

## **BAB VI**

### **KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAMPUNG BATIK VERTIKAL**

#### **6.1. Konsep Perencanaan Sistem Lingkungan**

##### **6.1.1. Pengaruh Konteks Fisikal Wilayah**

Kampung Batik Vertikal ( KBV) berlokasi di jalan Parangtritis km.7, Desa Panggunharjo, kecamatan Sewon, Bantul. Daerah ini masuk ke dalam daerah yang dilalui oleh sumbu imajiner Yogyakarta.

Letak wilayah yang strategis ini sangat potensial untuk menjadi **Gerbang Kawasan** yang mampu memperkenalkan keunikan wisata di Bantul, terutama wisata kampung batik.

KBV merupakan bangunan industri dengan konsep desa wisata, yang berkarakter kampung Jawa.

Rencana Detail Tata Ruang Kawasan (RDTRK) Kecamatan Sewon, pasal 16, yang mencakup arahan pemanfaatan ruang, arahan ketinggian dan kepadatan bangunan, memungkinkan KBV untuk dibangun di daerah ini. Terlebih didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai.

##### **6.1.2. Pengaruh Konteks Kultural Wilayah**

Desa Panggunharjo merupakan daerah transisi suasana kota di Yogyakarta dan suasana kampung di Bantul.

Meskipun berada di daerah transisi, suasana kampung telah terasa. Suasana tersebut tercermin dari kehidupan sosial, karakter bangunan, kesenian, adat-istiadat, perekonomian, dan sejarah.

Suasana kampung tersebut sangat potensial mendukung fungsi KBV sebagai **Gerbang Kawasan** bagi kampung batik dan desa wisata di Bantul.

#### **6.2. Konsep Perencanaan Sistem Manusia**

##### **6.2.1. Konsep Pelaku dan Kegiatan**

Konsep ini meliputi identifikasi pelaku dan kegiatan yang dilakukan. Untuk memudahkan identifikasi setiap pelaku dan kegiatan dikelompokkan secara umum ke dalam kegiatan hunian, produksi, galeri,

kegiatan manajerial, kegiatan operasional, dan pendukung, kegiatan servis dan teknis, kegiatan di luar bangunan, dan kegiatan pengunjung.

### 6.2.2. Konsep Struktur Organisasi dan Pelayanan

Konsep ini menganut **struktur kampung pada umumnya**, seperti adanya kepala kampung, sekretaris, kemudian kepala-kepala urusan dan petugas-petugas kampung (kebersihan, dsb). Baru setelah itu, struktur organisasi ditempati oleh penghuni, pengunjung, dan pendukung kampung.

### 6.3. Konsep Perencanaan Lokasi Tapak

KBV berlokasi di jalan Parangtritis km.7, Desa Panggungharjo, kecamatan Sewon, Bantul. Lokasi ini cocok untuk dijadikan **Gerbang Kawasan** kampung batik dan desa wisata di Bantul.

Konsep perencanaan menggunakan teori *Legibility* dan *Visual Appropriateness*, serta tinjauan otoritas kawasan.

Konsep *Legibility* untuk memudahkan wisatawan untuk mengetahui lokasi KBV dan mengakses tapak KBV.

Konsep *Visual Appropriateness* untuk menciptakan karakter KBV yang selaras dengan lingkungan di sekitar tapak, terutama dari segi tampilan bangunan.

Konsep perencanaan KBV sesuai dengan kebijakan ekonomi, kebudayaan, dan tata ruang kawasan kecamatan Sewon, khususnya Desa Panggungharjo.

### 6.4. Konsep Kebutuhan Ruang

Untuk memudahkan mengidentifikasi kebutuhan ruang, maka dilakukan pengelompokan berdasarkan tingkat kepentingan aktivitas, sehingga menghasilkan **3 jenis fungsi kegiatan**, yaitu fungsi primer, sekunder, dan tersier.

### 6.5. Konsep Hubungan dan Organisasi Ruang

Konsep hubungan dan organisasi ruang mengacu pada kebutuhan ruang yang dikelompokkan ke dalam 3 jenis fungsi kegiatan, sehingga menghasilkan hubungan antar ruang primer, hubungan antar ruang sekunder, hubungan antar ruang tersier, dan hubungan antar ketiga ruang tersebut. Begitu pula dengan organisasi ruang.

## 6.6. Konsep Perancangan Tapak

Tapak KBV dibagi menjadi grid-grid berdasarkan aturan Jawa untuk menentukan gerbang utama pada tapak. Grid tersebut berjumlah 9x9.

### 6.6.1. Konsep Pencapaian Pada Tapak

Pencapaian oleh pengunjung dan warga sekitar dapat diakses dari sisi barat (eksisting), utara (eksisting), dan timur (buatan)

Pencapaian utama yaitu melalui gerbang utama yang berada di sisi barat (timur jalan Parangtritis km.7).

Pencapaian oleh kendaraan atau mobil pribadi selanjutnya diparkir di basemen KBV, sementara bis dan motor di lingkungan KBV.

### 6.6.2. Konsep Pandangan Dari dan Menuju Tapak

Pandangan dari tapak diarahkan ke segala arah karena memiliki pandangan yang cukup menarik

Pandangan dari tapak yang strategis yaitu dari sisi barat (dari jalan Parangtritis), oleh karena itu bangunan perlu dirancang *visible* sehingga menarik perhatian dari pengguna jalan.

### 6.6.3. Konsep Drainase Pada Tapak

Drainase pada KBV terbagi menjadi 2 yaitu drainase limbah batik dan air limpasan.

Limbah batik akan diolah terlebih dahulu baru kemudian dialirkan pada selokan di utara tapak.

Limbah air limpasan semaksimal mungkin diserapkan ke taman KBV melalui biopori atau ditampung pada bak penampungan.

### 6.6.4. Konsep Kebutuhan Air Pada Tapak

Kebutuhan air pada tapak diperoleh dari 3 sumber yaitu PDAM, sumur, dan air selokan di utara tapak.

Air PDAM difungsikan untuk MCK, dan proteksi kebakaran

Air sumur digunakan untuk konsumsi dan keperluan dapur

Air selokan digunakan untuk keperluan selama proses membatik.

Adapula air bekas (*wastafel*, *floordrain*, cucian) yang telah diolah untuk digunakan sebagai air menyiram tanaman dan berkebun. Demikian pula dengan air limpasan, yang ditampung kemudian baru digunakan.

#### **6.6.5. Konsep Vegetasi Pada Tapak**

Vegetasi pada tapak KBV terdiri dari tanaman penyaring debu dan kebisingan, tanaman peneduh, tanaman pembatas tapak/perdu, tanaman merambat, dan tanaman hias.

Selain itu terdapat pula buah, dan sayur yang dapat dikonsumsi, dan tanaman obat sebagai ramuan tradisional untuk penyakit ringan.

Vegetasi pada tapak KBV juga dirancang sehingga memungkinkan hidupnya spesies burung atau serangga tetap lestari.

#### **6.6.6. Konsep Suhu dan Iklim Pada Tapak**

Pergerakan angin umumnya dari barat laut (musim hujan) dan tenggara (musim kemarau).

Untuk mengarahkan angin agar terdistribusi merata di luar dan dalam bangunan, maka ditempatkan vegetasi-vegetasi yang cukup besar untuk memecah pergerakan angin.

#### **6.7. Konsep Perancangan Tata Bangunan**

Massa bangunan KBV berada di tengah site sejajar dengan sumbu as tapak.

Jalur sirkulasi yang melingkari tapak memungkinkan fasade bangunan dapat diakses dari segala sisi pada tapak bangunan.

Gubahan massa bangunan KBV merupakan kombinasi dari kosmologi konfigurasi bangunan Jawa dan transformasi dari denah rumah tradisional Jawa, sehingga menghasilkan konfigurasi fungsi hunian, galeri dan produksi secara linear dengan orientasi utara-selatan.

Tampilan KBV menunjukkan kekokohan masyarakat Jawa yang masih kuat mempertahankan budaya Jawa. Tampilan KBV juga menjunjung keselarasan mikrokosmos maupun makrokosmos.

Keseluruhan bangunan menggunakan material lokal yang sederhana, dan diekspos untuk memperlihatkan tekstur dan warna alami material.

## 6.8. Konsep Perancangan Sistem Struktur dan Konstruksi

### 6.8.1. Konsep Sistem Struktur

Menggunakan struktur *footplat* dan pondasi menerus untuk penumpu keseluruhan beban bangunan KBV.

Menggunakan struktur kolom-balok yang sederhana (*rigidframe*) untuk memudahkan pengerjaan oleh para tukang lokal. Pada beberapa bagian yang berbentuk lebar menggunakan struktur *waffle*. Struktur ini juga difungsikan untuk melestarikan burung-burung lokal.

Struktur atap menggunakan bentuk dan sambungan sederhana yang rangkanya diekspos, seperti pada rumah Jawa pada umumnya.

### 6.8.2. Konsep Konstruksi dan Material Bangunan

Konstruksi bangunan KBV dirancang untuk menguntungkan pengrajin material dan tukang lokal.

Konstruksi bangunan KBV dirancang sesederhana mungkin untuk memudahkan pengerjaan oleh tukang lokal.

Material bangunan menggunakan produksi lokal yang dapat dengan mudah diperoleh dalam radius  $\pm$  1-2 km dari tapak KBV.

## 6.9. Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan

### 6.9.1. Konsep Perlengkapan Bangunan

Perlengkapan bangunan untuk proteksi kebakaran terdiri dari hidran *indoor-outdoor*, sprinkler dan tabung *chemical extinguisher*.

Untuk penangkal petir menggunakan sistem thomas.

KBV juga ditunjang oleh perlengkapan lain berupa CCTV dan alat telekomunikasi berupa interkom, *sound system*, TV, dan internet/hotspot/

### 6.9.2. Konsep Kelengkapan Bangunan

Kelengkapan bangunan terdiri dari basemen, dan ruang genset yang dilengkapi dengan pondasi khusus+sealant box.

Kelengkapan lain yaitu berupa ruang pengolahan air, baik itu air bersih dari PDAM dan sumur, air kotor, air selokan maupun air limpasan.

Tersedia pula ruang pengolahan biogas dari pengolahan *feses*, dan pengolahan energi mikro hidro dari arus selokan di utara tapak.

## 6.10. Konsep Perancangan Penekanan Studi

### 6.10.1. Konsep Ruang Dalam

Perancangan ruang dalam mengacu pada elemen dan sistem lingkungan ruang dalam pada Ching, 1996.

Ruang dalam pada KBV akan merepresentasikan suasana kampung melalui material lokal yang diekspos yang memperlihatkan tekstur dan warna alami, bentuk-bentuk yang sederhana dan terbuka.

### 6.10.2. Konsep Integrasi

Mengadaptasi konsep **kosmologi pada konfigurasi rumah Jawa**, sehingga bangunan KBV dibagi menjadi 3 ruang linear yang berorientasi utara-selatan.

Pada bagian utara ditempati oleh pendopo sebagai ruang produksi (*profane*), pada bagian tengah adalah pringgitan sebagai ruang galeri-galeri (semi privat), dan pada bagian selatan ditempati oleh ndalem sebagai ruang hunian (privat)

### 6.10.3. Konsep Selaras

Mengadaptasi dan mengembangkan pemikiran masyarakat Jawa melalui ungkapan *Memayu Hayuning Bawana*.

Ungkapan tersebut diwujudkan dalam 4 keselarasan, yaitu keselarasan lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi.

Keselarasan lingkungan menjadi dasar adanya perencanaan pengolahan berbagai jenis limbah yang dihasilkan oleh KBV, meliputi limbah air kotor, limbah air bekas, limbah organik dan non organik, serta limbah limpasan air hujan.

Keselarasan sosial mengacu pada prinsip kerukunan dan prinsip hormat masyarakat Jawa. Hal tersebut menjadi dasar adanya perencanaan ruang-ruang komunal dan fasilitas umum di dalam KBV ataupun di lingkungan KBV.

Keselarasan budaya mengacu pada 3 kearifan lokal, yaitu melalui adat-istiadat, bangunan, dan kesenian. Hal tersebut menjadi dasar perencanaan ruang terbuka untuk mengadakan berbagai kegiatan upacara

adat, hiburan kesenian lokal, dan penyediaan ruang untuk permainan tradisional. Juga menjadi dasar perencanaan transformasi bentuk, material, tekstur, dan warna arsitektur tradisional Jawa.

Keselarasan ekonomi mengacu pada pemikiran untuk memberdayakan dan menguntungkan masyarakat sekitar. Hal tersebut menjadi dasar perencanaan ruang-ruang PKL, pangkalan transportasi lokal dan kios berdagang warga. Pemikiran diatas juga mendasari perencanaan bangunan KBV yang menggunakan material bangunan dan tukang bangunan lokal.



## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber LITERATUR

- Bentley, Ian. 1985. Responsive Environments. London: The Architectural Press, Ltd.
- Ching, Francis.D.K. 1996. Ilustrasi Desain Interior. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Ching, Francis.D.K. 2007. Third Edition Architecture - Form, Space, and order. USA: John Wiley & Sons.
- Dakung, Sugiyarto. 1982. Arsitektur Tradisional Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
- Dwimirnani, Putri, Mariana Rahman. 2010. Tata Cahaya: Interior Rumah Tinggal. Depok: PT. Penebar Swadaya.
- De Chiara, Joseph, Michael J. Crosbie. 2001. Time Saver Standards For Building Type. Singapore: McGraw-Hill.
- Frick, Heinz, Tri Hesti Mulyani. 2006. Arsitektur Ekologis. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Frick, Heinz. 2004. Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu. Yogyakarta:
- Frick, Heinz, Moediartianto. 2004. Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu. Yogyakarta : Penerbit Kanisius
- Guinness, Patrick. 1986. *Harmony And Hierarchy In A Javanese Kampung*. Singapore: Oxford University Press
- Hamzuri. -. Seri Rumah: Rumah Tradisional Jawa. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Hart, Sara. 2011. *Eco Architecture. The Work Of Ken Yeang*. UK: John Wiley and Sons, Ltd.
- Jatmika, Yusep N. 2012. Ide Kreasi Batu-Batu Alam dan Bata Ekspos. Yogyakarta : Penerbit Harmoni
- Khudori, Darwis. 2002. Menuju Kampung Pemerdekaan. Yogyakarta: Yayasan Pondok Rakyat.
- Lang, Jon. 1987. Creating Architectural Theory. USA: Van Reinhold Company Inc.
- Lippsmeier, George Dr. Ing.1994. Bangunan Tropis. Jakarta: Erlangga

- Mangunwijaya, Y.B. 1988. Wastu Citra. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama
- Nasruddin HM, Anshoriy Ch, Sudarso, SH. 2008. Kearifan Lingkungan Dalam Perspektif Budaya Jawa. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia
- Neufert, Ernst. 1989. Data Arsitek. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Panero, Julius, Martin Zelnik. 2003. Dimensi Manusia dan Ruang Interior. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Pangarsa, Galih. Widjil. 2006. Merah Putih Arsitektur Nusantara. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Pratikno, Priyo. 2011. Etika dan Estetika : Cara Berarsitektur dengan Bijak. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Prijotomo, Josef. 1995. Petungan, Sistem Ukuran Dalam Arsitektur Jawa. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ronald, Arya. 1988. Manusia dan Rumah Jawa. Yogyakarta : Penerbit Juta.
- Sukada, Budi A. 1983. Rumahku dan Rumahmu. Bandung : Penerbit Bina Budhaya
- Schodek, Daniel L. 1999. STRUKTUR. Jakarta : Erlangga
- Setiadi, Amos Dr. 2010. Arsitektur Kampung Tradisional. Yogyakarta: Penerbit UAJY
- Snyder, James. C, Anthony J. Catanese. 1989. Pengantar Arsitektur. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Sukardi, Kuntjoro Ir., Ita Puspitasari. 2007. Ragam Desain Plafon. Depok : Penebar Swadaya
- Todd, Kim W. 1987. Tapak, Ruang, dan Struktur. Bandung : Intermatra
- Wulandari, Ari. 2011. Batik Nusantara:makna filosofis, cara pembuatan dan industri batik. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- White, Edward T. 1983. Site Analysis. USA: Architectural Media Publisher.
- Wilkening, Fritz. 1989. Tata Ruang. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Wondoamiseno, RA. 1991. Regionalisme Dalam Arsitektur Indonesia, Sebuah Harapan. Yogyakarta : Yayasan Rupadatu
- Wood, Charles G. 1997. A Natural System Of House Design. US : McGraw-Hill
- Wulandari, Ari. 2011. Batik Nusantara : Makna filosofis, cara pembuatan, dan industri batik. Yogyakarta: Penerbit ANDI

Sumber JURNAL

- Bupati Bantul. 2013. Peraturan Bupati Bantul No. 33 Tahun 2012 Tentang Rencana Kerja Pengembangan Daerah (RKPD) Kabupaten Bantul Tahun 2013. Pemkab Bantul
- Dewi, Kartika, Rofiq Iqbal. Sistem Daur Ulang Air Bekas dan Penyediaan Air Bersih di Hotel dan Apartemen Grand Royal Panghegar, Bandung. Bandung : Program Studi Teknik Lingkungan ITB
- Depdikbud. 1985. Perkampungan di Perkotaan Sebagai Wujud Proses Adaptasi Sosial D.I.Y.
- Faisal, Budi, Mustakim, Tanuwidjaja, Gunawan, Widyawijatnoko, Andry. 2009. Bambu Sebagai Material yang Berkelanjutan dan *Affordable* untuk Perumahan. Jurnal Semnas ITB.
- Hafid, Ahmad Nur. 2011. Modul Konstruksi Bambu. Universitas Sebelas Maret. Disusun dalam rangka memenuhi tugas semester IV.
- Kartono, J.Lukito. 2005. Makalah "Konsep Ruang Tradisional Jawa Dalam Konteks Budaya". UK Petra:Surabaya
- Pemkab Bantul. 2011. Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bantul. Pemkab Bantul-DIY
- Pitana, Titis S. Makalah "Reproduksi Arsitektur Tradisional Jawa : Memahami Ruang Hidup Material Jawa". FT UNS: Surakarta
- Purwaningsih, Indah. 2008. Pengolahan Limbah Cair Industri Batik CV. Batik Indah Raradjonggrang Yogyakarta Dengan Metode Elektrokoagulasi Ditinjau Dari Parameter *Chemical Oxygen Demand (COD)* dan Warna. Yogyakarta: Skripsi S-1 Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia
- Purwito. 2008. Standarisasi Bambu Sebagai Bahan Bangunan Alternatif Pengganti Kayu. Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum.
- Soedjono, Eddy S., El Haq. Potensi lumpur tinja manusia sebagai penghasil biogas. Jurusan Teknik Lingkungan FTSP-ITS:Penelitian
- Sukawi. Bambu Sebagai Alternatif Bahan Bangunan dan Konstruksi di Daerah Rawan Gempa. Jurnal TERAS Volume X No.1, Juli 2012
- Suwarno, Ir. MT. 2009. Rancangan Alat Uji Beban Dinamik Untuk Sistem Sambungan Konstruksi Bambu. Universitas Muhammadiyah Malang.

Tjahjono, G. 1989. *Cosmos, Center and Duality in Javanese Architectural Tradition: The Symbolic dimensions of house shapes in Kotagede and surroundings*. Berkeley: University of California, Disertasi.

Walikota Yogyakarta. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta No 2 Tahun 2012 Tentang Bangunan Gedung. Pemkot Yogyakarta.

Widayati, Naniek, 2002, Permukiman Pengusaha Batik Di Laweyan Surakarta, Program Pascasarjana Fakultas Sastra Universitas Indonesia, Jakarta

- . 2009. Pembangunan Taman Keanekaragaman Hayati Prov. D.I. Yogyakarta.

#### Sumber INTERNET Terpercaya

<http://alamendah.org/>

<http://rumah-yusing.blogspot.com/2011/01/keberagaman-kampung-vertikal.html>

<http://bantulkab.go.id/>

<http://google.co.id/>

<http://kewilayahan.bantulkab.go.id>

<http://kompas.com/>

<http://kratonpedia.com/>

<http://pu.bantulkab.go.id/>

[http://id.wikipedia.org/wiki/Laweyan,\\_Surakarta](http://id.wikipedia.org/wiki/Laweyan,_Surakarta)

<http://www.putra-laweyan.co.id/>

<http://www.laweyan.com/>

[http://www.wikipedia.org/wiki/Keraton\\_Ngayogyakarta\\_Hadiningrat](http://www.wikipedia.org/wiki/Keraton_Ngayogyakarta_Hadiningrat)

<http://kampoenglaweyan.com/id/>

<http://batikkauman.wordpress.com/>

<http://girilojobatik.wordpress.com/>

<http://batikgirilojo.com/>

<http://www.jogjatrip.com/id/610/0>

<http://www.jogjatrip.com/id/621/kampung-prawirotaman>

<http://arsitekkampung.wordpress.com/>

<http://www.artikata.com/arti-356236-vertikal.html>

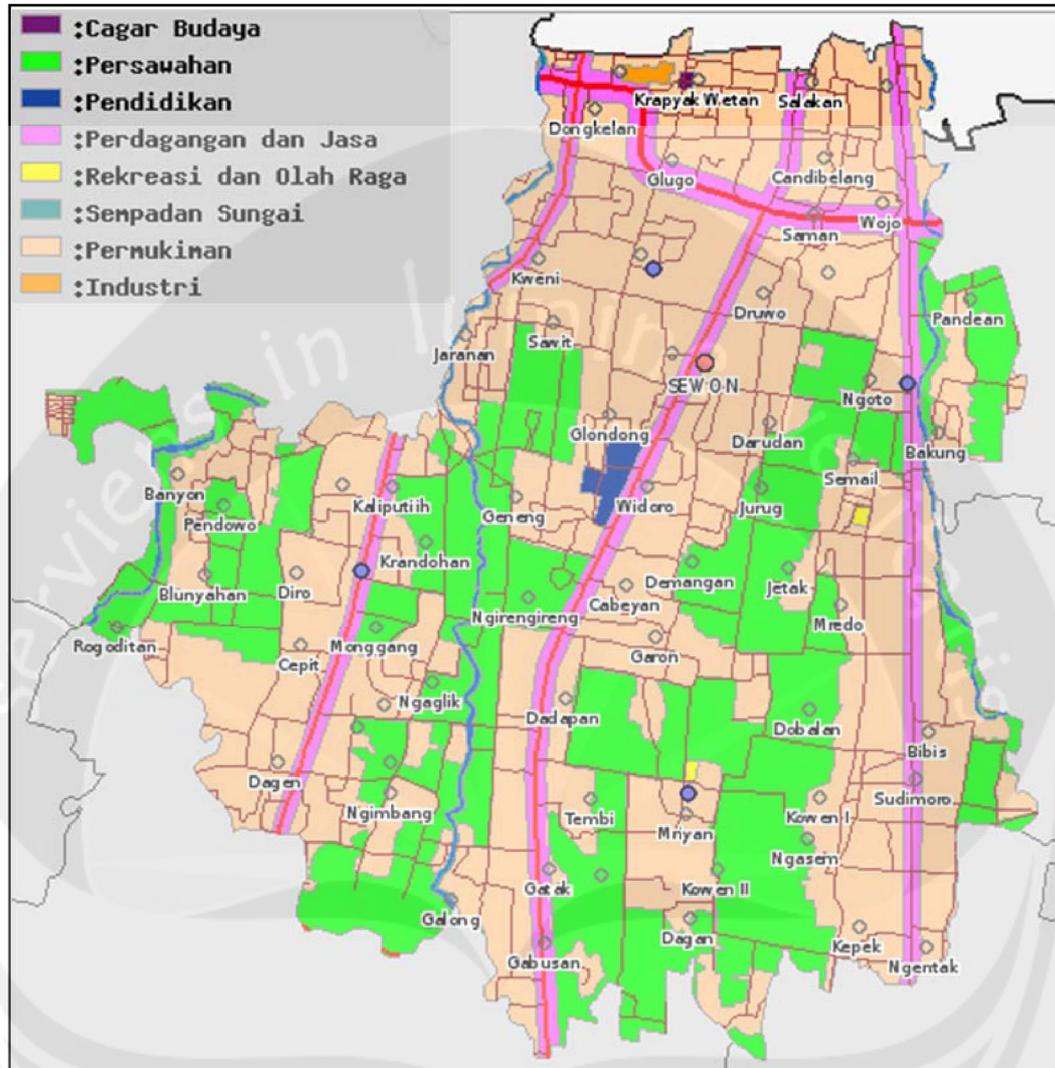
<http://batikartcishanti.blogspot.com/2011/12/pewarna-alami-batik.html>

<http://wong168.wordpress.com/2012/02/16/pewarna-alami-batik/>



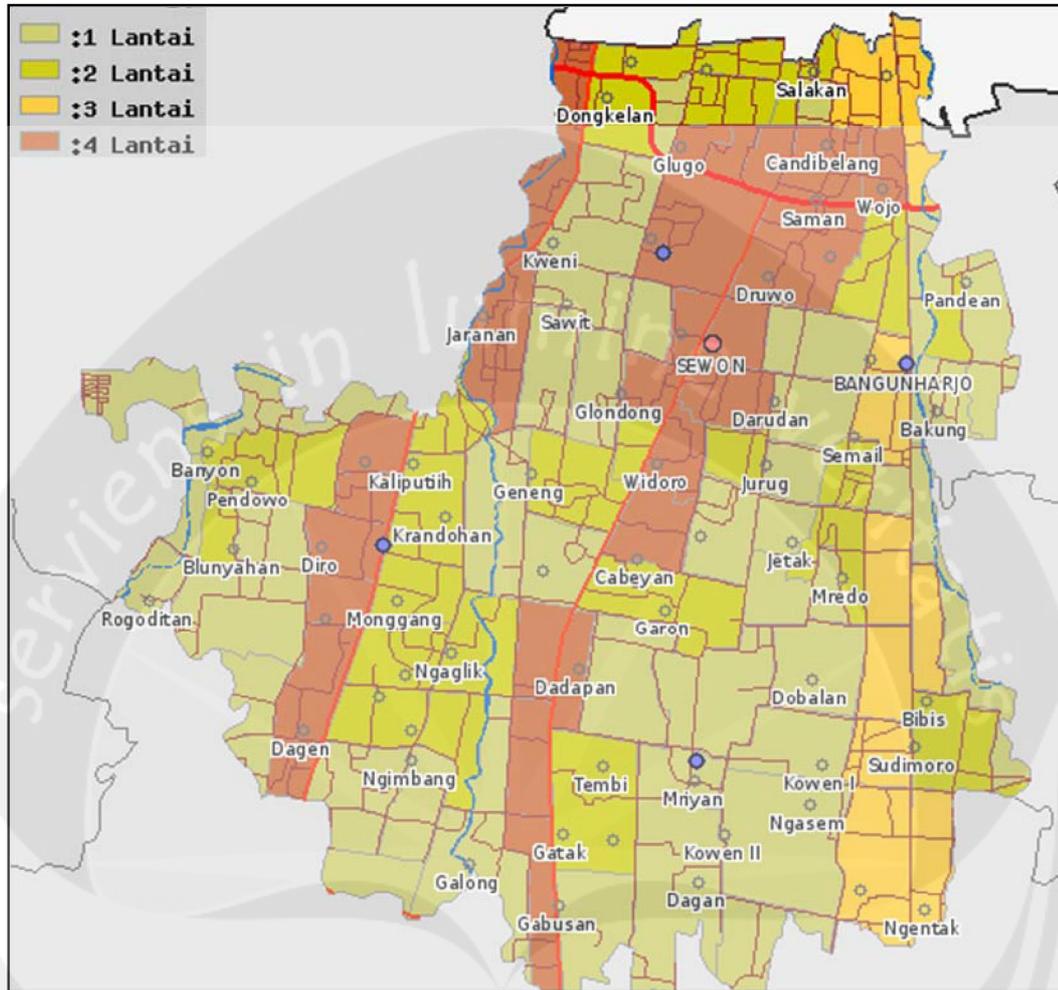
**Lampiran 3.**

**Arahan Pemanfaatan Ruang Kecamatan Sewon 2011**



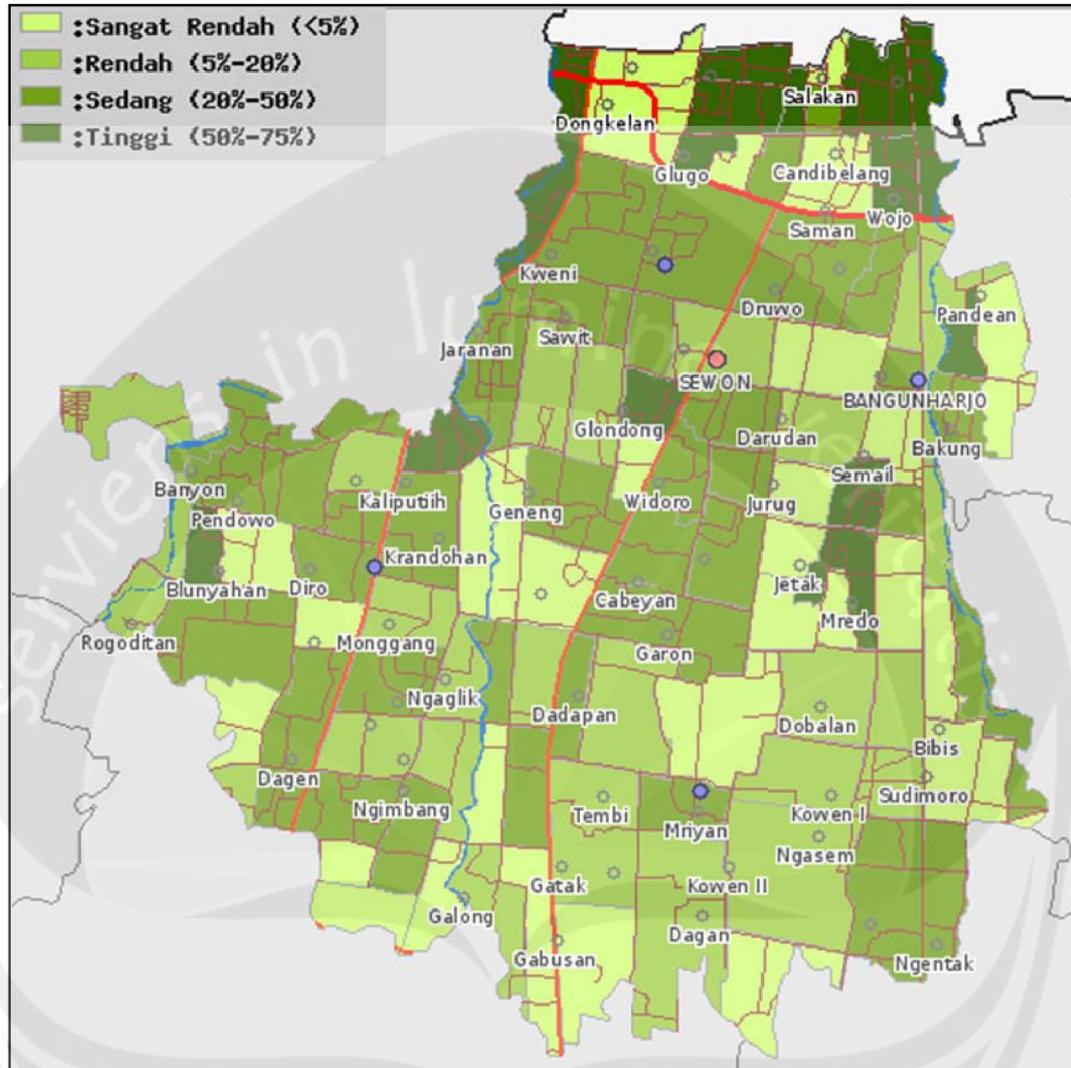
**Lampiran 4.**

**Arahan Ketinggian Bangunan Kecamatan Sewon 2011**

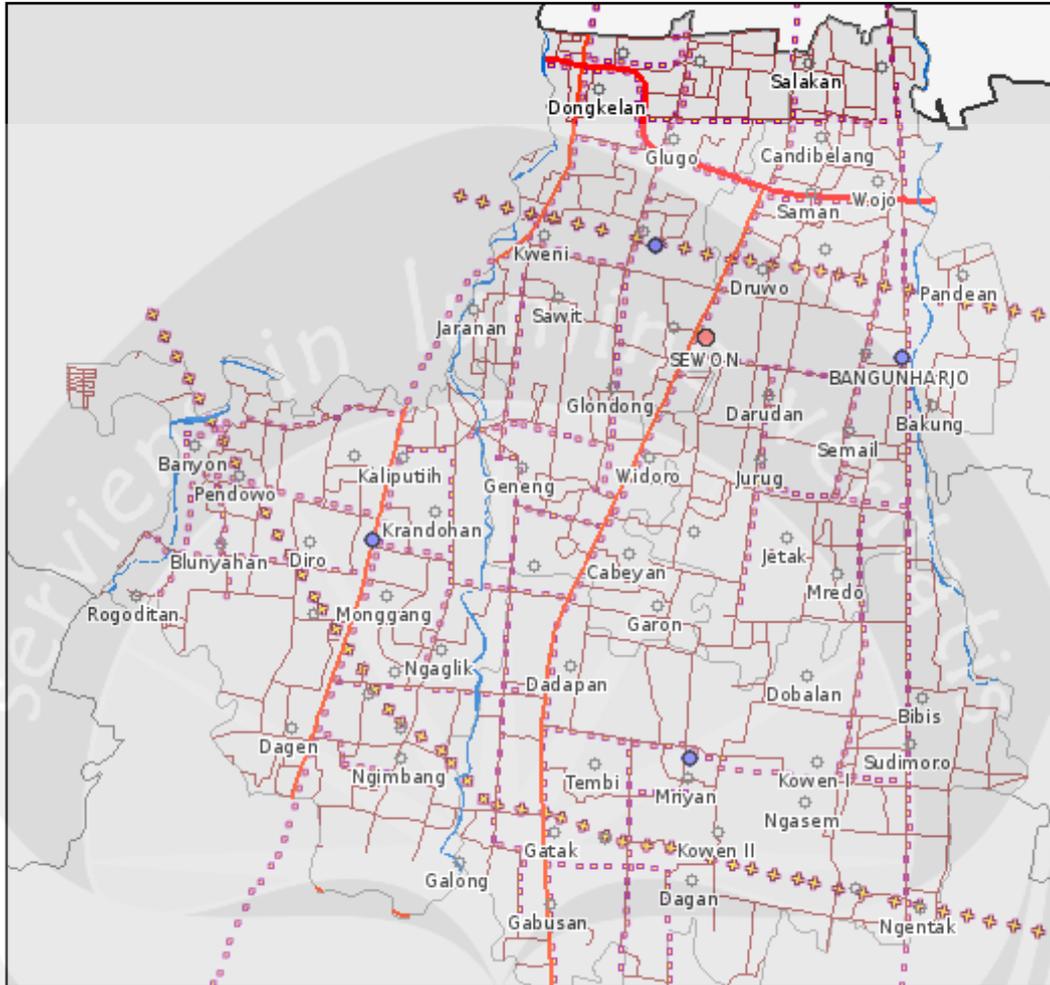


**Lampiran 5.**

**Arahan Kepadatan Bangunan Kecamatan Sewon 2011**

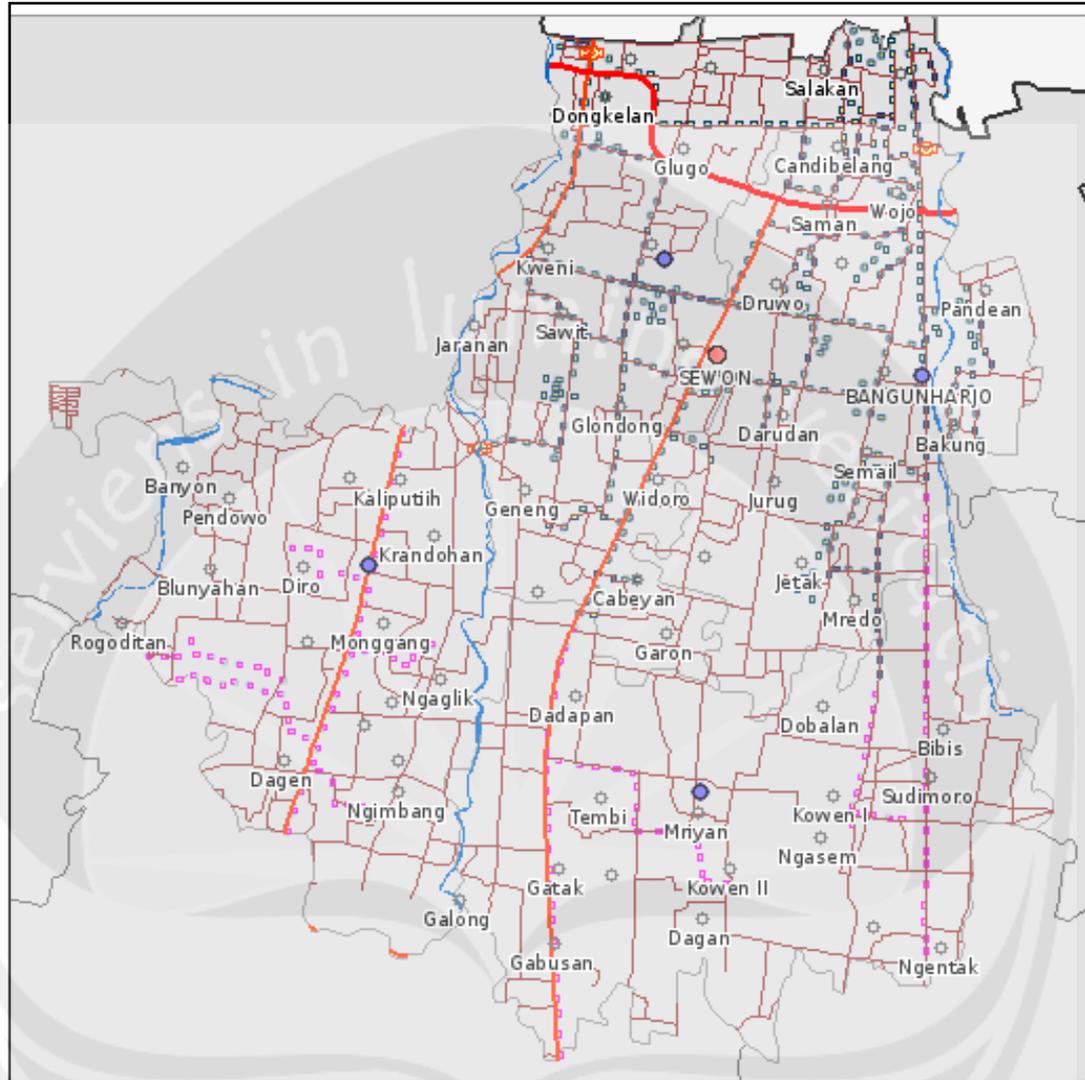


**Lampiran 6.**  
Arahan Jaringan Listrik Kecamatan Sewon 2011



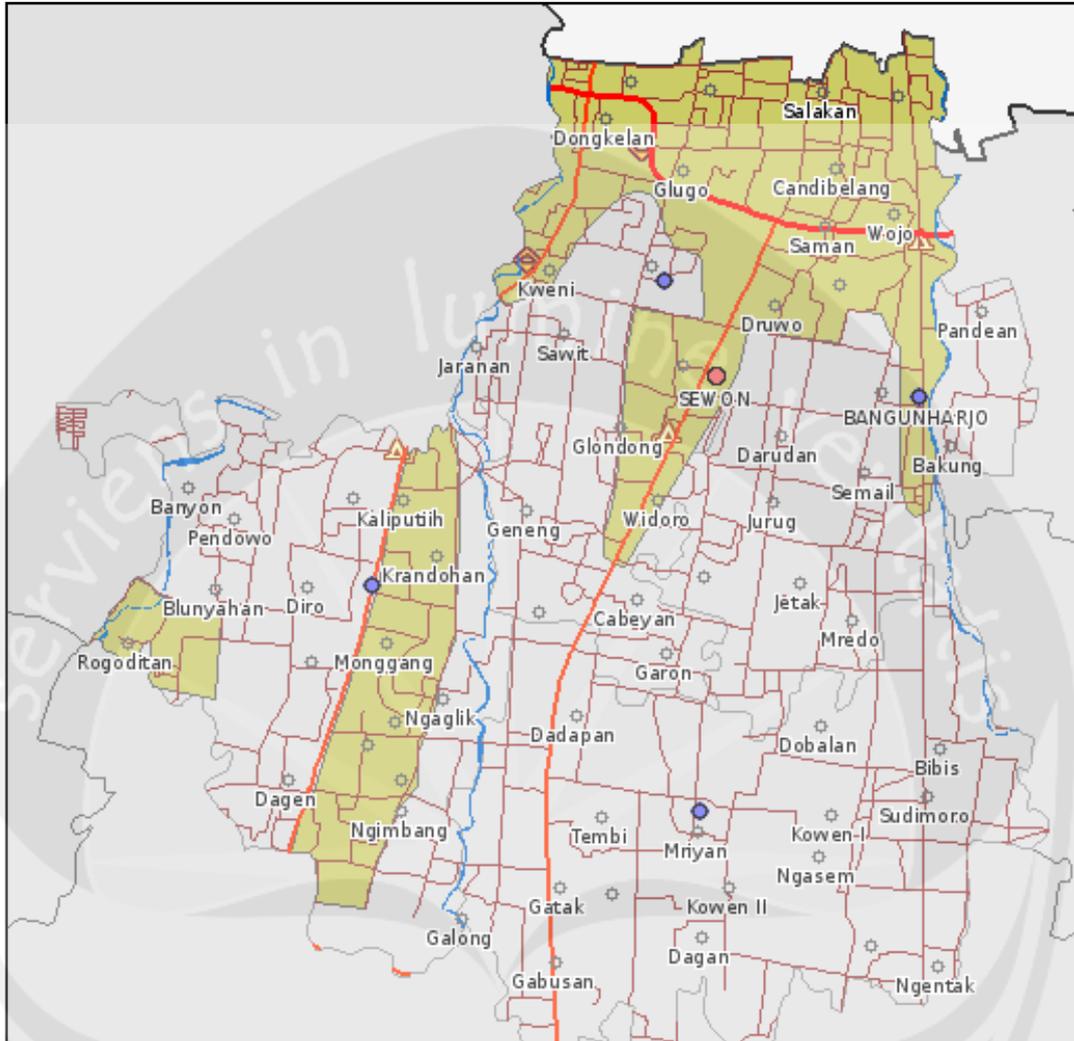
**Lampiran 7.**

**Arahan Jaringan Air Bersih Kecamatan Sewon 2011**



**Lampiran 8.**

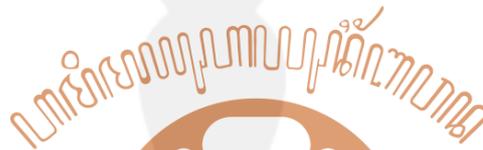
**Arahan Sistem Persampahan Kecamatan Sewon 2011**



**Lampiran 9.**

**Logo Kampung Batik Vertikal**

(aksara jawa: *Hamemayu Hayuning Bawana*)

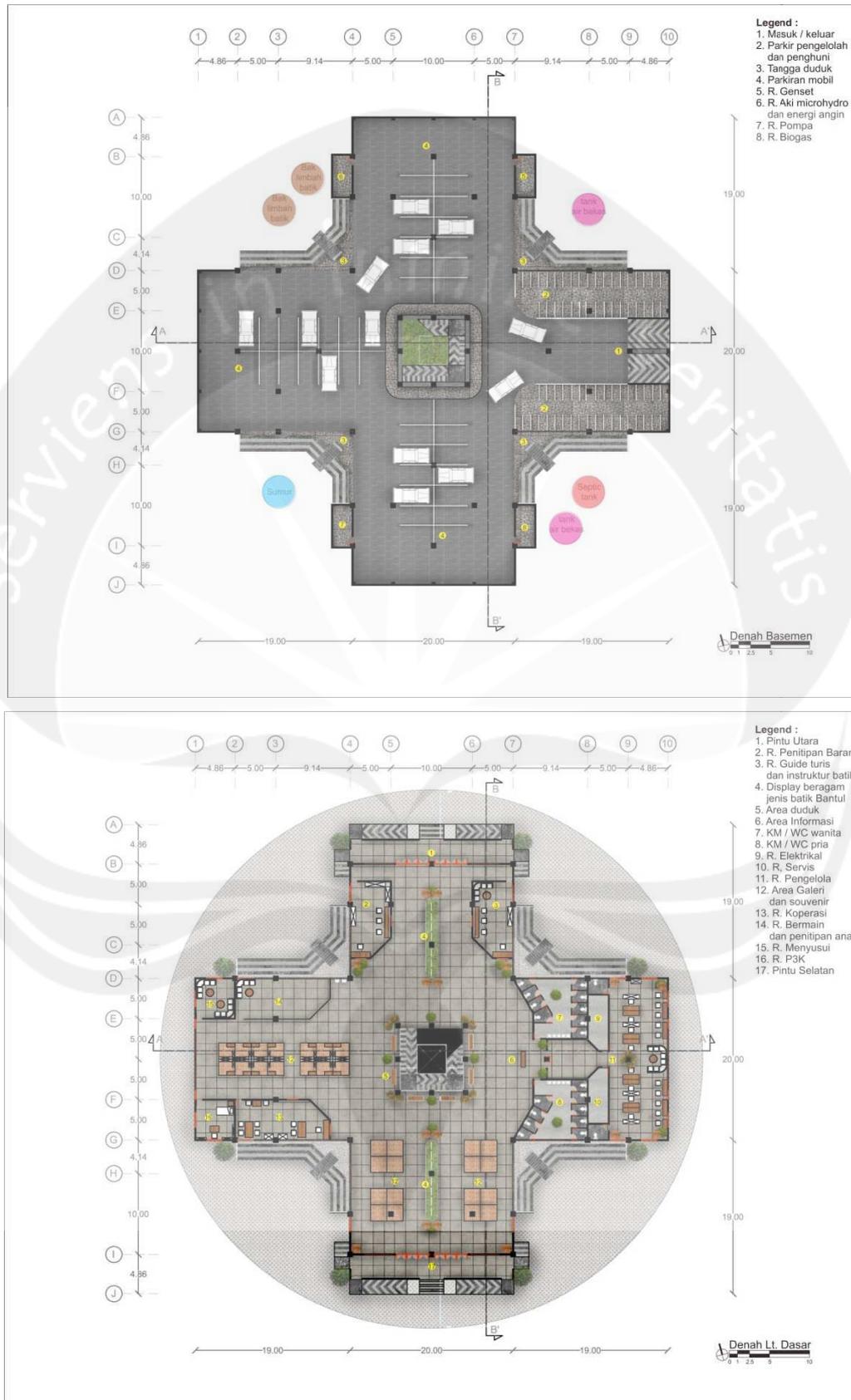


kampung.batik.vertikal



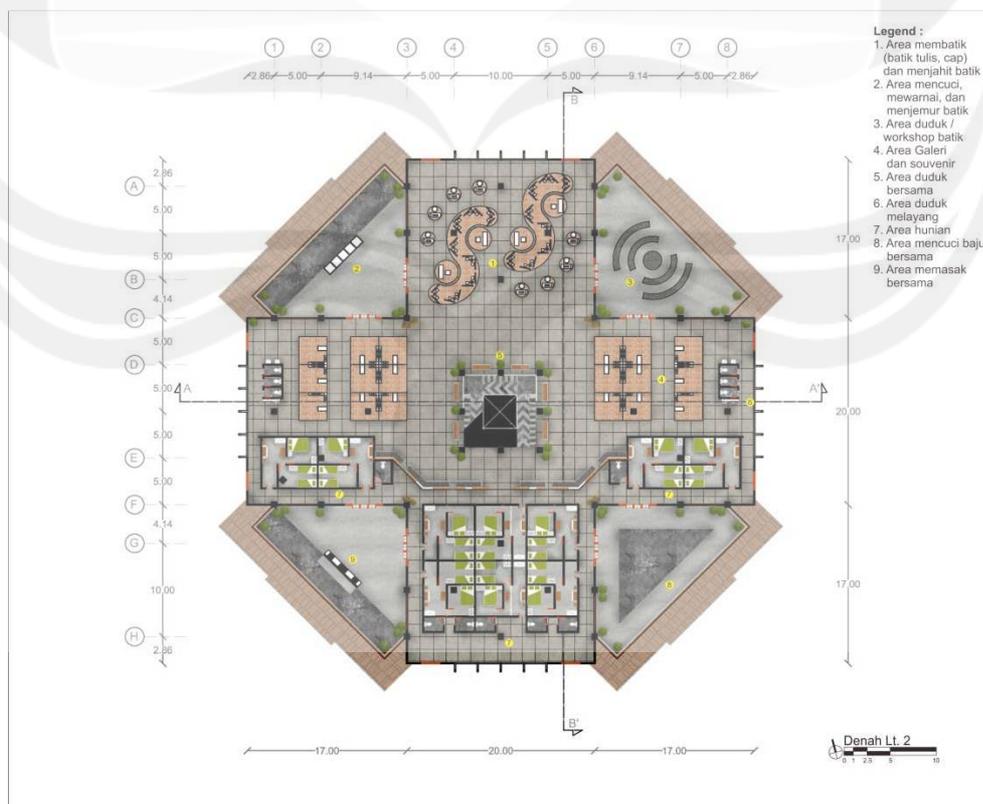
Lampiran 11.

Gambar Denah Lantai Basemen dan Lantai Dasar



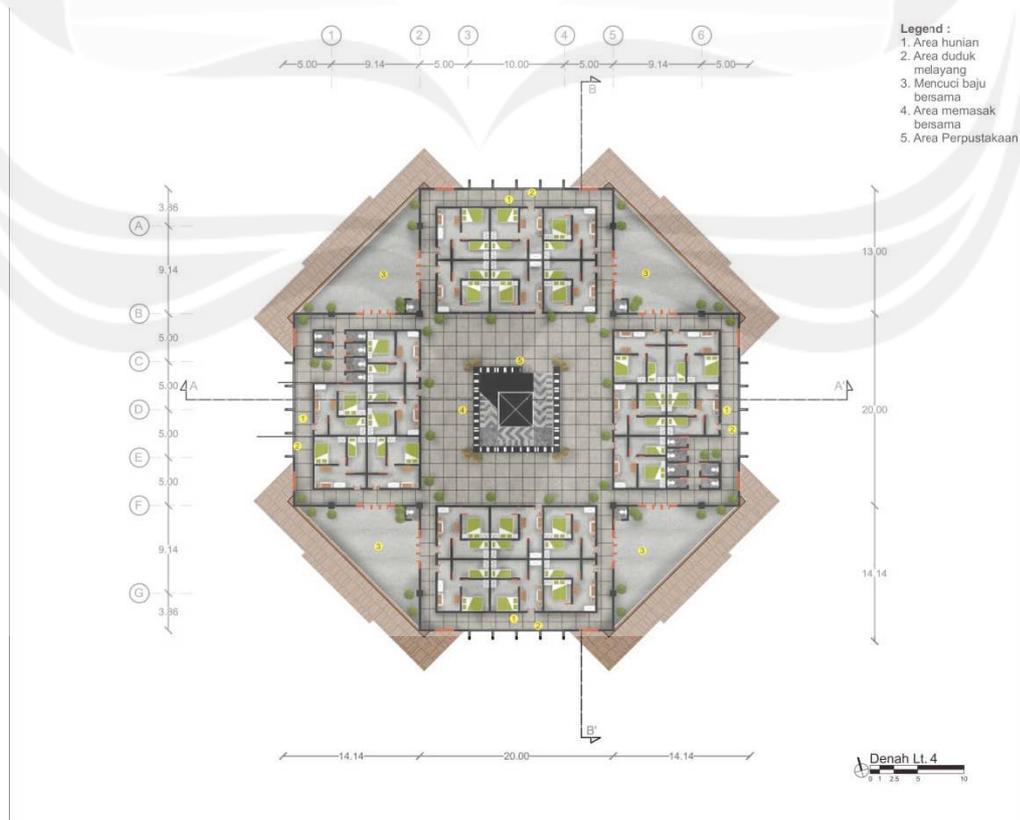
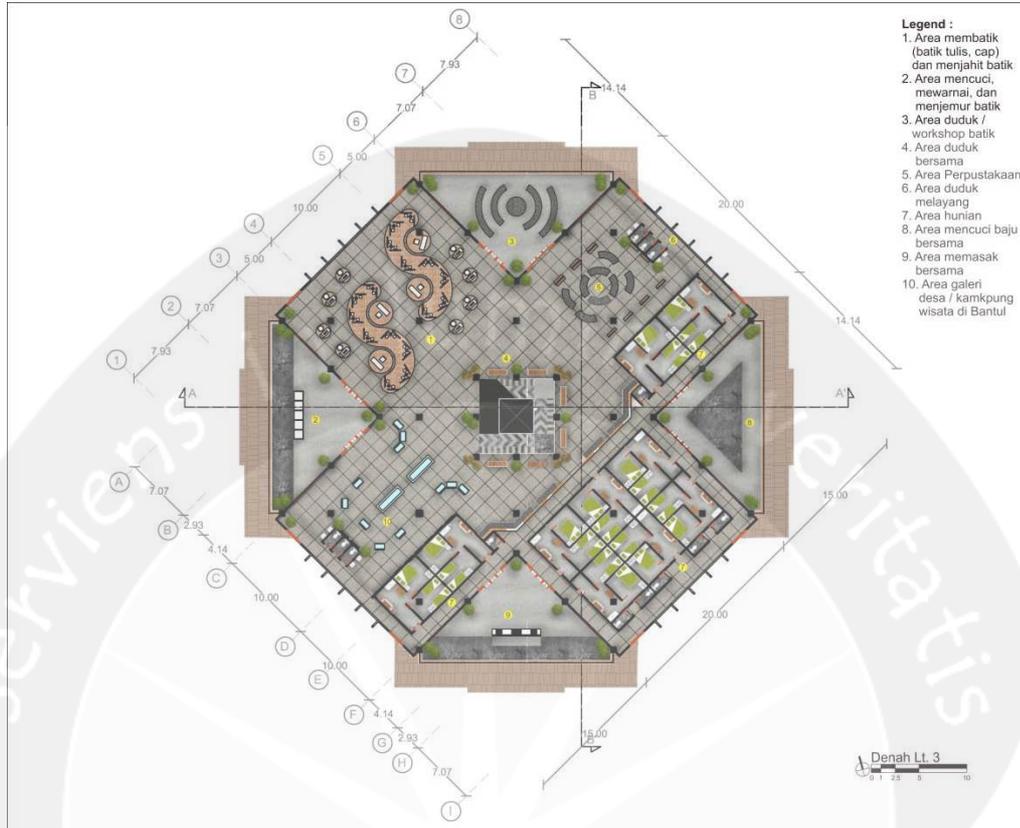
Lampiran 12.

Gambar Denah Lantai 1 dan Lantai 2

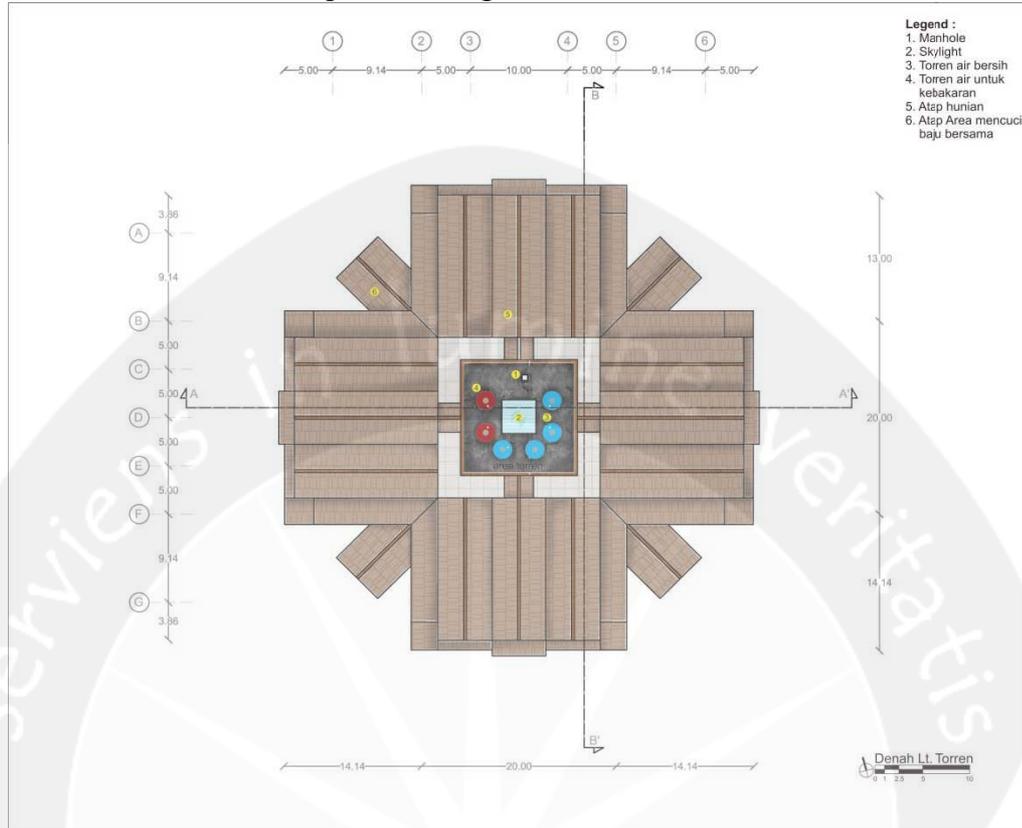


Lampiran 13.

Gambar Denah Lantai 3 dan Lantai 4



**Lampiran 14.**  
Gambar Denah Lantai Atap dan Potongan



Lampiran 14.

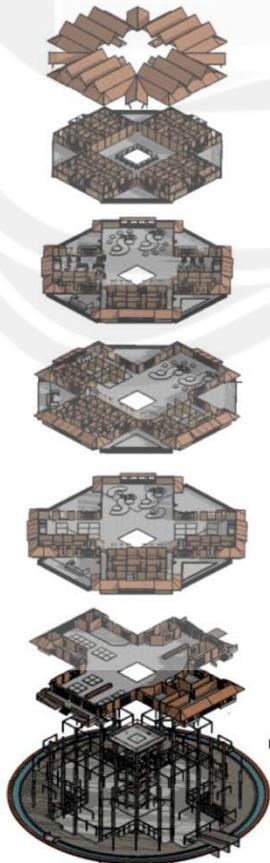
Gambar Tampak dan Perspektif Eksterior



Tampak Selatan



Tampak Barat



Perspektif Fasade Utara  
Perspektif Gerbang Masuk  
Perspektif Kolam, kebun,  
dan taman main anak

Isometri  
Bangunan



**Lampiran 15.**  
Gambar Perspektif dan Perspektif Interior



Perspektif Area Membatik  
Perspektif Area Hunian  
(Cuci Jemur)



Perspektif Area Galeri  
Perspektif Area Duduk  
Melayang



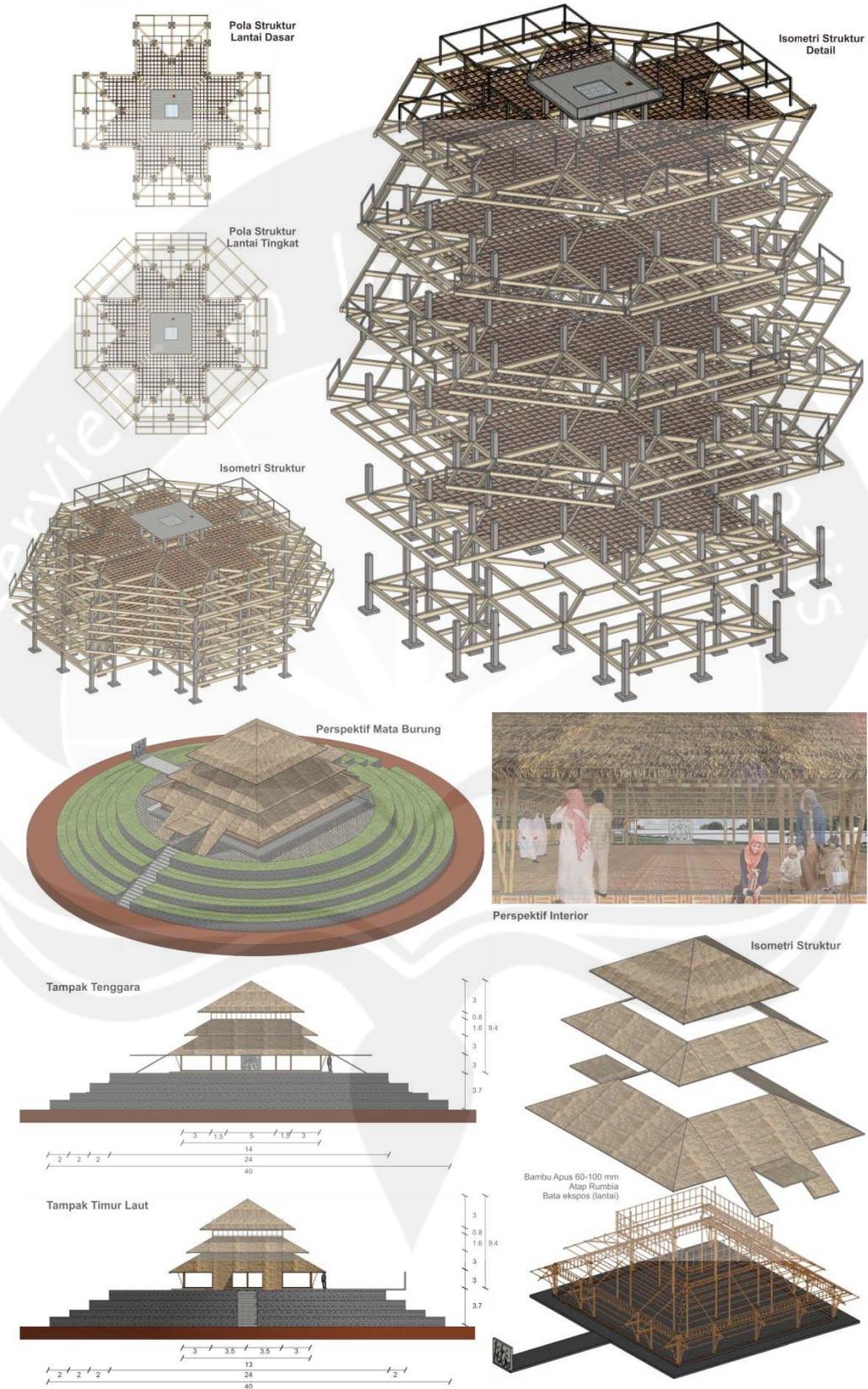
**KM/WC**

JANGAN LUPA  
SIRAM SETELAH  
MENGUNAKAN

BERSIH ADALAH  
BAGIAN DARI IMAN

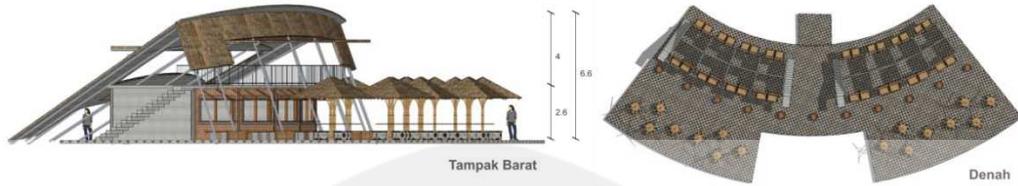
Lampiran 16.

Gambar Isometri Struktur dan Isometri Masjid



Lampiran 17.

Gambar Perspektif Area Kuliner dan Isometri Fasilitas Pendukung



Tampak Utara

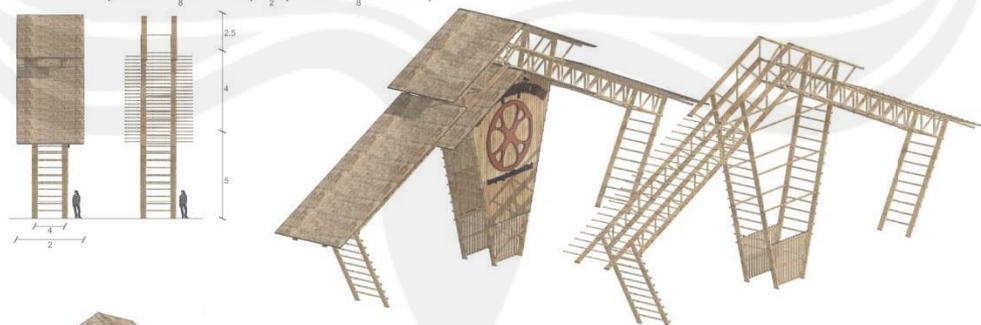
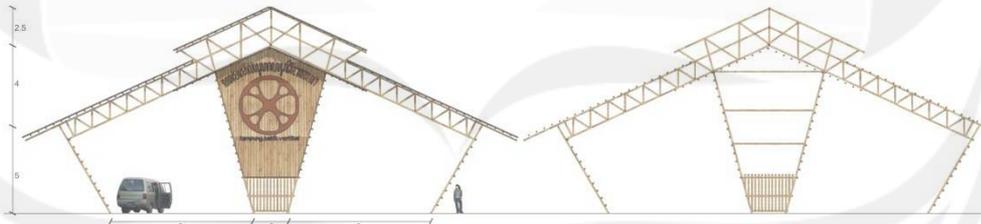


Tampak Selatan



Besi silinder  
Bata ekspos  
Atap Rumbia  
Bambu Apus 60 mm

Perspektif



### Lampiran 17. Gambar Isometri Elemen Ruang Dalam

