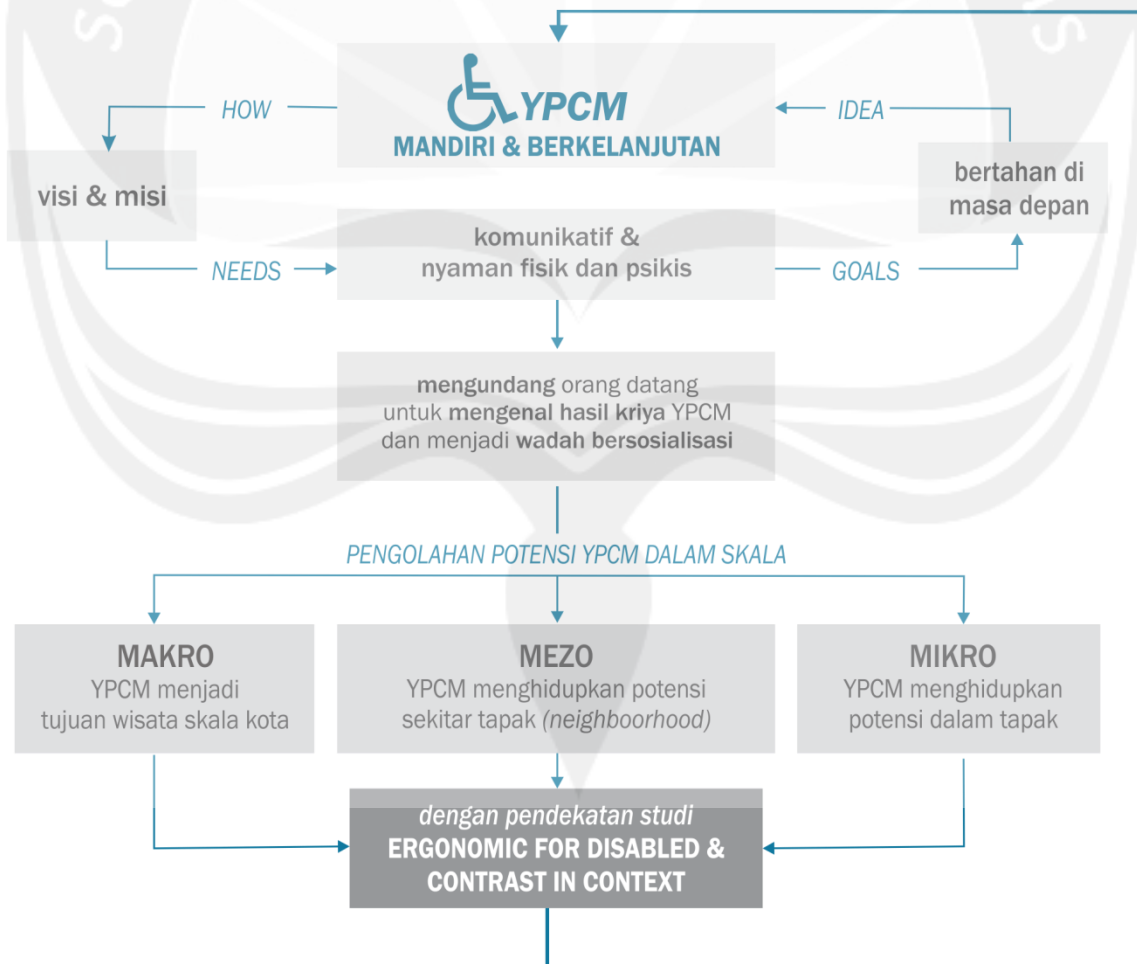


## BAB 6

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Kebutuhan kaum difabel juga sama seperti kebutuhan kaum nondifabel. Mereka butuh kenyamanan fisik dan psikis. Secara fisik, mereka membutuhkan dimensi kebutuhan ruang yang berbeda. Secara psikis mereka tidak berbeda dari kaum nondifabel. Mereka membutuhkan ruang untuk diakui, ruang untuk bersosial, dan ruang untuk mengasah keterampilan mereka. Namun sayang, fasilitas eksisting yang dibutuhkan oleh kaum difabel belum terwadahi di ruang publik di Yogyakarta, khususnya di Bantul.

Yayasan Penyandang Cacat Mandiri adalah yayasan bagi kaum difabel yang bergerak di bidang sosial ketenagakerjaan. Yayasan ini memberi peluang bagi kaum difabel untuk bekerja di bidang kriya kayu menghasilkan mainan anak edukatif. Mainan ini akan didistribusikan ke sekolah-sekolah Paud sampai SD di Yogyakarta, bahkan hingga luar Pulau Jawa. Cita-cita menjadi kaum yang mandiri dan diakui sederajat oleh khalayak publik, hal ini yang menjadi tujuan utama berdirinya yayasan.



**Skema 6.1. Kerangka Konsep YPCM**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Redesain YPCM menciptakan **yayasan yang mandiri dan berkelanjutan** melalui perwujudan ruang yang nyaman fisik dan psikis kaum difabel dan desain yang komunikatif. Proses redesain meliputi pelebaran bangunan dan peingkatan lantai. Meningkatkan jumlah pengunjung yang bertandang ke yayasan semakin akan mewedahi kebutuhan bersosialisasi penghuni yayasan dan pengunjung, antara kaum difabel dan nondifabel. Demi mewujudkan yayasan yang ramai didatangi publik, maka konsep redesain YPCM akan meninjau potensi-potensi setempat dengan skala makro-mezo-mikro. **Skala Makro** terkait potensi YPCM pada skala kota. **Skala mezo**, menghidupkan potensi sekitar tapak. **Skala mikro** adalah menghidupkan potensi dalam tapak. Pengolahan potensi dengan skala-skala tersebut diolah dengan pendekatan studi *ergonomic for disabled* dan *contrast in context*.

### 6.1. KONSEP MAKRO

Demi mencapai yayasan yang berkelanjutan, secara makro, yayasan ini berpotensi menjadi salah satu **objek pariwisata kawasan Bantul**. Lokasi YPCM terletak di Jalan Parangtritis KM 7, Kecamatan Sewon, Desa Panggunharjo, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jalan ini menjadi jalur penghubung antara kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul, antara kota dan objek wisata Pantai Parangtritis.



**Gambar 6.1. Konsep Makro YPCM di Masa Depan**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

YPCM yang menjadi objek wisata yang menyediakan souvenir dari kayu untuk wisatawan yang berkunjung. Hal ini selaras dengan kebutuhan staff YPCM akan kenaikan profit yayasan. Pada saat ini YPCM memang fokus untuk membuat mainan edukatif anak, namun juga dapat membuat pesanan souvenir kayu atau bambu yang khas setempat.



**Gambar 6.2. Hiasan Meja**

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016



**Gambar 6.3. Speaker tanpa listrik dari bambu**

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016



**Gambar 6.4. Jam berbentuk radio**

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016

Sasaran wisatawan yang berkunjung di YPCM dalam skala makro adalah:

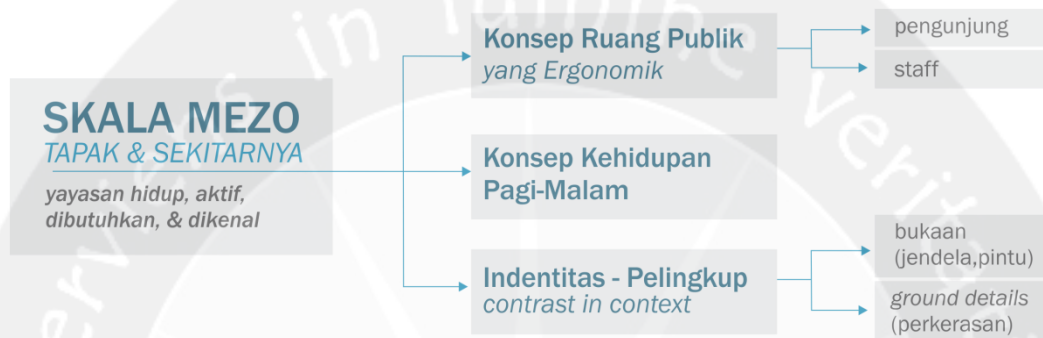
- wisatawan dalam kota Yogyakarta (Sleman, Bantul)
- wisatawan luar kota Yogyakarta



## 6.2. KONSEP MEZO

YPCM fokus terhadap konteks sekitar tapak. Yayasan yang hidup, aktif, dibutuhkan, wadah bersosialisasi, serta dikenal. Dalam skala mezo, YPCM menyediakan ruang komunal yang ergonomik, pelingkup/fasad yang menjadi identitas, dan konsep kehidupan pagi-malam bagi yayasan. Sasaran pengguna dalam skala mezo adalah:

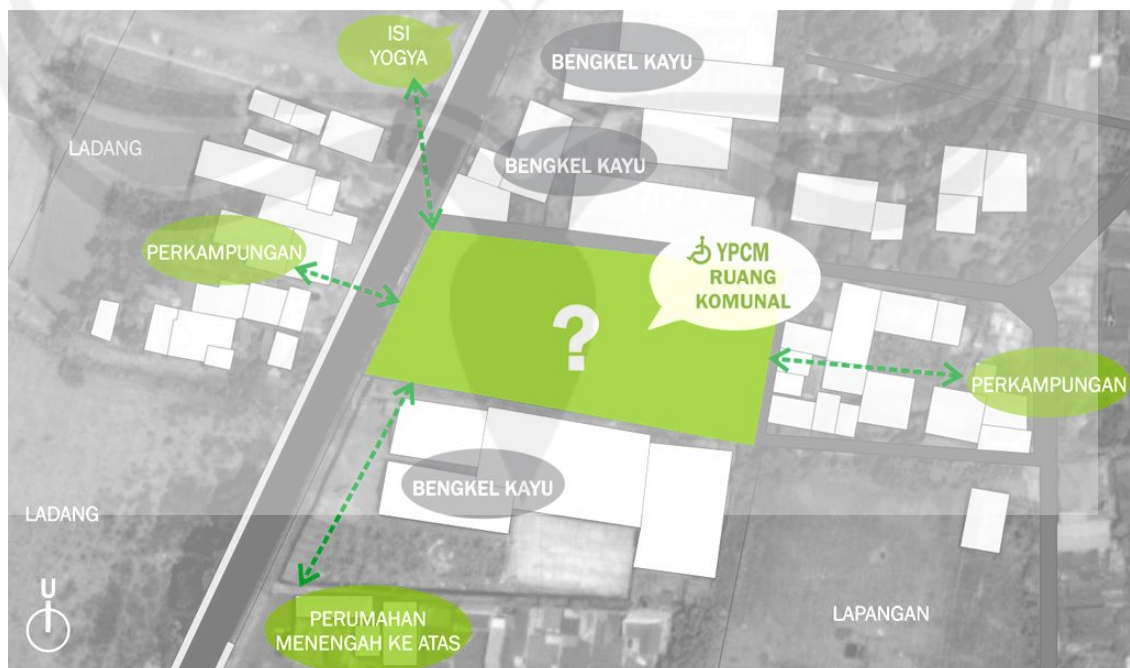
- warga perkampungan sekitar tapak
- mahasiswa ISI dan dosen ISI (sisi Utara site)
- staff YPCM yang menginap maupun tidak
- warga perumahan (selatan site)



Skema 6.2. Skema Konsep Mezo  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016

### 6.2.1. Ruang Publik yang Ergonomik

Ruang Publik menjadi ruang bebas yang dapat dikunjungi dan menjadi **area integrasi yang hidup** bagi kaum difabel dan nondifabel. Keberadaan YPCM yang akan memanfaatkan potensi sekitar tapak.



Gambar 6.5. Ilustrasi ruang komunal  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016



### 6.2.1.1. Ruang Publik yang ergonomik untuk pengunjung

Ruang publik yang **menyediakan kebutuhan dasar manusia** menjadi jembatan integrasi adalah tempat makan dengan galeri seni karya yayasan. Pengunjung dapat menikmati makanan dan minuman sambil melihat2 kriya. Hal ini menjadi tahap pengenalan yayasan awal. Fasilitas publik lain yang disediakan sebagai tahap pengenalan lanjut adalah dengan workshop/produksi ke publik sesuai jam buka yayasan. Hal ini membuka kemungkinan adanya sekedar melihat bahkan dapat memesan hasil kriya ke yayasan dan terjadi interaksi lebih terhadap staff YPCM. Tingkat bersosialisasi pengunjung dan staff (difabel dengan nondifabel) diprediksikan meningkat dengan menyediakan kebutuhan **lifestyle** orang masa kini yaitu **tempat nongkrong/"ngangkring"+galeri dan ruang workshop**.



**Skema 6.3. Skema Gagasan Ruang Publik**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

### 6.2.1.2. Ruang Publik yang ergonomik untuk staff

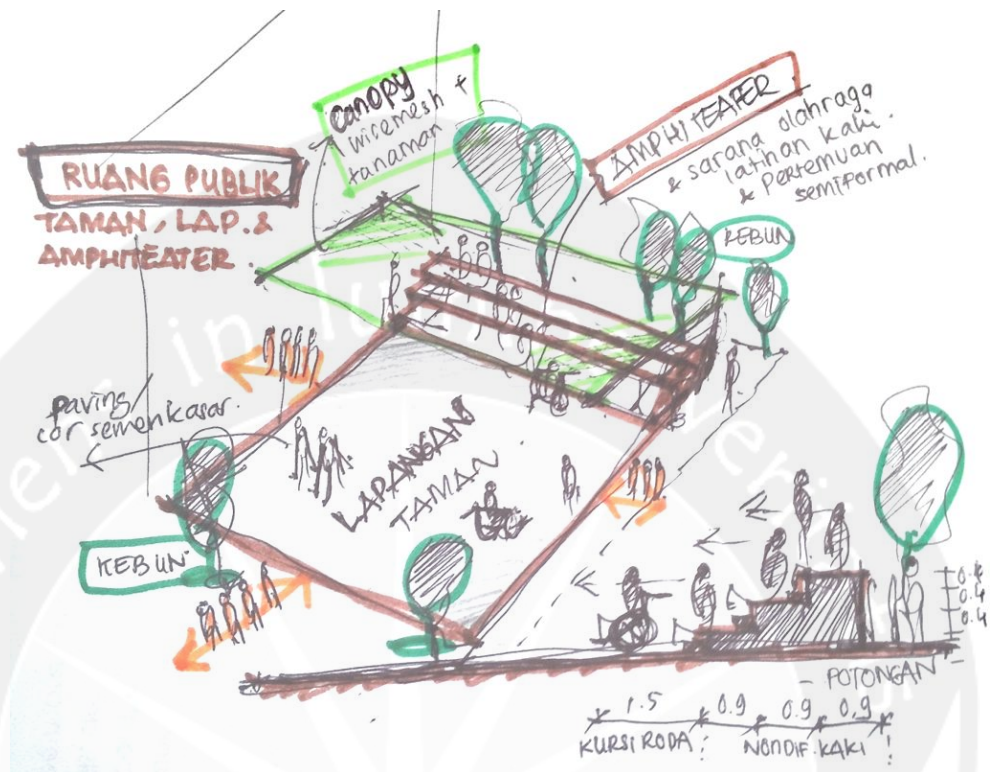
Ruang publik yang ergonomik untuk staff adalah nyaman digunakan untuk kaum difabel. Ruang publik yang ada dalam redesain YPCM ini berwujud area semi terbuka yang affordance. Beberapa kegiatan yang memungkinkan dilakukan oleh staff yayasan yang dapat dinikmati oleh publik adalah kegiatan latihan atletik. Perlu diketahui, 4 orang staff YPCM adalah atlet nasional di kejuaraan tenis, menembak, panah, dan lempar cakram khusus difabel. Kegiatan lain yang dapat ditampung pada ruang publik seperti penyuluhan/pembekalan dari instansi yang semiformal.



**Gambar 6.6. Pak Teguh Berlatih Menembak (kiri), Penyuluhan (kanan)**

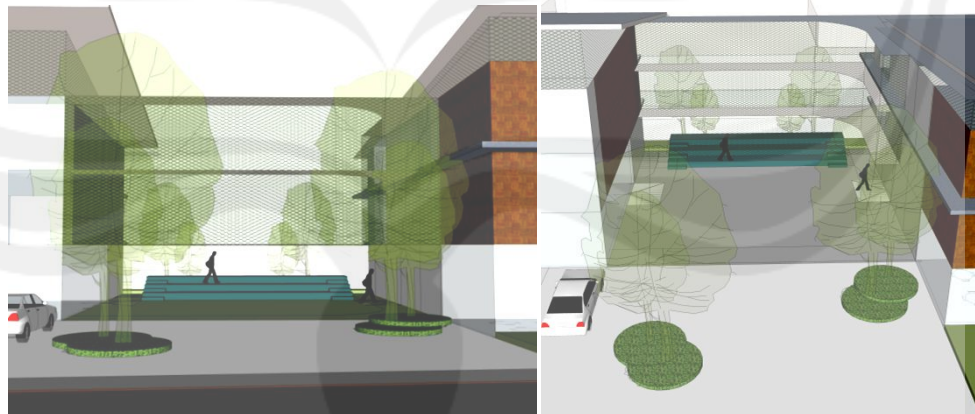
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016

Wujud ruang publik yang akan disediakan untuk staff akan berbentuk lapangan yang dikombinasi dengan fasilitas pertemuan/penyuluhan semi terbuka yaitu amphitheater dan kebun produktif.



Gambar 6.7. Konsep Ruang publik yang ergonomik

Sumber: Analisis Penulis, 2016

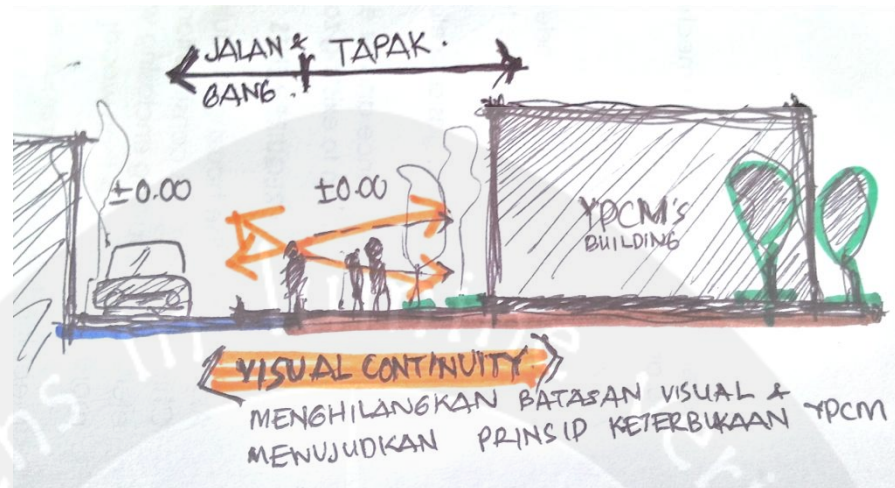


Gambar 6.8. Visualisasi Ruang Publik (Lapangan dan Amphitheater)

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Pada kondisi eksisting, tapak YPCM diberi pagar besi galvanis mengitari tapak. Hal ini kurang selaras dengan konsep ruang publik yang terbuka. Pada redesain YPCM, pagar besi dihilangkan dan tidak ada perbedaan peil antara jalan dengan tapak. **Tidak ada batasan secara visual=konsep keterbukaan yayasan.** Pedestrian dapat berjalan dengan bebas di tapak

tanpa ada halangan sehingga menarik pengunjung datang, selain memudahkan pengguna kursi roda melintas.



**Gambar 6.9. Visual Continuity**

Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Gambar 6.10. Visualisasi Tapak YPCM Tanpa Pagar**

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016

### 6.2.2. Konsep Kehidupan Pagi Sampai Malam

Keberlanjutan - yayasan menjadi hidup dan aktif, jam aktif yayasan diperpanjang dengan konsep kehidupan pagi-malam. Selain itu, guna meningkatkan profit yayasan karena semakin sering dikunjungi. Fungsi yang akan menghidupkan yayasan disesuaikan dengan kebutuhan lifestyle orang zaman sekarang. Fungsi yayasan saat pagi-siang : workshop - galeri - tempat makan. Fungsi yayasan saat sore-malam : galeri - tempat makan. Galeri sangat memungkinkan dibuka dari pagi-malam, demikian warung makan. Workshop dibuka pada pagi-sore saja, jam 08.00-16.00 WIB dan pada hari minggu libur.





**Gambar 6.11. Konsep Kehidupan Pagi-Malam**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

### 6.2.3. Pelingkup - Identitas Yayasan

Hal yang paling utama yayasan dikenal oleh publik, adalah impresi terhadap pelingkup yayasan. Sesuai dengan hasil analisa, bagian pelingkup yang diamati oleh pedestrian dan pengendara kendaraan, adalah bagian tapak yang berbatasan langsung dengan jalan (sisi Utara, Timur, dan Barat)

Pengolahan pelingkup yang ditangkap publik akan membentuk identitas dari YPCM yang akan membedakan YPCM dengan bengkel kayu di sekitar tapak. Melalui penekanan studi *contrast in context*, cita YPCM akan terwujud.



**Gambar 6.12. Ilustrasi identitas YPCM**  
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016

Konsep *contrast in context* adalah bagaimana menerapkan elemen-elemen yang berbeda pada hubungan yang sama (*different element in similar relationship*).

Elemen-elemen Contrast yang diolah pada redesain YPCM, meliputi:

- bukaan (*windows*)
- *ground level details*
- *wall details*

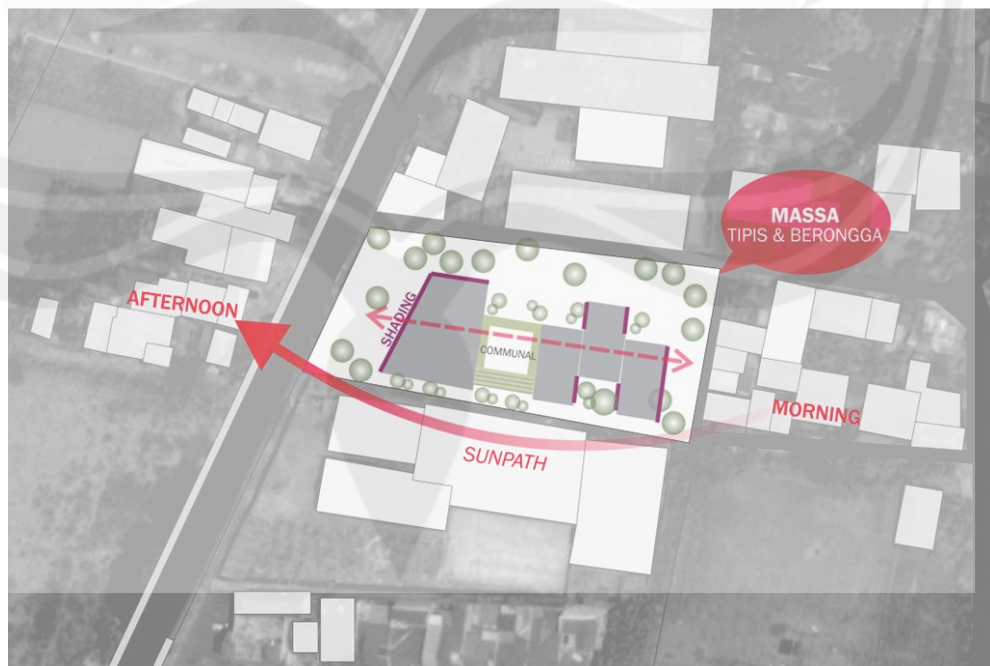
Elemen-elemen Context yang ada pada redesain, meliputi:

- Skyline
- *Vertical and Horizontal Rhythms*

Penerapan elemen kontras dalam konteks mencapai visual appropriateness / isyarat yang sesuai dengan eksistensi yayasan. Berikut hal kontras yang diolah:

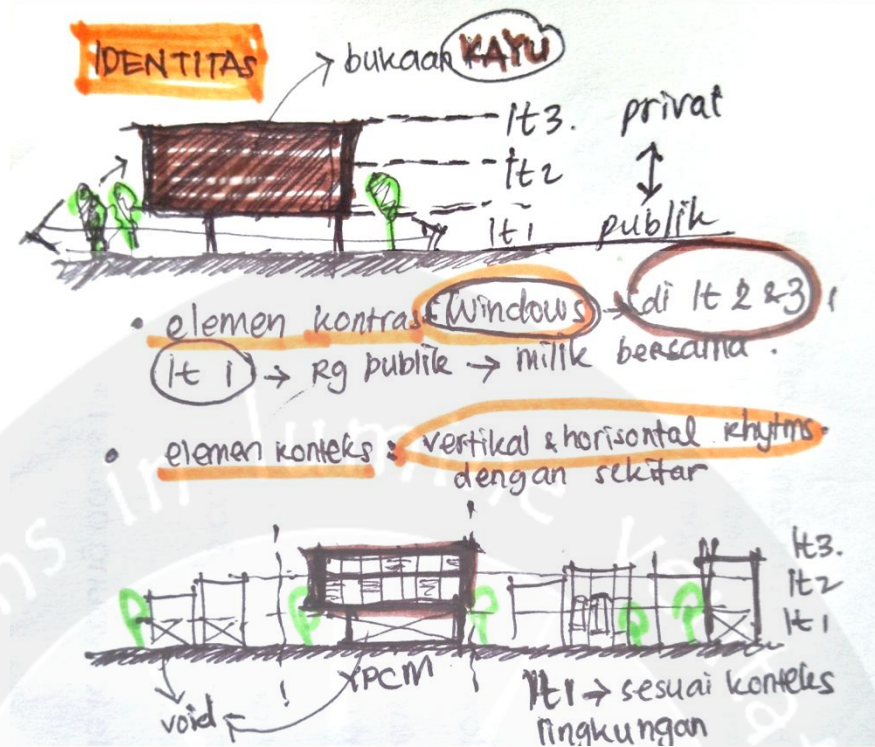
#### 6.2.3.1. Bukaan (*Windows*)

Bagian sisi fasad yang dilapisi berupa **bukaan dari jalusi kayu**. Hal ini sebagai penanda dan **jati diri yayasan berkriya kayu**. Shading ini selain digunakan sebagai identitas juga akan digunakan sebagai pembayang sinar matahari yang masuk.



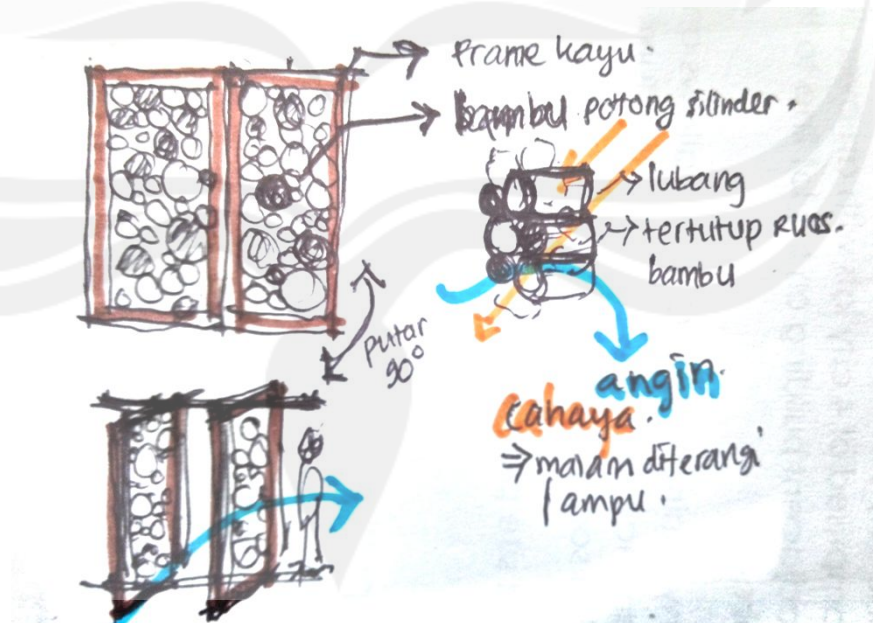
**Skema 6.13. Skema peletakan bukaan (garis ungu)**

Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Gambar 6.14. Kontras Konteks Bukaan YPCM**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

Peletakan detail bukaan (jendela) terletak pada lantai atas (2 & 3) agar terlihat mudah terlihat. Pada lantai dasar, cenderung terbuka, menanggapi fungsi publik yayasan.

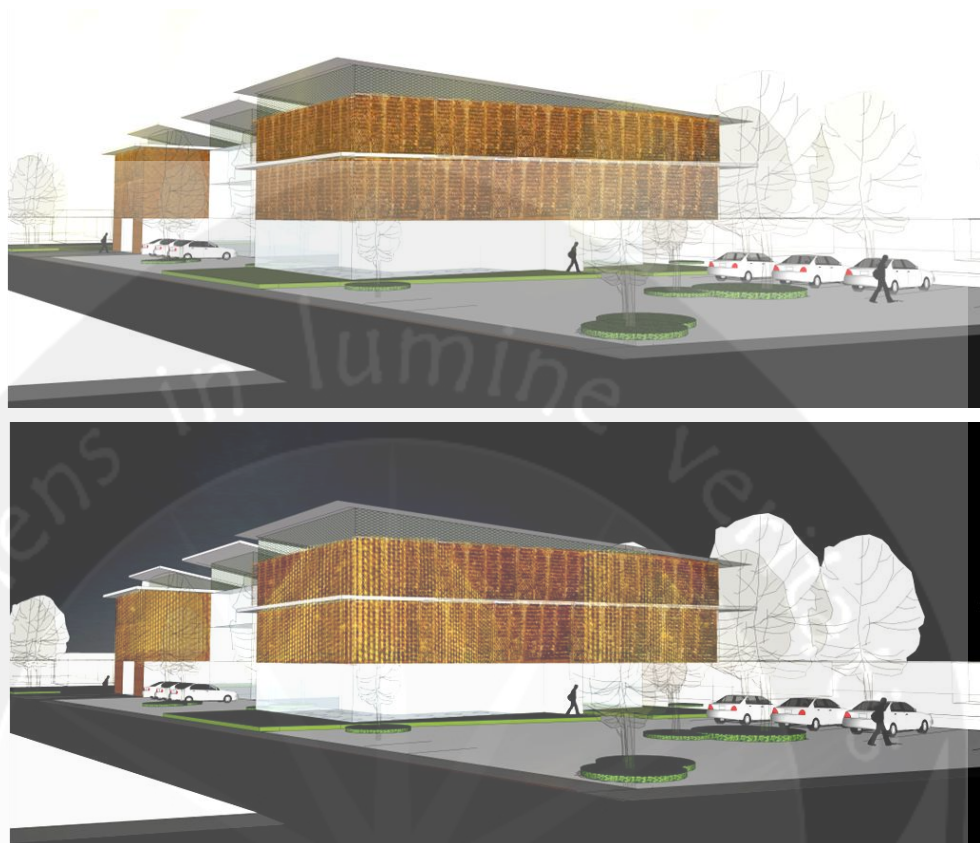


**Gambar 6.15. Detail bukaan yang menjadi identitas bagi YPCM**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

YPCM aktif pagi-malam. Identitas dari bukaan hadir juga hingga malam hari. Saat pagi-sore, bukaan berupa jendela kayu. Saat sore-malam, karena hari



gelap, pola jendela kayu tersebut akan menyala dan terlihat kontras dengan konteks sekitar tapak.



**Gambar 6.16. Bukaan Identitas YPCM Siang Hari (atas) & Malam Hari (bawah)**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

#### 6.2.3.2. *Ground Level Details*

pada tatanan ruang luar, kontras pada area hijau di bawah tanaman dengan pelindung di sekitar area tanam. Untuk area non hijau, perkerasan menggunakan paving block. Pada ruang luar, terdapat area duduk yang kontras dengan area hijau dan area nonhijau.



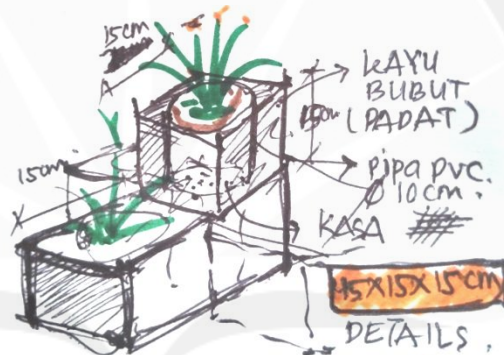
**Gambar 6.17. Detail Perkerasan Hijau & Nonhijau**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

### 6.2.3.3. Wall Details

Beberapa sisi dinding berupa pot-pot dari sisa bubut kayu yang dipadatkan, YPCM saat ini sudah mampu membuat pot-pot tersebut. Dan tatanan pot tersebut akan membentuk taman produktif untuk memenuhi kebutuhan pangan penghuni yayasan.



**Gambar 6.18. Jangkauan Difabel pada wall details**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Gambar 6.19. Detail dari Pot Kayu Bubut**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Gambar 6.20. Contoh Pot Tanaman dari Kayu Bubut**  
Sumber: Obengplus.com

### 6.3. KONSEP MIKRO

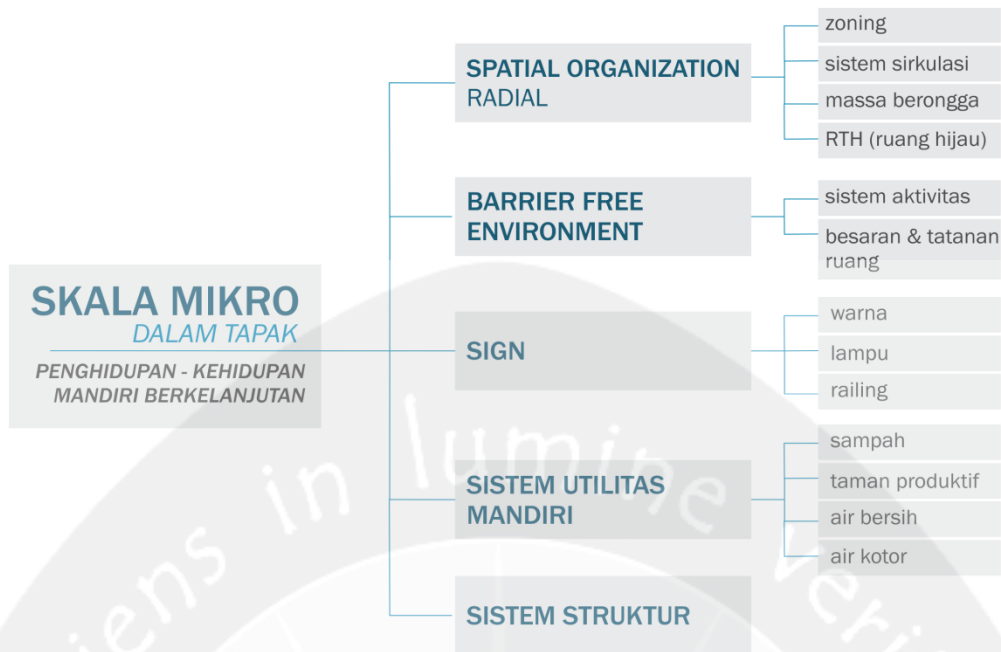
Konsep mikro fokus pada pengolahan tapak. Yayasan mandiri berkelanjutan guna memberdayakan kaum difabel, secara mikro yayasan terbagi menjadi 2 kategori, yaitu **penghidupan** dan sarana **kehidupan**. Berikut skema programming YPCM di masa depan.



Skema 6.4. Programming YPCM di Masa Depan  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

Penghidupan adalah berbagai program, fungsi, fasilitas yang mendukung berdirinya yayasan (ruang usaha menghasilkan profit). Kehidupan adalah berbagai program, fungsi, fasilitas yang menjadi kebutuhan dasar penghuni (jasmani dan rohani). Demi mencapai konsep kehidupan dan penghidupan YPCM yang mandiri dan berkelanjutan, menggunakan pendekatan konsep ergonomik difabel pada skema berikut:





**Skema 6.5. Skema Konsep Mikro**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

### 6.3.1. Spatial Organization

Sistem organisasi spasial **berbentuk radial**. Menanggapi pencapaian kenyamanan fisik difabel **memudahkan mereka memetakan orientasi sirkulasi dalam hubungan antarmassa**. Area pusat dari titik radial akan berupa ruang komunal pada lantai dasar, pada lantai kedua dan ketiga menjadi jembatan penghubung antarmassa.

#### SPATIAL ORGANIZATION = RADIAL



**Gambar 6.21. Konsep Tatanan Massa pada Tapak**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

Sistem organisasi spasial terkait pada rancangan zoning, sistem sirkulasi, pemilihan massa berongga, dan rancangan ruang terbuka hijau.

- **Zoning**

Sistem zonasi pada lantai bawah adalah area publik, lantai 2 adalah area yang lebih privat, lantai 3 (atas) adalah area privat.

- **Sistem Sirkulasi**

Sistem sirkulasi pada rancangan redesain menanggapi organisasi spasial yang radial adalah mempunyai sirkulasi utama yang akan bercabang ke sirkulasi yang lebih kecil menuju setiap fungsi. Sistem sirkulasi vertikal menggunakan elevator yang sesuai dengan besaran ruang pengguna kursi roda.

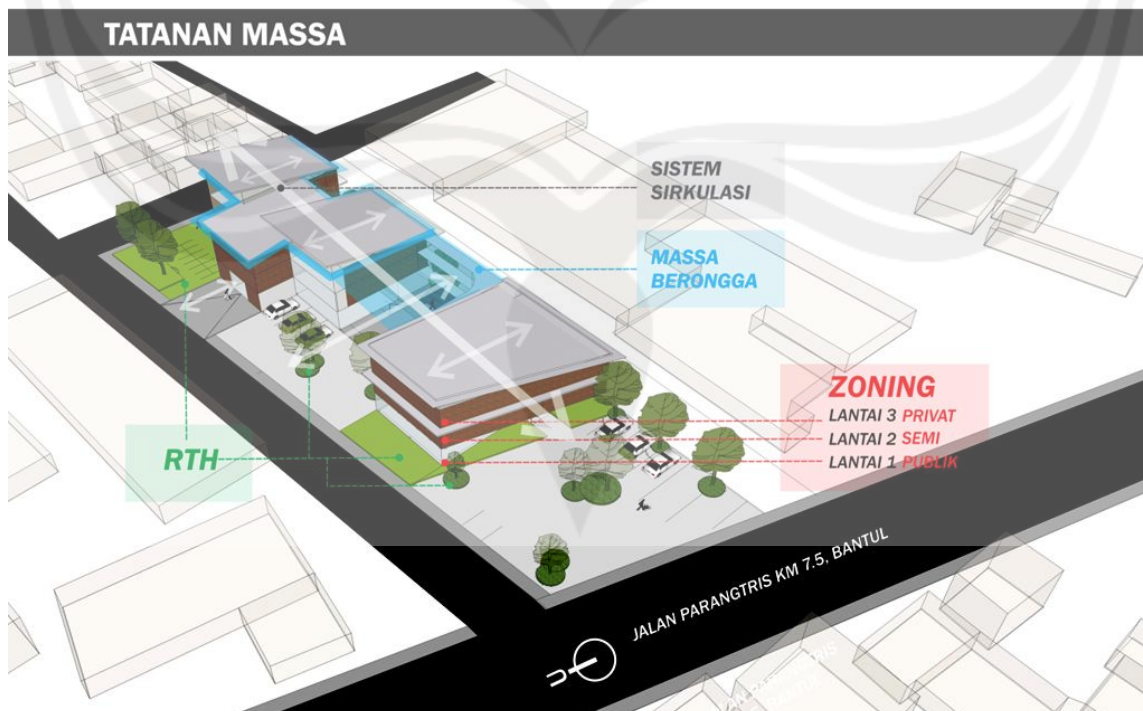
- **Massa Berongga**

Menanggapi iklim tropis di Yogya, massa yang masif pada kondisi eksisting kurang sesuai untuk mencapai kenyamanan. Massa bangunan dibuat berongga, menciptakan iklim yang sejuk (*cross ventilation*) dikombinasikan dengan bukaan kayu bambu yang berongga.

- **Ruang Terbuka Hijau (RTH)**

Ruang luar dimaksimalkan untuk penghijauan. Beragam pohon peneduh ditanam dan pohon eksisting dipertahankan. Hal ini untuk menciptakan iklim mikro yang sejuk dan mengembalikan air ke tanah. Pohon yang dapat ditanam dipilih tanaman berbuah dan hasilnya dapat dimanfaatkan oleh pengguna yayasan.

Berikut visualisasi tatanan massa pada redesain YPCM:



**Gambar 6.22. Penerapan Konsep Massa Redesain YPCM**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

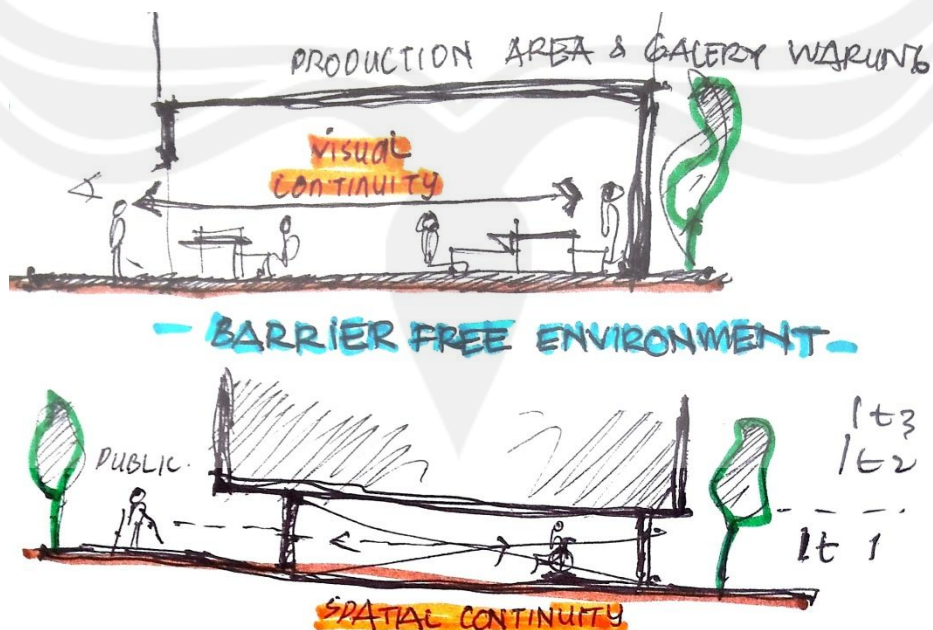


Gambar 6.23. Tataan Massa Redesain YPCM (Belakang)  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

### 6.3.2. Barrier Free Environment

Sesuai dengan kenyamanan fisik kaum difabel, **peruangan yang meminimalisir batasan-batasan vertikal** sesuai keadaan difabilitas pengguna.


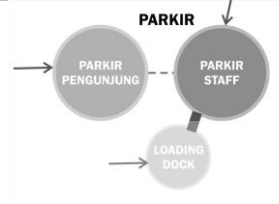



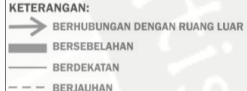
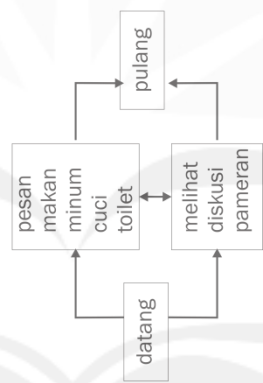

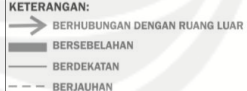

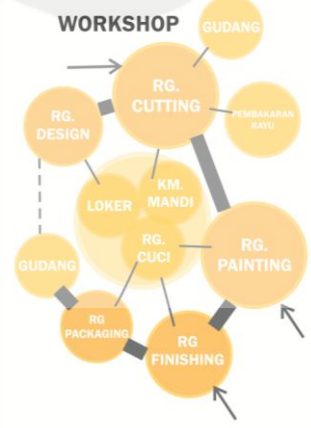

- **visual continuity** bagi penyandang bisu tuli yang mengandalkan kemampuan visual mereka. Diterapkan pada ruang produksi, galeri warung, kantor dengan mobilitas & interaksi yang tinggi.
- **spatial continuity** bagi penyandang cacat fisik dengan mengurangi perbedaan peil lantai memudahkan akses, sehingga mereka bisa bebas bergerak dari satu ruang ke yang lain.

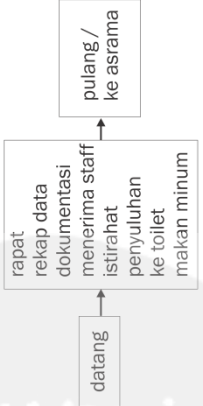
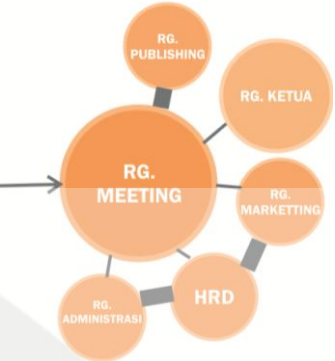





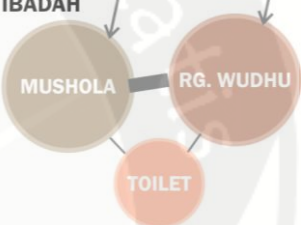





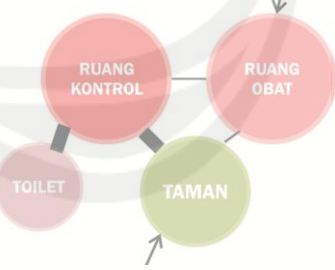






Gambar 6.24. Konsep Barrier Free  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Tabel 6.1.**  
**Konsep Sistem Aktivitas dan Kebutuhan Ruang**

No	Kel. Fungsi	pengguna	Daftar aktivitas	Sistem aktivitas	Konsep Hubungan Rg
1.	Parkir	Pengunjung Staff (semua)	datang parkir pulang Ke toilet		<p><b>PARKIR</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>  </p>
2.	Asrama	Staff yang menginap	Tidur Makan Masak Mandi Bersih2 Ke toilet Olahraga Senam pagi Doa bersama		<p><b>ASRAMA</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>  </p>
3.	Galeri+ Warung	Pengunjung Staff warung	Melihat Makan Minum Cuci Ngobrol Pameran Bersih2 Ke toilet		<p><b>GALERI&amp;KULINER</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>  </p>
4.	Produksi	Pengunjung Penyewa alat Penyetok Staff cutting Staff design Staff painting Staff packaging Staff finishing Ketua yayasan Marketing Publishing	Loading Simpan bahan Potong kayu Bakar Cat Amplas kayu Packing Bersih2 Istirahat Ke toilet Makan Pulang penyuluhan		<p><b>WORKSHOP</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>  </p>

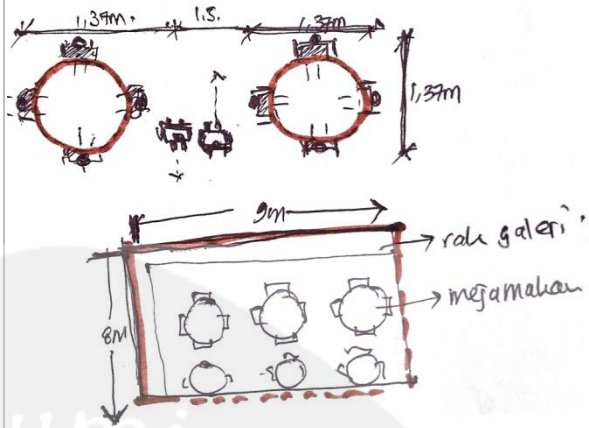
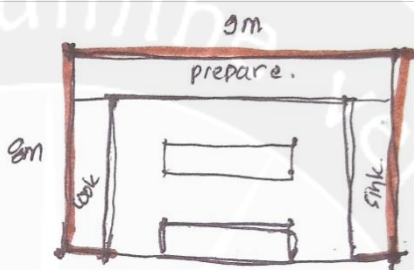
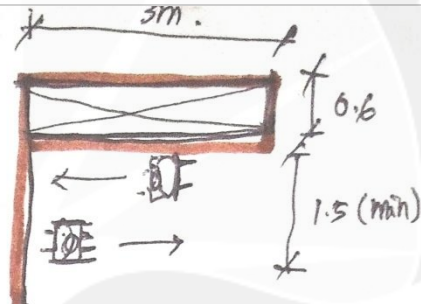
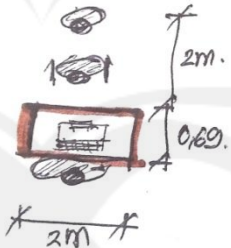
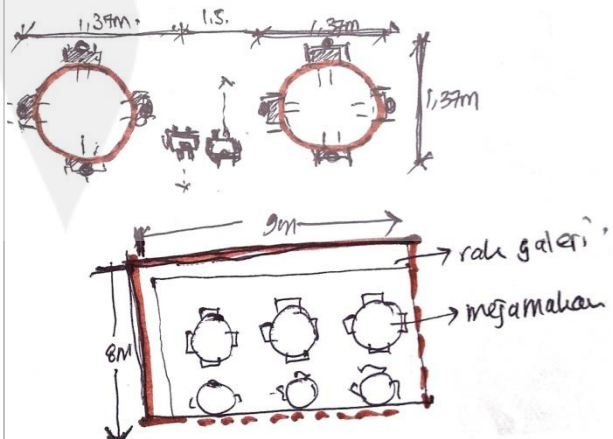
5.	Office	Ketua Sekretaris Bendahara HRD Admin Marketing Publishing	Rapat Datang Pulang Rekap data Dokumentasi Ke toilet Istirahat Penyuluhan Menerima staff		<p><b>OFFICE</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>   BERHUBUNGAN DENGAN RUANG LUAR   BERSEBELAHAN   BERDEKATAN   BERJAUHAN</p>
6.	Mushola	Pengunjung Staff (semua)	Wudhu Sholat Ganti baju Ke toilet		<p><b>IBADAH</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>   BERHUBUNGAN DENGAN RUANG LUAR   BERSEBELAHAN   BERDEKATAN   BERJAUHAN</p>
7.	Rehabilitasi	Staff rehabilitasi Staff (semua)	-Check up -Perawatan -Pengobatan -Pasang alat bantu difabel (kaki, tangan) -rehabilitasi		<p><b>REHABILITASI</b></p>  <p><b>KETERANGAN:</b>   BERHUBUNGAN DENGAN RUANG LUAR   BERSEBELAHAN   BERDEKATAN   BERJAUHAN</p>

Sumber. Analisis Penulis, 2016


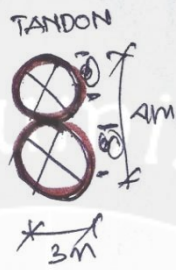


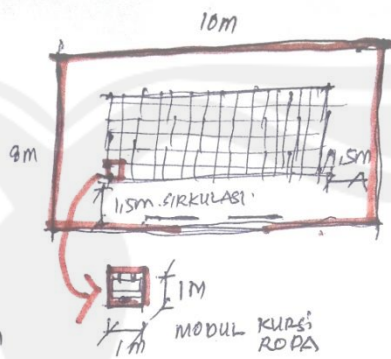
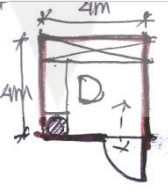
**Tabel 6.2.**  
**Konsep Tataan dan Besaran Ruang**

No	Kel. Rg	Nama Rg	Jml	Luas (m <sup>2</sup> )	Tataan & Besaran Ruang		
1.	Parkir	Pengunjung					
		- mobil	5	68.75			
		- bus	2				
- motor	20						
1.	Parkir	Staff					
		- mobil	5	99			
		- bus	2				
- motor	40						
1.	Parkir	Parkir Loading	2	48			
		2.	Asrama	Kamar Tdr Laki-laki	20	56.7	
				Kamar Tdr Perempuan	20	42	
2.	Asrama	Kamar Mandi	4	29.4			



		Ruang makan	1	58.8	
		Dapur	1	72	
		Ruang Loker	1	6	
3.	Galeri+ Warung	Kasir	1	4.5	
		Ruang Display Area makan	1 4	20 73.2	

4.	Produksi	Ruang desain	1	32	
		Rg Cutting	1	288	
		Rg Finishing	1	288	
		Rg Pembakaran	1	288	
		Rg Painting	1	288	
		Ruang Packaging	1	288	
		G.Bahan	2	648	
		KM Perempuan	2	11	
		KM Laki	2	11	
		Loker staff	1	24	
		R Cuci	1	12	

5.	Servis	Janitor	1	12	
		Ruang Utilitas Air	1	12	
		Ruang Panel	1	12	
		Area dapur	4	72	
		Ruang Meeting	2	80	
		Ruang Kantor Ketua	1	24	
		Ruang Marketting	1	16	
		Ruang Publishing	1	16	
		Ruang HRD	1	16	
		Ruang Administrasi	1	16	

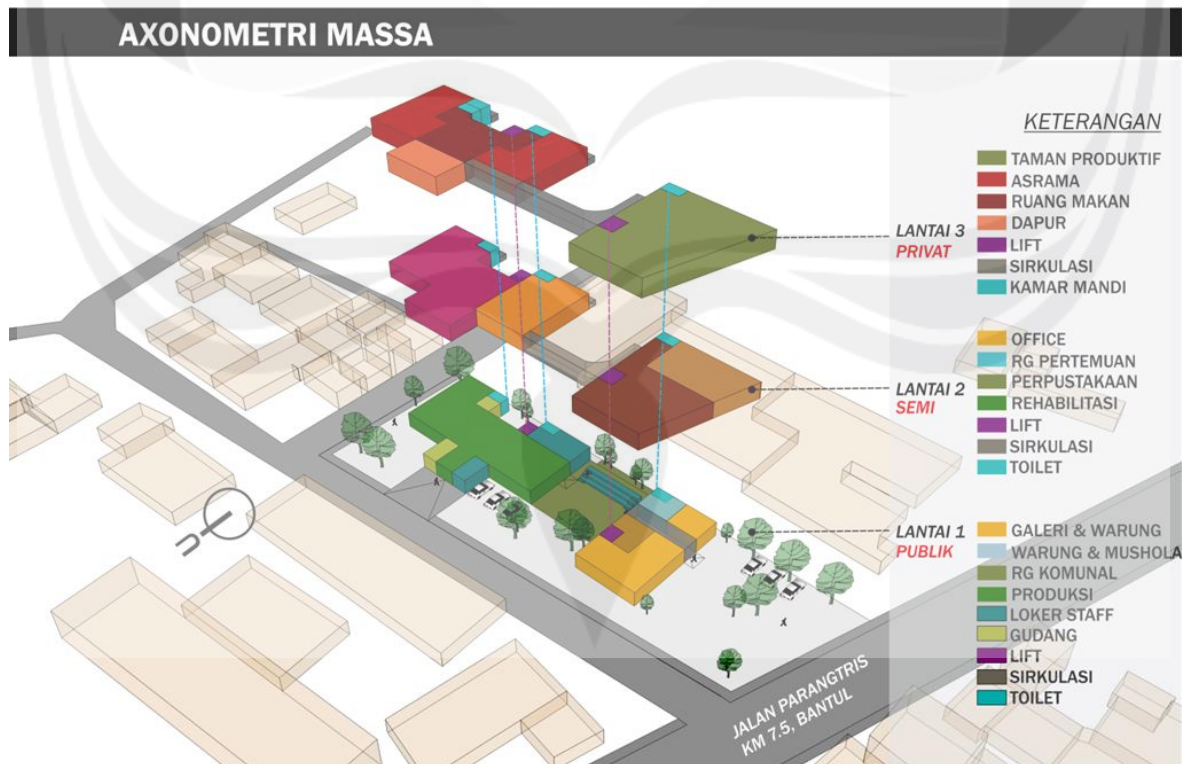


7.	Mushola	Ruang Sholat	1	60	
		Ruang Wudhu	2	30	
		Toilet	2	5.43	
8.	Rehabilitasi	Toilet	2	29.4	
		Ruang Kontrol	1	64	
		Ruang Obat	1	32	
		Taman/ruang luar untuk terapi	1	110	-

9.	Sirkulasi vertikal	Lift	2	3.35	
10.	Rg. Komunal	amphitheater	30	100	
		lapangan	60	277	

Sumber. Analisis Penulis, 2016

Berikut visualisasi aksonometri hasil redesain YPCM sesuai dengan kebutuhan ruang dan rancangan massa dengan penekanan studi *ergonomic for disabled*:



**Gambar 6.25. Aksonometri Massa pada Tapak**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

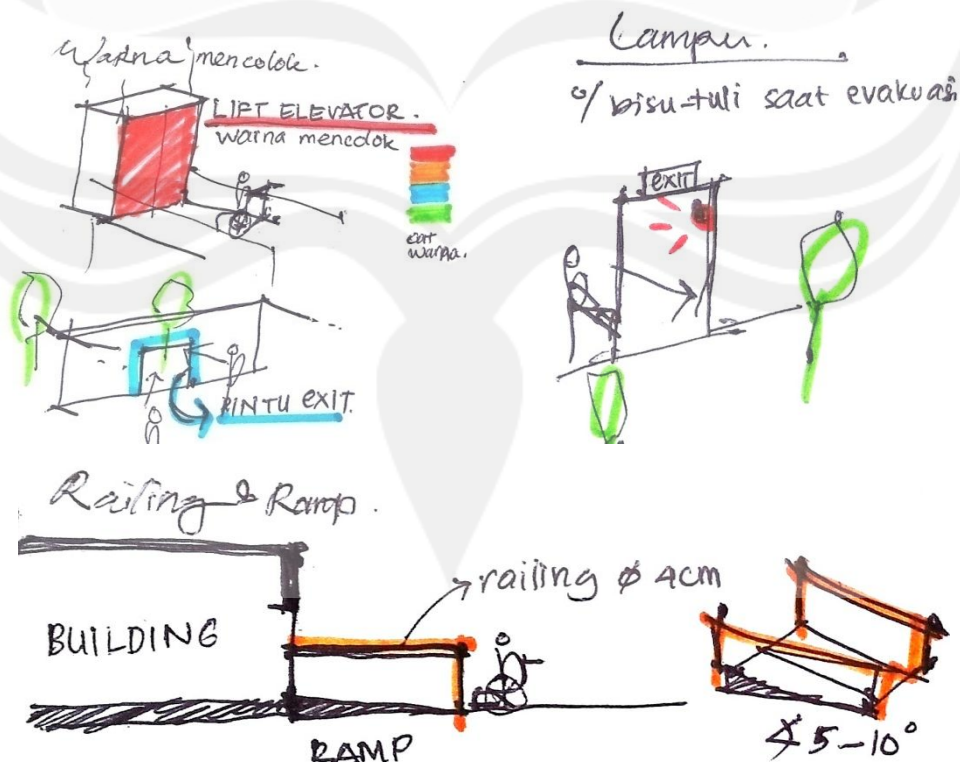
Berikut keterangan luasan terbangun dan persyaratan wilayah pada redesain YPCM:

Lokasi	= Jalan Parangtritis KM.7, Kecamatan Sewon, Desa Panggungharjo, Bantul, Yogyakarta.
Luas site	= 3800 m <sup>2</sup>
KDB	= 70% (70% x 3800 m <sup>2</sup> = 2660 m <sup>2</sup> )
KLB	= 4 (4 x 3800 m <sup>2</sup> = 15200 m <sup>2</sup> )
Ketinggian bangunan	= 18 m
maksimal ketinggian	= 20 m
GSB depan	= 15 m
Garis sempadan pagar	= 10 m
Luas terbangun	= 3305 m <sup>2</sup>
Jumlah lantai	= 3 lantai

### 6.3.3. Tanda / Sign

Sesuai dengan keadaan difabilitas, beberapa tanda diperlukan untuk menjamin keamanan saat evakuasi pengguna yayasan

- Tanda berupa **warna** mencolok: pada sistem sirkulasi vertikal (*lift*) dan pintu keluar bangunan sesuai dengan kebutuhan evakuasi agar mudah ditangkap
- Tanda berupa **lampu**: pada keadaan bahaya kebakaran dan gempa
- Tanda berupa **Railing**: pada perbedaan peil lantai bangunan dengan ruang luar.



Gambar 6.26. Visualisasi Penerapan Tanda

Sumber: Analisis Penulis, 2016



### 6.3.4. Konsep Utilitas Mandiri

#### 6.3.4.1. Pengolahan Sampah

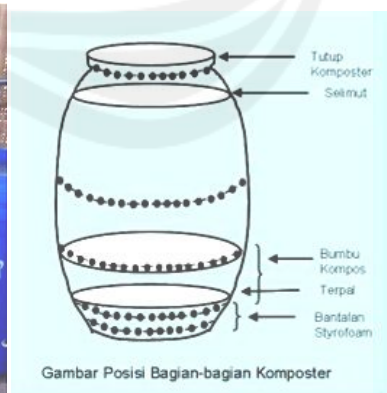
Sampah yang dihasilkan dari aktivitas YPCM terdiri dari 2 jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik seperti kertas dan plastik tidak dapat diolah, namun dapat direcycle. Botol, kaleng, digunakan sebagai media tanam di kebun produktif untuk penghidupan kebutuhan sehari-hari *staff* YPCM. Sampah organik yang dihasilkan seperti sisa kayu, sampah daun, diendapkan dan diolah menjadi pupuk cair untuk supply taman produktif.

#### PENGOLAHAN SAMPAH MANDIRI



Skema 6.6. Skema Pengolahan Sampah Mandiri

Sumber: Analisis Penulis, 2016



Gambar 6.27. Komposter

Sumber: [www.jitunews.co](http://www.jitunews.co), [lppm.narotama.ac.id](http://lppm.narotama.ac.id)  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 2015

#### 6.3.4.2. Taman Produktif

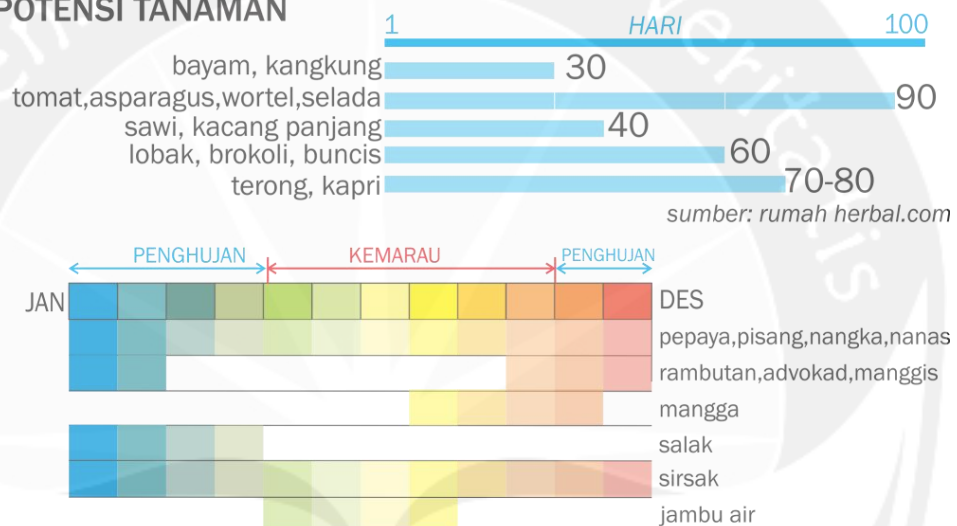
Beranjak dari kemandirian yayasan, taman yang ada dimanfaatkan menjadi taman produktif. Taman yang secara produktif menghasilkan hasil tanam

yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan penghuni yayasan dan warung makan. Media tanam terbuat dari sampah kaleng sisa cat dan pot bubut kayu yang disusun secara vertikal. Untuk pohon, dapat ditanam di area hijau (ruang luar bangunan).

### MEDIA TANAM



### POTENSI TANAMAN

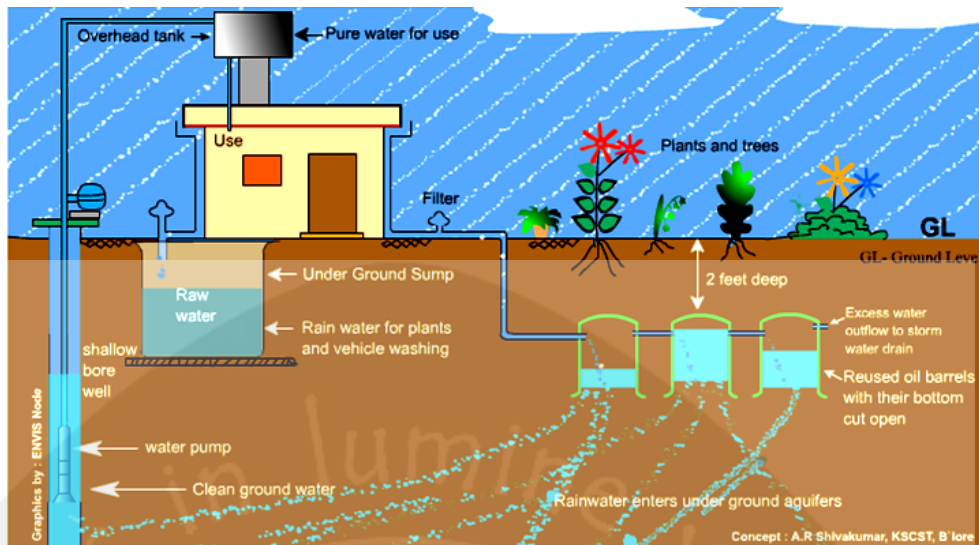


Gambar 6.28. Beberapa Potensi Tanaman Produktif

Sumber: Analisis Penulis, 2016

#### 6.3.4.3. Penyediaan Air Bersih

Sistem air bersih akan digunakan untuk memasok kebutuhan air bersih pengairan tanaman. Kebutuhan air perorangnya untuk kamar mandi = 100L/hari, kegiatan rumah tangga =10 L/hari, dan penyiraman taman sangat beragam asumsi 4L/m<sup>2</sup>. Kebutuhan air didapat dari air hujan yang ditampung pada musim hujan dan didapat dari sumur pada saat musim kemarau. Air hujan akan jatuh ke atap, kemudian ke talang, dan akan ke tandon penampungan air hujan.

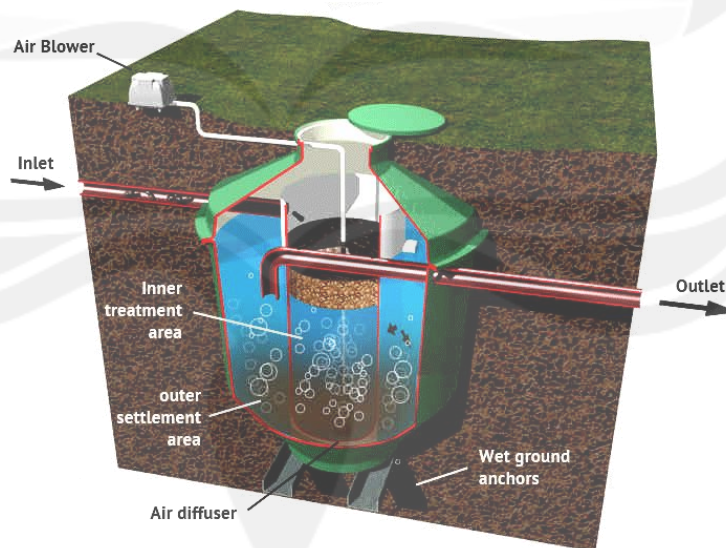


**Gambar 6.29. Titik Penampungan Air Hujan**

Sumber: iconhomz.com

#### 6.3.4.4. Pengolahan Air Kotor

Air kotor berasal dari buangan kamar mandi dan buangan dari dapur. Buangan padat dari kamar mandi akan dimasukkan ke dalam biodigester yang hasil gas energinya akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dapur YPCM dan kuliner warga setempat. Buangan cair akan dimasukkan ke dalam bak kontrol yang akan dimasukkan ke dalam septictank yang hasil buangan cair akan dikembalikan ke dalam tanah bukan ke selokan.



**Gambar 6.30. Biodigester**

Sumber: www.biodigester.com

Sistem filtrasi menggunakan sistem filtrasi sederhana meliputi 3 kali filtrasi di mana masing-masing filter berisi sabut, pasir, kerikil, batu. Air yang dihasilkan adalah *grey water* yang akan dimanfaatkan untuk kebutuhan keseharian YPCM. Hal ini sesuai dengan konsep berkelanjutan dari kemandirian YPCM.



### 6.3.6. Sistem Struktur

Struktur yang digunakan adalah struktur baja dengan pondasi batu kali. Hal ini terkait dengan durabilitas dari struktur baja. maka perubahan total juga terjadi pada analisis strukturnya. Struktur dibuat dengan grid, mengikuti grid bangunan eksisting dan dibuat lebih rapi dan terlihat jelas modularnya.



**Gambar 6.31. Rangka Struktur Baja**

Sumber: [www.steelcon-service.com](http://www.steelcon-service.com)

Proses redesain akan dilakukan dengan bertahap karena selama proses redesain yayasan tetap berjalan. Berikut tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam proses redesain yayasan:



**Gambar 6.32. Tahap 1**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap pertama adalah redesain ruang produksi. Kegiatan yang harus dipertahankan selama proses redesain adalah aktivitas produksi dan showroom.



**Gambar 6.33. Tahap 2**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap kedua adalah pelebaran massa bangunan ke belakang untuk memenuhi kebutuhan kapasitas ruang produksi. struktur tetap dan diperlebar.



**Gambar 6.34. Tahap 3**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap ketiga adalah peningkatan ke lantai 2 guna menambah fasilitas rehabilitasi dan perpustakaan.



**Gambar 6.35. Tahap 4**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap keempat adalah peningkatan ke lantai 3 memindahkan asrama ke wilayah yang lebih privat+elevador untuk akses. Perombakan massa bangunan depan (galeri warung). Pembuatan ruang komunal dengan amphitheater untuk fasilitas publik.



**Gambar 6.36. Tahap 5**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap kelima adalah peningkatan ke lantai 2 massa bangunan depan guna memindahkan kantor sehingga lebih lebar





**Gambar 6.37. Tahap 6**

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Tahap kelima adalah peningkatan ke lantai 3 massa bangunan depan guna menambah fasilitas taman produktif mendukung konsep mandiri redesain YPCM.



## KEPUSTAKAAN

- Bentley, Alcock, Murrain McGlynn Smith. 1985. *Responsive Environment*. Great Britain: Reed Educational and Professional Publishing Ltd.
- D.K. Ching, Francis (2007), *Architecture: Form, Space, and Order*, John Wiley & Sons: New York.
- D.K. Ching, Francis and Binggeli, Corky (2005), *Interior Design Illustrated*, John Wiley & Sons: New York.
- Harkness, Sarah P. , James N. Groom, Jr. 1976. *Building without Barriers for Disabled*. New York: The Architects Collaborative.
- Ife, J.W., 1995. *Community Development: Creating Community Alternatives-vision, Analysis and Practice*. Melbourne : Longman.
- Lang, Jon. 1987. *Creating Architectural Theory The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Mangunwijaya, Y.B. 2009, *Wastu Citra*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Panero, Julius dan Martin Zelnik. 1980. *Human Dimension and Interior Space*. New York: Watson-Guption Publications
- Prijono, O.S. dan Pranarka, A.M.W., 1996. *Pemberdayaan: Konsep, Kebijakan dan Implementasi*. Jakarta: Penerbit Centre for Strategic and International Studies.
- Thomson, Neil, Elizabeth Dendy, Diana de Deney. 1984. *Sports and Recreation Provision for Disabled People*. London: The Architectural Press
- Wielkiewicz, Richard M., Christiane R. X. Calvert. 1989. *Training and Habilitating Developmentally Disabled People an Introduction*. California: SAGE Publication.
- White, Edward T. 1963. *Site Analysis*. United States of America: Architectural Media Ltd.

## DAFTAR REFERENSI

### Media Cetak:

Dinas Sosial Provinsi D.I. Yogyakarta 2011

RTRW Bantul tahun 2010-2030

### Sumber Web:

[www.kewilayahan.bantulkab.go.id/index.php?mod=sempadanjalan](http://www.kewilayahan.bantulkab.go.id/index.php?mod=sempadanjalan) (diunduh pada tanggal 15 Maret 2016)

[www.kbbi.web.id](http://www.kbbi.web.id) (diunduh pada tanggal: 10 November 2015)

[www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU\\_1997\\_4.pdf](http://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_1997_4.pdf) (diunduh pada tanggal: 1 Desember 2015 )

[www.archdaily.com](http://www.archdaily.com) (diunduh pada tanggal : 1 Maret 2016).

[www.biodigester.com](http://www.biodigester.com) (diunduh pada tanggal : 30 Maret 2016)

[www.dictionary.reference.co](http://www.dictionary.reference.co) (diunduh pada tanggal 3 November 2015)

[www.g03.s.alicdn.com](http://www.g03.s.alicdn.com) (diunduh pada tanggal: 1 Maret 2016)

[www.graceunitedbrampton.com](http://www.graceunitedbrampton.com) (diunduh pada tanggal: 1 Maret 2016)

[www.iconhomz.com](http://www.iconhomz.com) (diunduh pada tanggal : 30 Maret 2016)

[www.jitunews.co](http://www.jitunews.co) (diunduh pada tanggal : 30 Maret 2016)

[www.lppm.narotama.ac.id](http://www.lppm.narotama.ac.id) (diunduh pada tanggal : 30 Maret 2016)

[www.penataanruang.com/istilah-dan-definisi1.html](http://www.penataanruang.com/istilah-dan-definisi1.html) (diunduh pada tanggal: 3 November 2015)

[www.pu.go.id/](http://www.pu.go.id/) (diunduh pada tanggal: 15 Maret 2016)

[www.rehabilitasi-yakkum.or.id](http://www.rehabilitasi-yakkum.or.id) (diunduh pada tanggal : 1 Maret 2016)

[www.staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/](http://www.staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/) (diunduh pada tanggal: 3 November 2015)

[www.steelcon-service.com](http://www.steelcon-service.com) (diunduh pada tanggal: 1 Maret 2016)

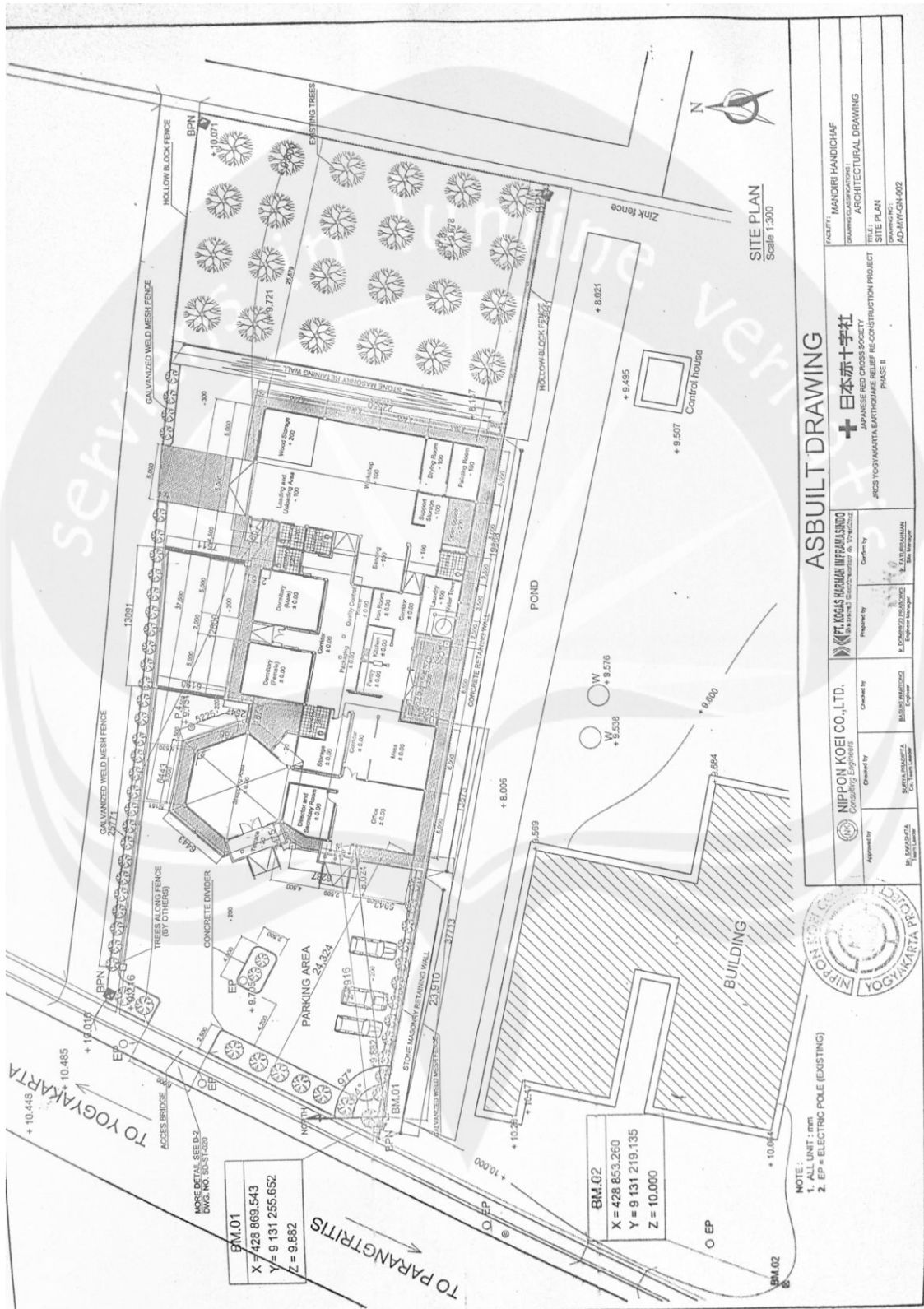
[www.ypcm-diy.blogspot.com](http://www.ypcm-diy.blogspot.com) (diunduh pada tanggal: 1 Maret 2016)

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Siteplan Eksisting YPCM .....	161
2. Denah Eksisting YPCM .....	162
3. Fasad Depan Eksisting YPCM .....	163
4 Fasad Samping Eksisting YPCM.....	164
5. Potongan A-A Eksting YPCM .....	165
6. Potongan B-B Eksisting YPCM .....	166
7. Situasi Redesain YPCM.....	167
7. Siteplan Redesain YPCM.....	168
8. Denah Lantai 1 Redesain YPCM.....	169
9. Denah Lantai 2 Redesain YPCM .....	170
10. Denah Lantai 3 Redesain YPCM .....	171
11. Tampak Utara Redesain YPCM .....	172
12. Tampak Timur Redesain YPCM .....	172
13. Tampak Barat Redesain YPCM .....	172
14. Tampak Selatan Redesain YPCM .....	172
15. Potongan Keseluruhan YPCM .....	173
16. Potongan Massa A YPCM .....	174
17. Potongan Massa B YPCM .....	174
18. Perspektif 1 .....	175
19. Perspektif 2 .....	176
20. Perspektif 3 .....	177
21. Perspektif 4 .....	178
22. Perspektif 5 .....	178
23. Perspektif 6 .....	179
24. Perspektif 7 .....	179

# LAMPIRAN

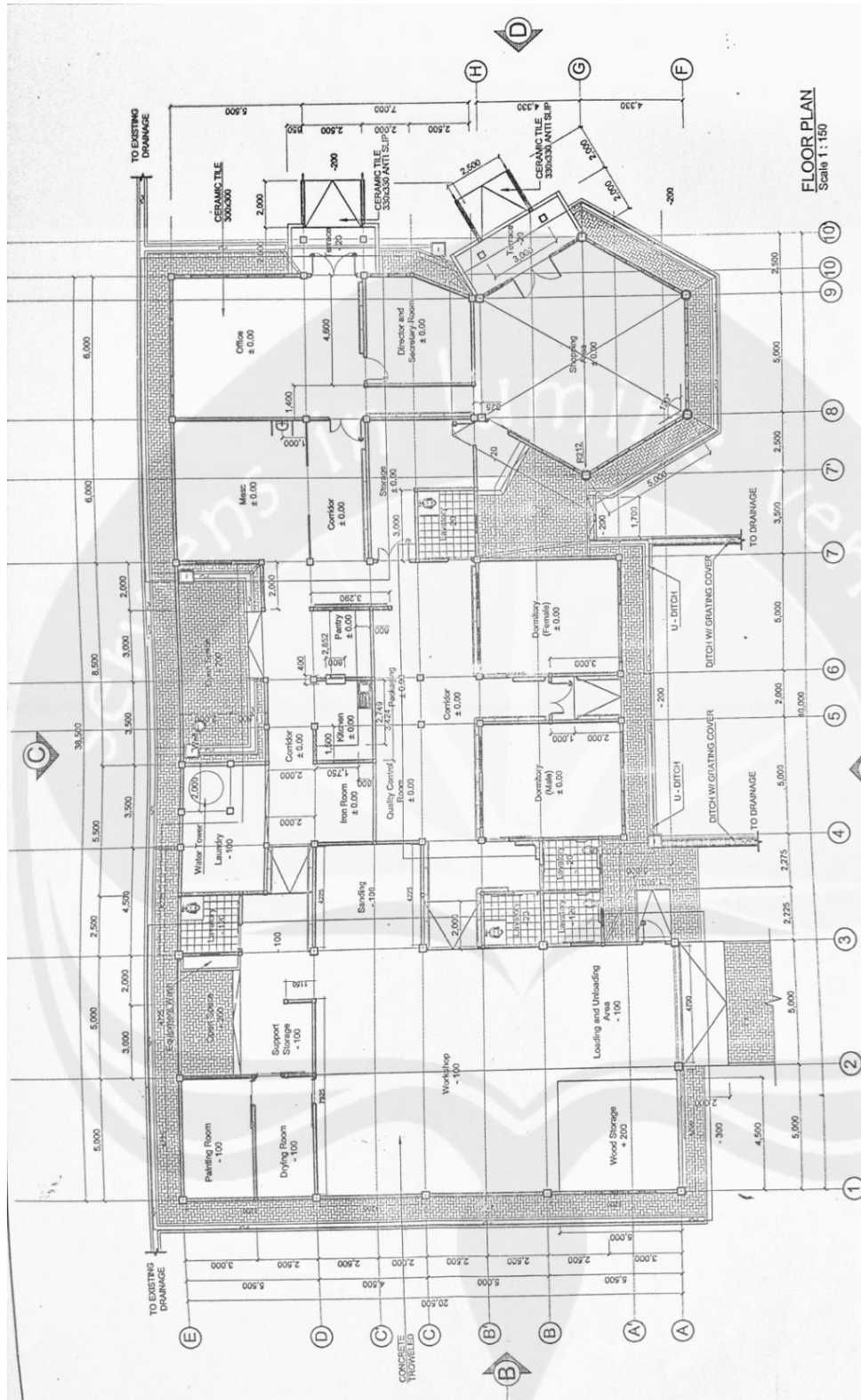
## 1. EKSISTING



**Siteplan Eksisting YPCM**

Sumber: Arsip YPCM, 2007

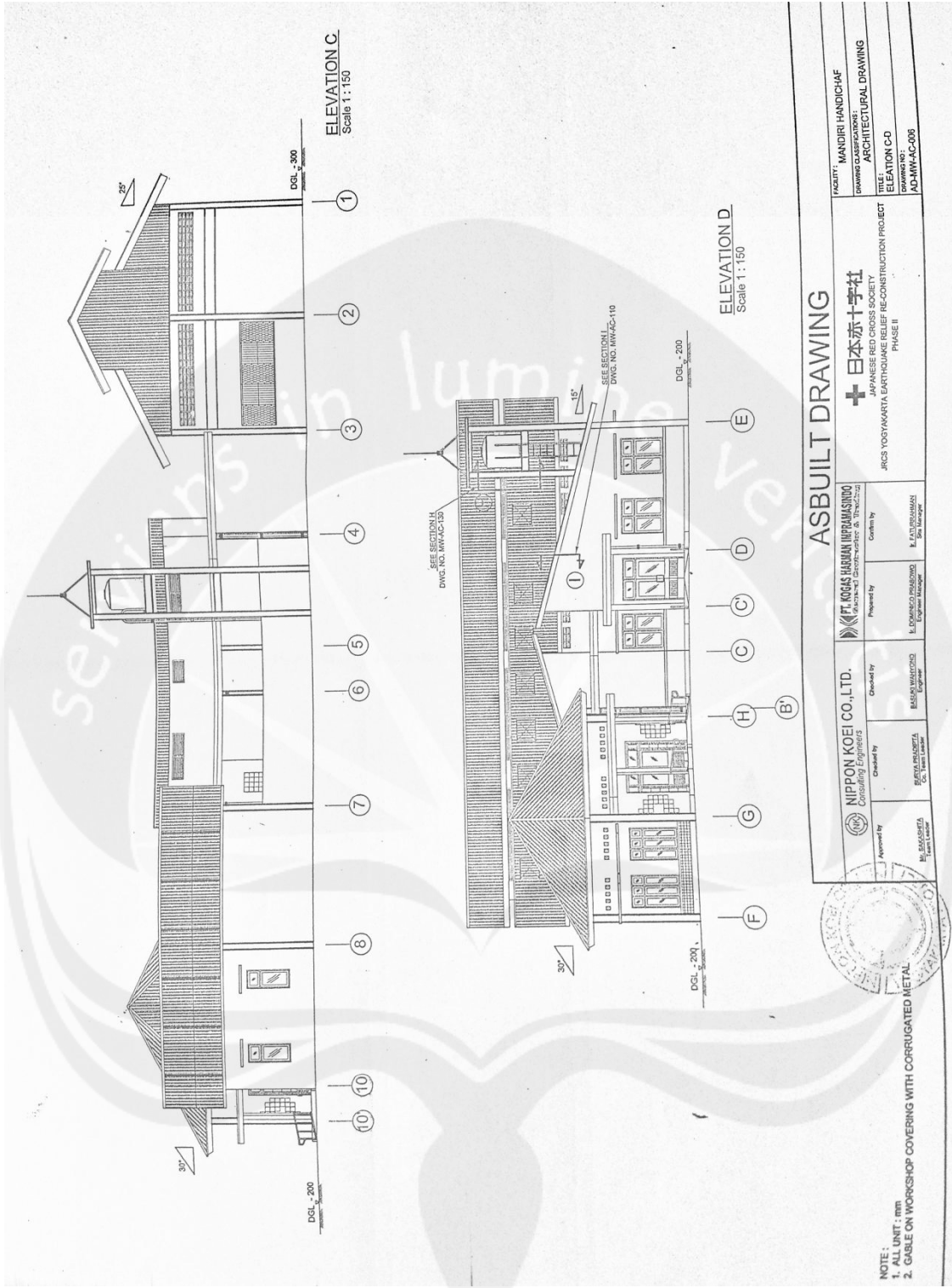




**ASBUILT DRAWING**

<p>FACTORY: MANDIRI HANDICAP          DIVISION: OASAP/ASAP/ASAP          ARCHITECTURAL DRAWING</p>	
<p>JPCS YOOSYAMATA LATINDOME RELIEF RECONSTRUCTION PROJECT          FLOOR PLAN          (DRAWING NO.) AD-MW-AC-004</p>	
<p>PROJECT: 日本赤十字社          JAPANESE RED CROSS SOCIETY</p>	
<p>PREPARED BY: PT. KOGAS HARAHAI INFRASTRUKTUR          (KOGAS HARAHAI INFRASTRUKTUR ENGINEERING &amp; TRADING)</p>	
<p>APPROVED BY: M. S. H. (Signature)</p>	<p>ENGINEER: M. S. H. (Signature)</p>
<p>CHECKED BY: B. H. (Signature)</p>	<p>ENGINEER: B. H. (Signature)</p>
<p>DESIGNED BY: B. H. (Signature)</p>	<p>ENGINEER: B. H. (Signature)</p>
<p>DRAWN BY: B. H. (Signature)</p>	<p>ENGINEER: B. H. (Signature)</p>

Denah Eksisting YPCM  
 Sumber: Arsip YPCM, 2007

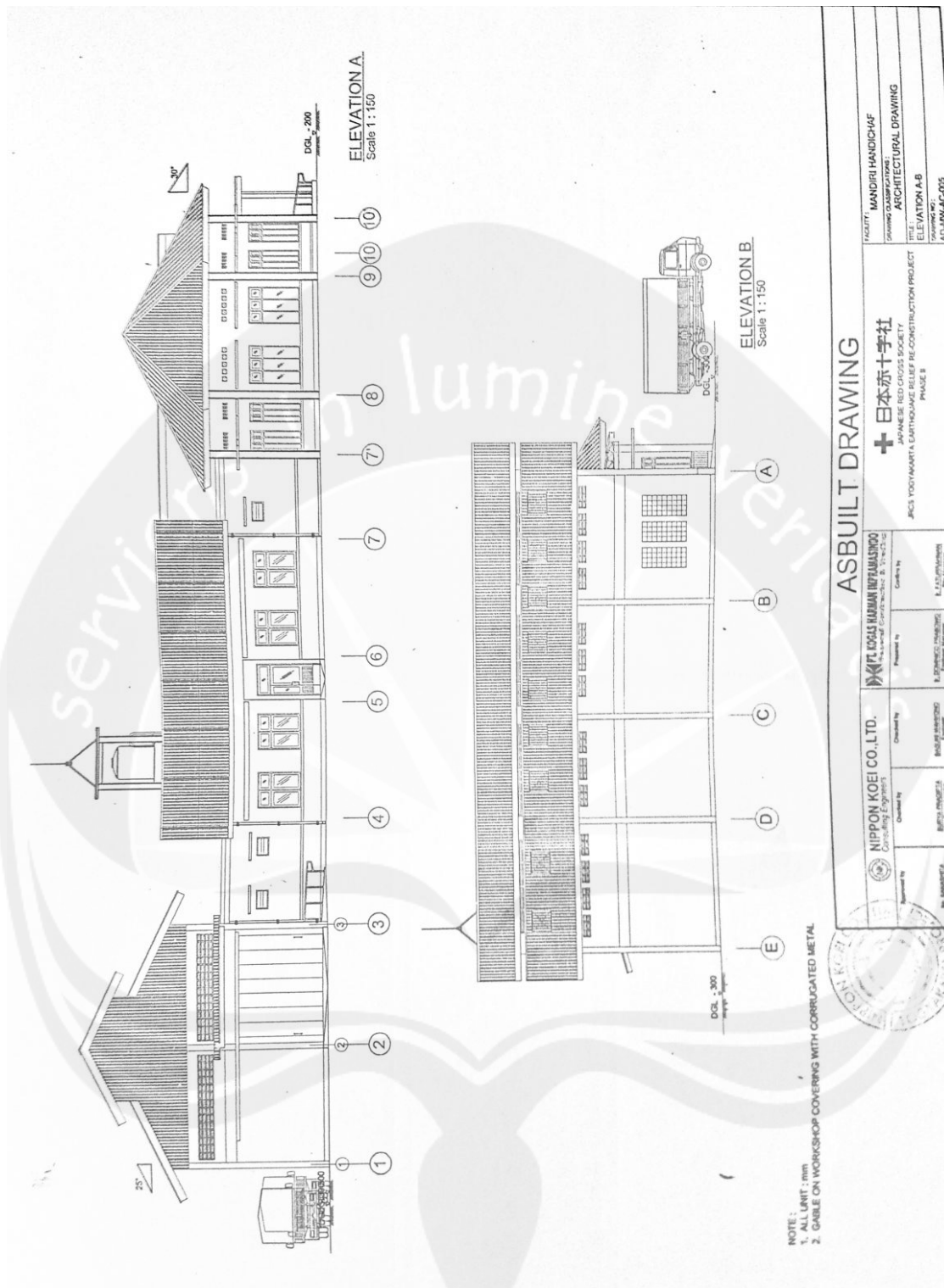


ASBUILT DRAWING

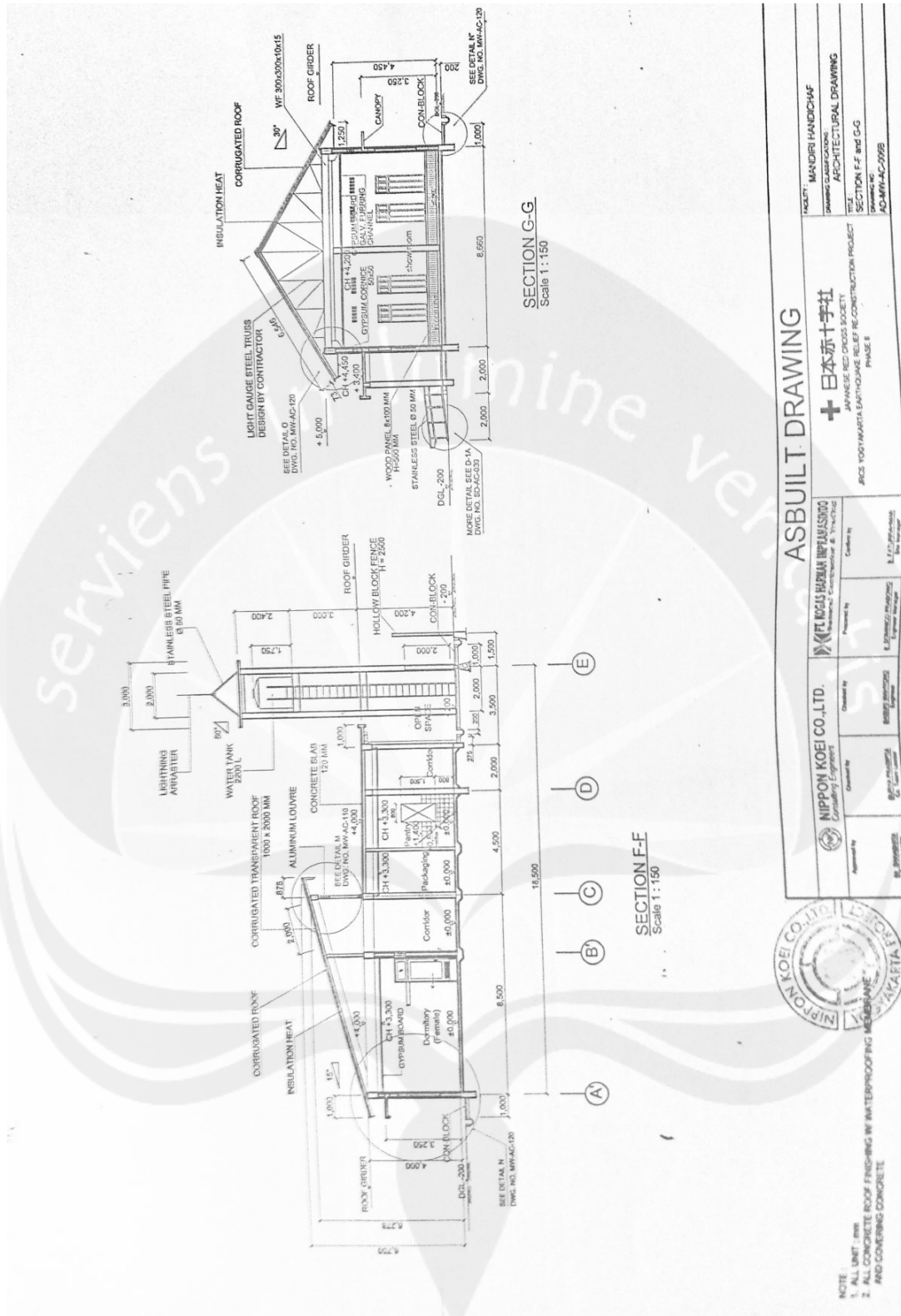
<b>CLIENT:</b> MANDIRI HANDICAP <b>OWNER'S REPRESENTATION:</b> ARCHITECTURAL DRAWING <b>TITLE:</b> ELEVATION CD <b>DRAWING NO:</b> AD-MWAC-008		<b>CLIENT:</b> 日本赤十字社 <b>JAPANESE RED CROSS SOCIETY</b> <b>JRCY YOGYAKARTA EARTHQUAKE RECONSTRUCTION PROJECT</b> <b>PHASE II</b>	
<b>DESIGNED BY:</b> I. ENDRICO MANSUR Engineer/Manager	<b>CHECKED BY:</b> RIZKIYATI SUCI Engineer	<b>APPROVED BY:</b> H. SAHASETA Team Leader	<b>DATE:</b> 15. FEBRUARI 2007

NOTE:  
 1. ALL UNIT : mm  
 2. GABLE ON WORKSHOP COVERING WITH CORRUGATED METAL

Fasad Depan Eksisting YPCM  
 Sumber: Arsip YPCM, 2007

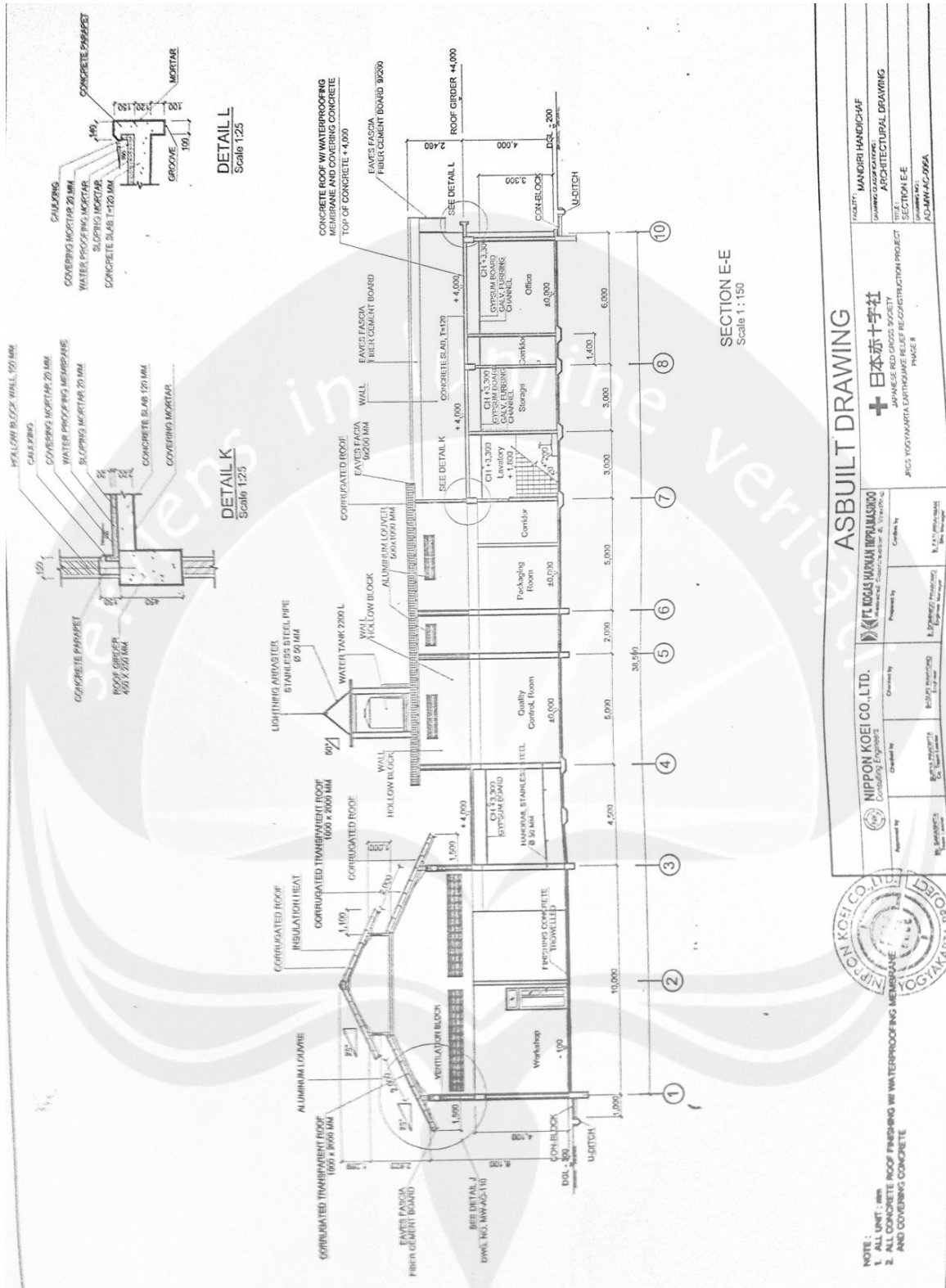


Fasad Samping Eksisting YPCM  
 Sumber: Arsip YPCM, 2007



**Potongan A-A Eksisting YPCM**  
Sumber: Arsip YPCM, 2007





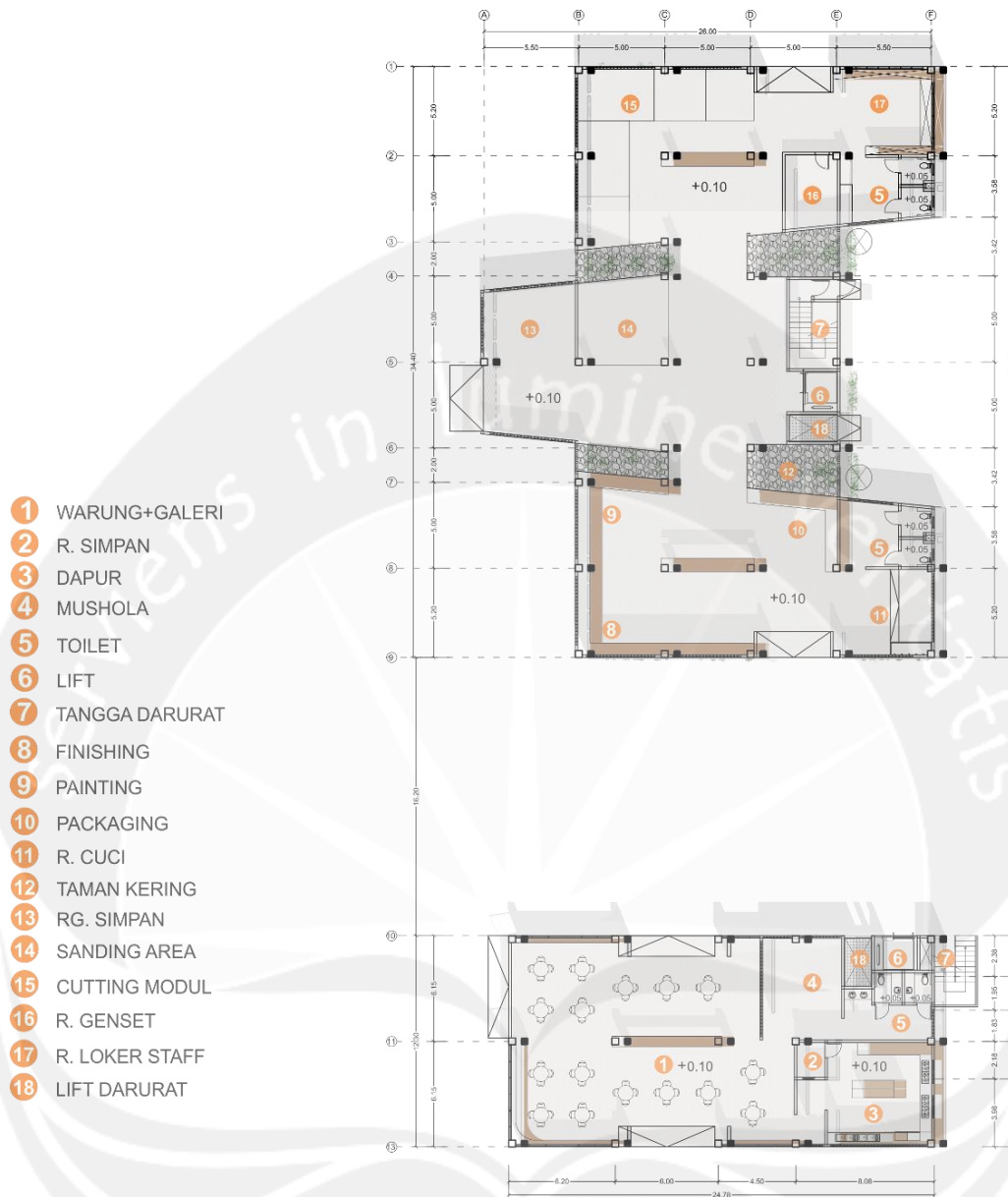
Potongan B-B Eksisting YPCM  
 Sumber: Arsip YPCM, 2007





**Siteplan YPCM**

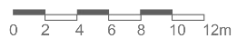
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**DENAH LANTAI 1  
KESELURUHAN**



SKALA 1:300



**Denah Lantai 1 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016





**Denah Lantai 2 YPCM**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Denah Lantai 3 YPCM**  
 Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Tampak Utara YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



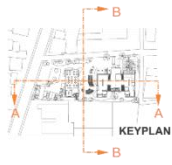
**Tampak Timur YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



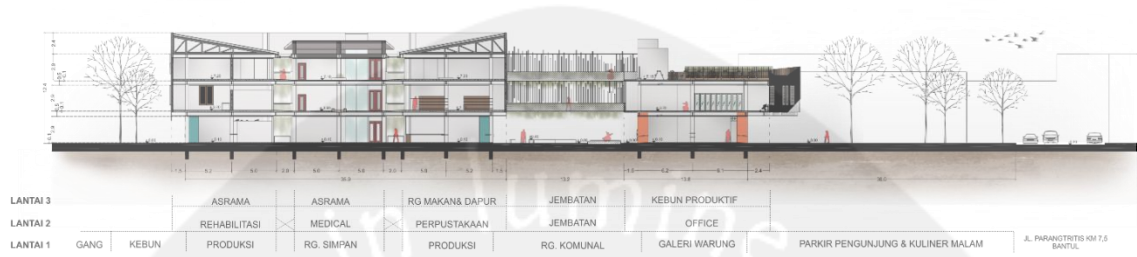
**Tampak Barat YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Tampak Selatan YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**POTONGAN A-A**  
KESELURUHAN  
SKALA 1:400

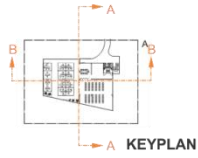


**POTONGAN B-B**  
KESELURUHAN  
SKALA 1:400

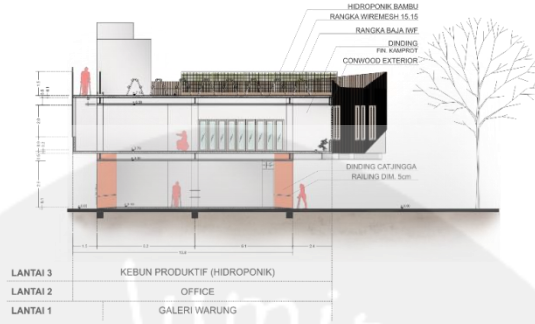


**Potongan Keseluruhan YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

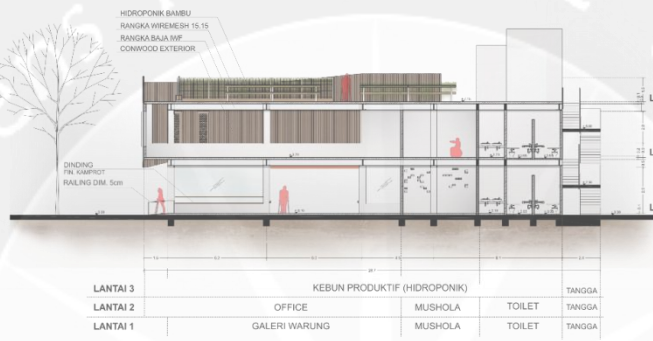
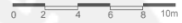




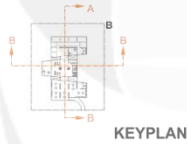
**POTONGAN A-A  
MASSA A**  
SKALA 1:200



**POTONGAN B-B  
MASSA A**  
SKALA 1:200



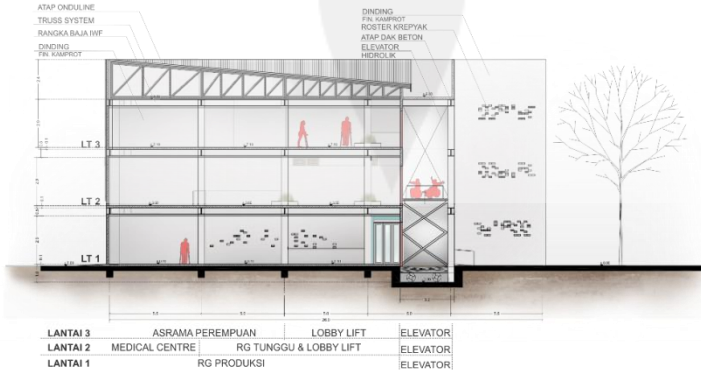
**Potongan Massa A YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**POTONGAN A-A  
MASSA B**  
SKALA 1:200



**POTONGAN B-B  
MASSA B**  
SKALA 1:200



**Potongan Massa B YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016

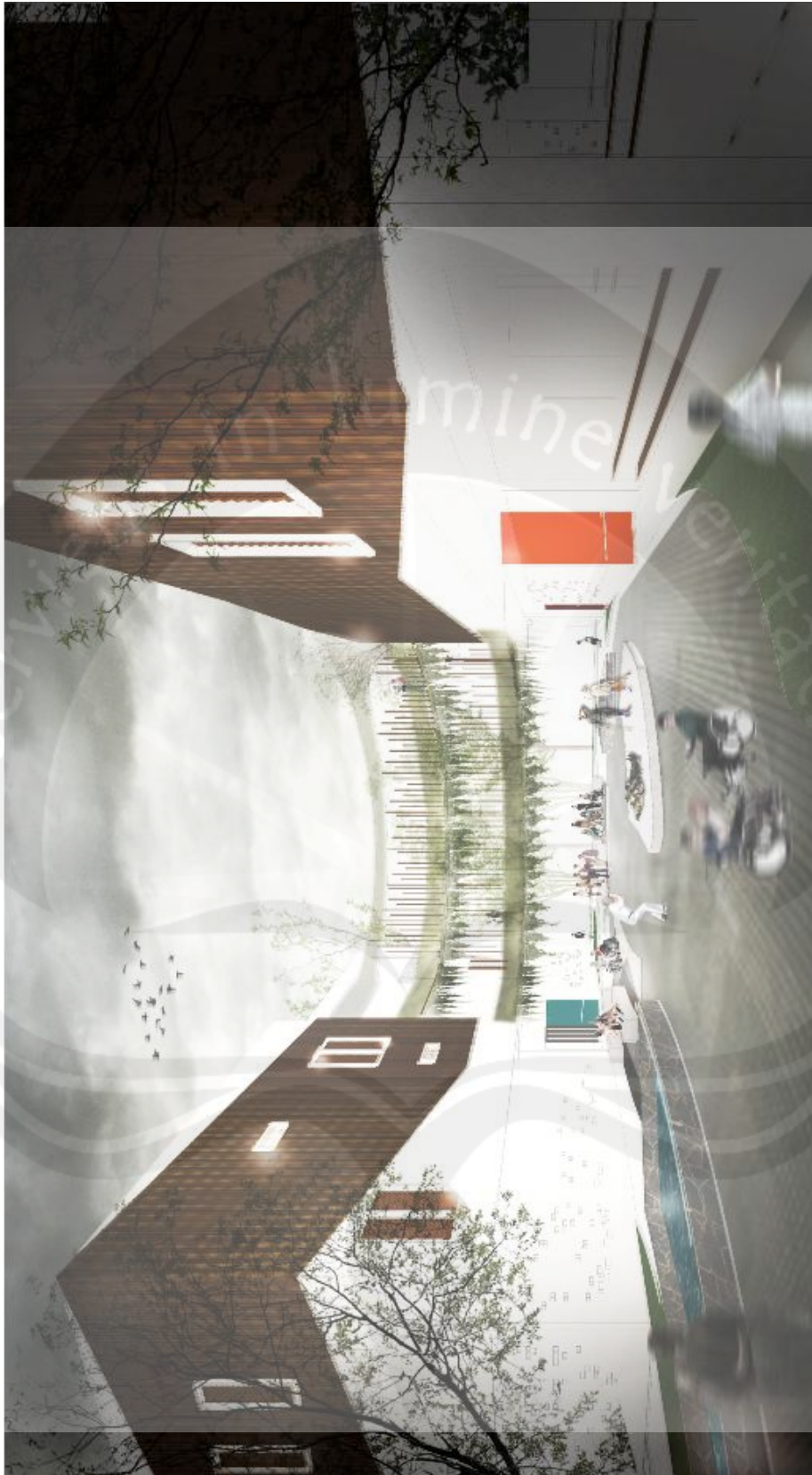


**Perspektif 1 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Perspektif 2 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016





**Perspektif 3 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016





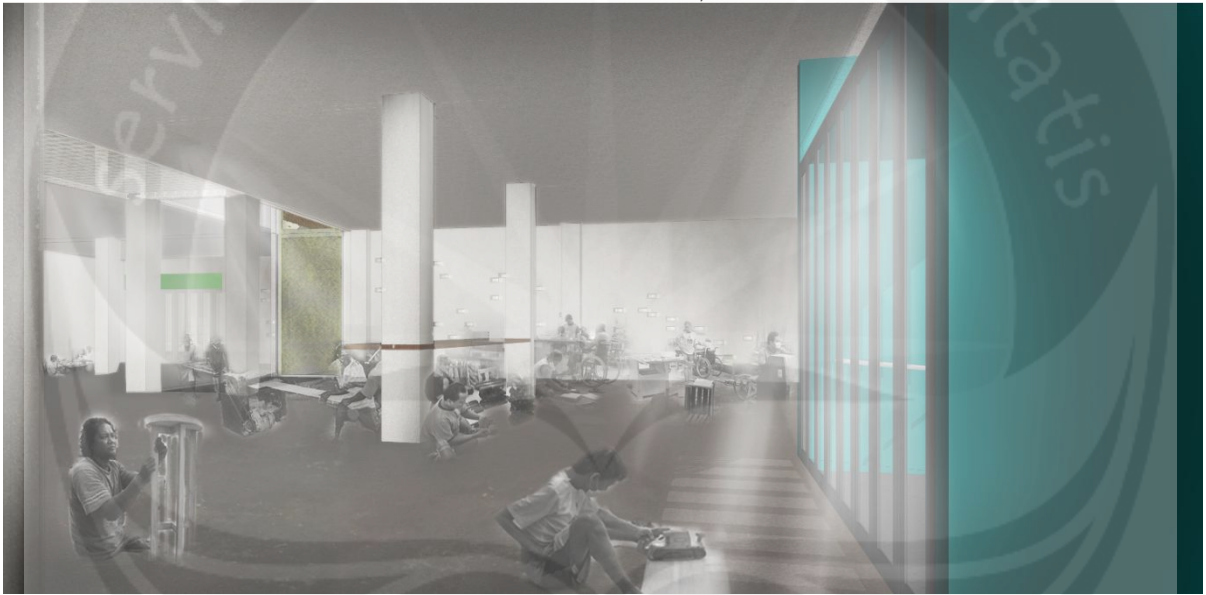
**Perspektif 4 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Perspektif 5 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Perspektif 6 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016



**Perspektif 7 YPCM**  
Sumber: Analisis Penulis, 2016