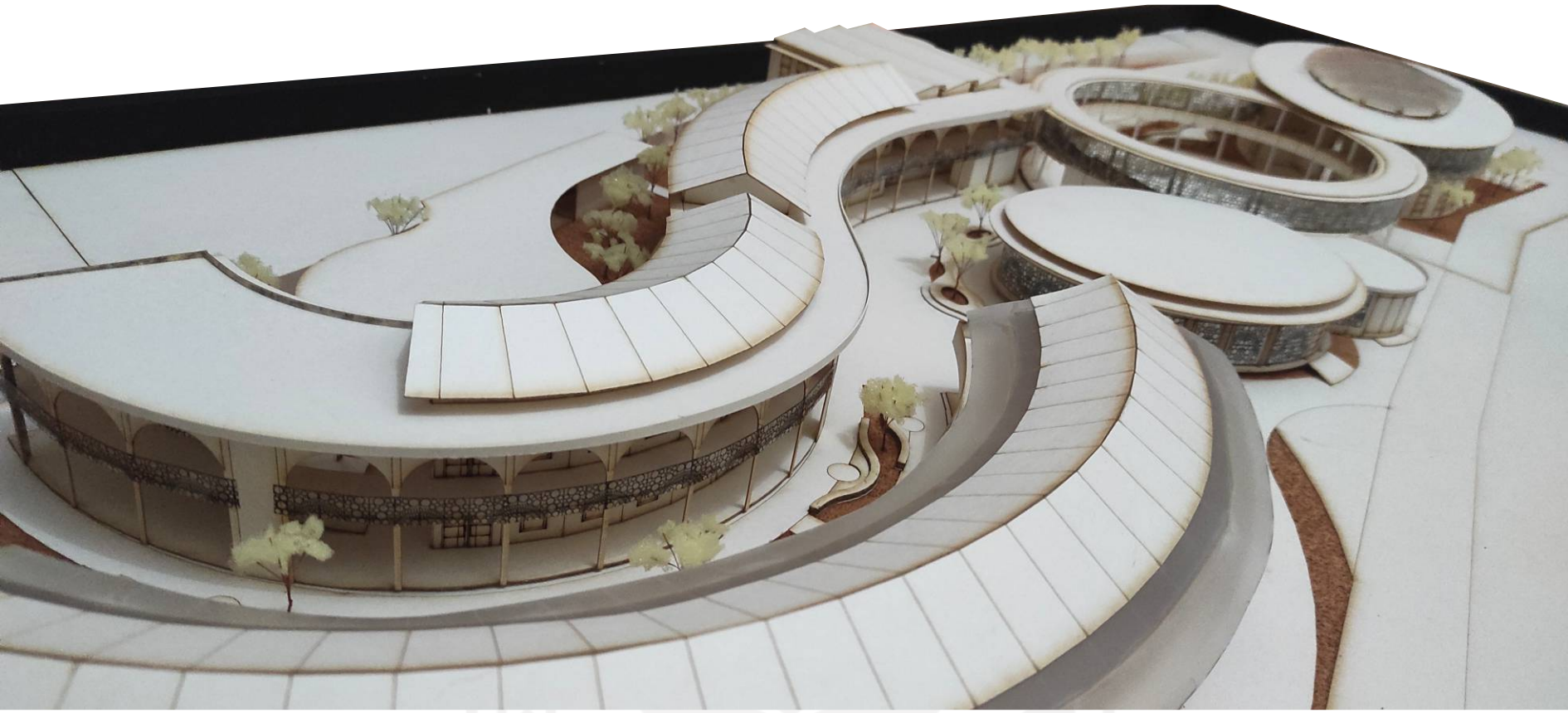
Ruang pamer dalam Sekolah Gerabah Kasongan ditujukan sebagai wadah inovasi karya-karya terbaik hasil kolaborasi siswa dengan pengrajin lokal, dimana ruang pamer tersebut dapat diakses umum sehingga masyarakat dan pengrajin lokal dapat melihat langsung dan mengamati karya-karya tersebut. Harapannya adalah selain sebagai apresiasi karya, pengrajin lokal dengan kepekaannya terhadap gerabah dapat terpacu dan terinspirasi oleh inovasi-inovasi karya yang dipamerkan.



Maket tampak sisi utara



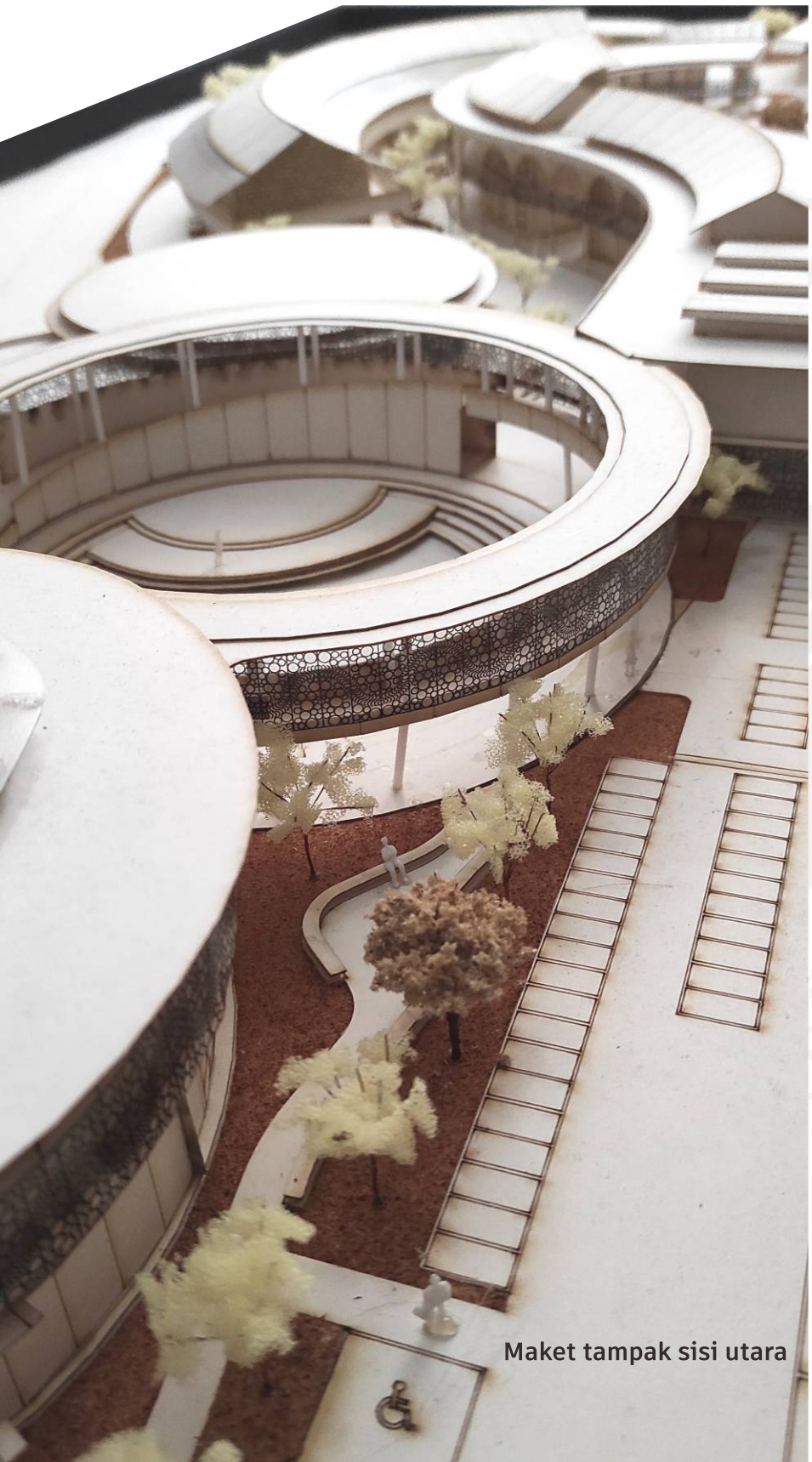
Maket tampak sisi timur laut



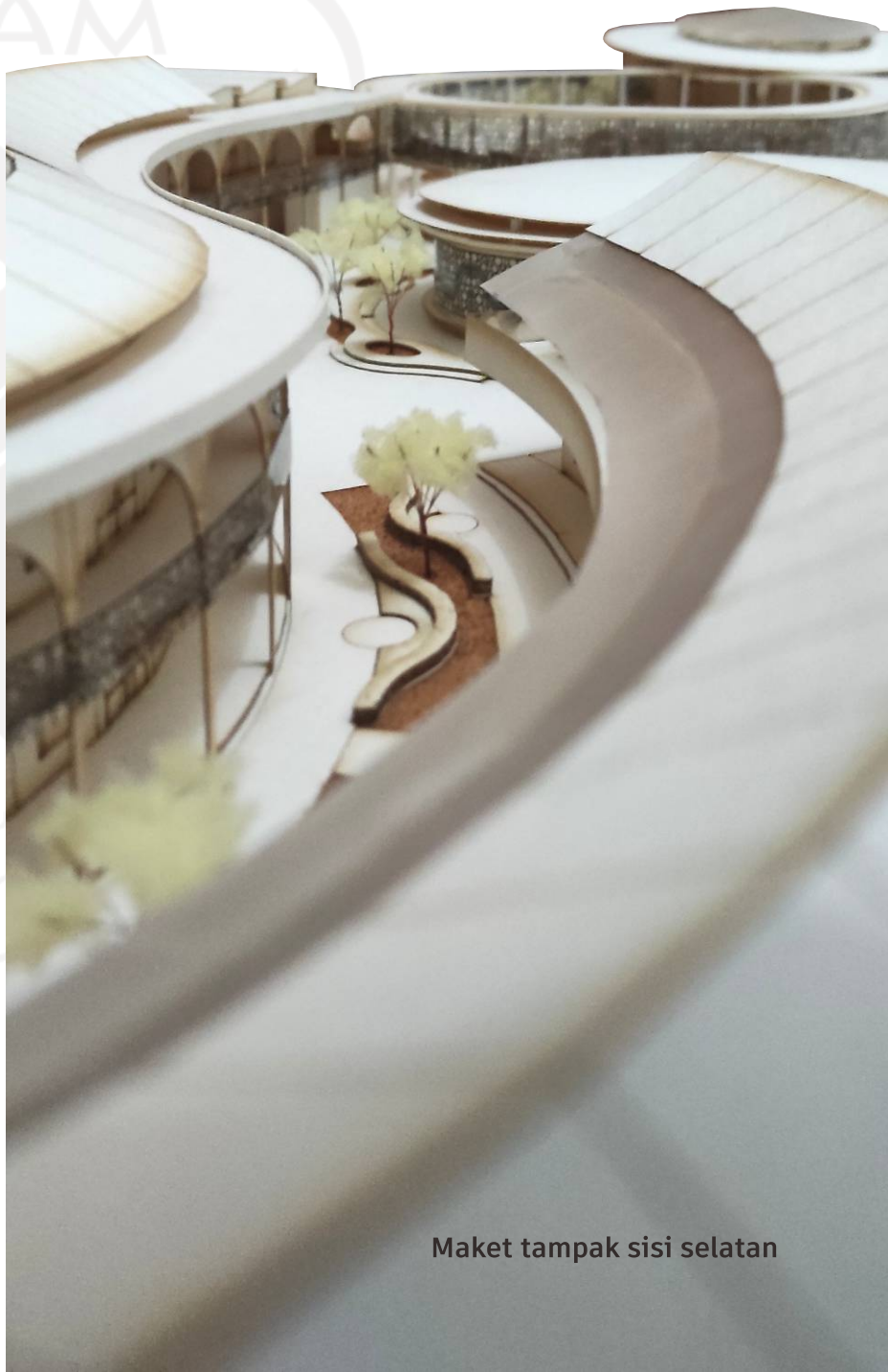
Maket tampak sisi selatan



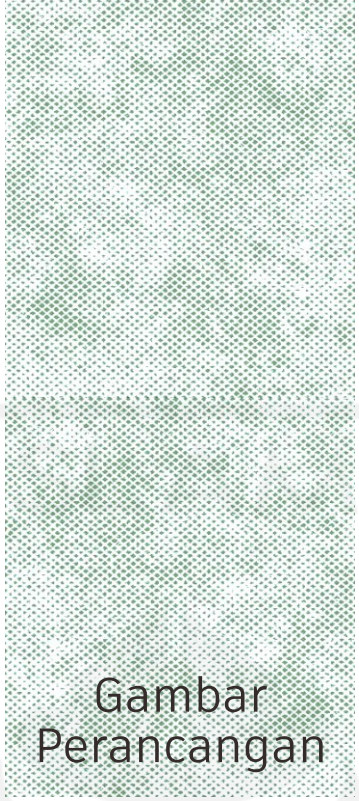
Maket tampak sisi timur



Maket tampak sisi utara



Maket tampak sisi selatan


Gambar
Perancangan

Daftar Pustaka

Andriani, S. A., Amardani, A., Putri, D. D., Mulia, H. M., Kartika, Z. D., Fitri, K., Azizah, A. I., Ajrina, H. E., & Wihardyanto, D. (2016). Critical Regionalism: Glenn Murcutt, Pengembangan Pemikiran Regionalisme dengan Pendekatan terhadap Identitas dalam Perkembangan Arsitektur Modern. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada

Archdaily. (2014). Triana Ceramic Museum / AF6 Arquitectos. https://www.archdaily.com/571235/triana-ceramic-museum-af6-arquitectos

Brewsuniq. (2017). Pottery Making, Ada 6 Tahapan yang Harus Diketahui. https://brewsuniq.com/blog

Co-Architects. (2011). Scripps College Ceramic Art Building. https://coarchitects.com/project/ceramic-art-building/

Dewintasari, Stefanie Maria. (2018). Kerajinan Gerabah Kasongan Sebagai Daya Tarik Wisata Di Bantul. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Pariwasata Ambarrukmo Yogyakarta.

Franco, José Tomás. (2015). Archdaily : This Clay Brick Disperses Heat to Keep Buildings Cool https://www.archdaily.com/778158/in-detail-heat-dispersing-brick developed-in-colombia

Frick, Heinz., Ardiyanto, Antonius., Darmawan, AMS. (2008). Ilmu Fisika Bangunan Yogyakarta : Penerbit PT Kanisius

FuturArc. (2022). Bat Trang Pottery Museum. https://www.futurarc.com/project/bat-trang-pottery-museum/

Gustami, S. P., Wardani, L. K., & Setiawan, A. H. (2014). Craft Arts and Tourism in Ceramic Art Village of Kasongan in Yogyakarta. Journal of Arts and Humanities. Yogyakarta : Universitas Gdjah Mada

Hermantoro, Henky. (2011). Creative-based tourism: dari wisata rekreatif menuju wisata kreatif. Jakarta: Aditri

Istanto, Freddy H. (1999). Arsitektur “Guna dan Citra” sang Romo Mangun. Surabaya : Universitas Kristen Petra

Lippsmeier, Georg. (1997). Bangunan Tropis. Jakarta : Erlangga

Mangunwijaya, Y.B. (1992). Wastu Citra. Jakarta : Pt Gramedia

Matin, Andra., Akbar, Artiandi., Wicaksono, Danny. (2020). PRIHAL : Arsitektur Andra Matin. Jakarta : a publication

Neufert, Peter., Ernst. (2012). Architects' Data Fourth Edition. Oxford, UK : Blackwell Publishing Ltd

Palmer, C. (1999). Tourism and symbol of identity. University of Brighton, UK

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008. tentangStandar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMA/MAK)

Pratikno, Priyo. (2020). Membaca Pesan YB Mangunwijaya Lewat Wastu Citra Berdasar Konsep Hibriditas dan Otentisitas. Yogyakarta : Talenta Publisher

Robert S, Pindyck, dan Daniel L Rubinfeld. (2005). Microeconomics. Sixth Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Sekaringtyas, Pembayun. (2015). Knowledge Dynamics in Indonesian Cultural Industries The case of Kasongan pottery cluster and Kotagede silver craft cluster in Yogyakarta Region. Stockholm : Department of Human Geograph Stockholm University

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA