

Selain dari kegiatan belajar dikelas dan pembekelan kegiatan pendidikan yang menunjang kegiatan utama yaitu :

- a. Kegiatan pameran setiap hari jam kerja, sebab barang yang dipamerkan merupakan hasil karya yang terbaik dari siswa.
- b. Kegiatan eksperimen, siswa dituntut untuk berkreasi dan berimprovisasi untuk mendalami pelajaran dan pengetahuan
- c. Kegiatan On The Job Training

- **Kegiatan Pendukung**

Kegiatan pendukung merupakan kegiatan yang mendukung terlaksananya kegiatan utama, berupa pengelolaan lembaga/institusi, kegiatan karyawan, kegiatan instruktur, dll.

- **Kegiatan Pelengkap**

- Kegiatan pelengkap berupa : penanggulangan kecelakaan pada saat praktek, kegiatan kantin mahasiswa, kegiatan perawatan bangunan gedung, dll

4.2. Konsep Kebutuhan Ruang Kebutuhan Ruang (Dalam & Luar)

No	Jenis Ruang	Jml Ruang	Besaran Per Unit Ruang	Besaran Ruang
A RUANG DALAM				
KEGIATAN UTAMA :				
1	Ruang Kelas	9	70,0	630,0
2	Ruang Praktek:			
	a. Ruang Permesinan	1	292,0	292,0
	b. Ruang Finishing	2	101,0	202,0
	c. Ruang Penyim. Stock Bahan	2	70,0	140,0
	d. Ruang Penyim. Hasil raktek	2	68,0	136,0
3	Ruang Laboratorium :			
	a. Kepala Lab.	1	6,0	6,0
	b. Staff lab. (2)	1	9,0	9,0
	c. R. Oven Kayu	1	70,0	70,0
	d. R. Kelas lab.	2	39	78
KEGIATAN PENDUKUNG :				
4	Ruang Pengelola			
	a. Ruang Direktur	1	12,0	12,0
	b. Ruang Sekretaris	1	4,5	4,5
	c. Ruang Kerja PD I	1	9,0	9,0
	d. Ruang Kerja PD II	1	9,0	9,0
	e. Ruang Kerja PD III	1	9,0	9,0
	f. Ruang Rapat	1	90,0	90,0

	g. Ruang Tamu	1	23,0	23,0
5	Ruang Karyawan :			
	a. Ruang Kepegawaian	1	14,0	14,0
	b. Ruang Bagian Pengajaran	1	14,0	14,0
	c. Ruang Bagian Registrasi	1	14,0	14,0
	d. Ruang Bagian Keuangan	1	14,0	14,0
	e. Ruang Bagian TU/Umum	1	14,0	14,0
6	Ruang Dosen / Instruktur :			
	a. Ketua Instruktur	1	4,5	4,5
	b. Sekretaris Instruktur	1	4,5	4,5
	c. Ruang Staff Instruktur	1	61,5	61,5
7	Ruang Perpustakaan :			
	a. Staff Pengurus	1	14,0	14,0
	b. Ruang buku dan bacaan	1	108,0	108,0
8	Ruang Display	1	234,0	234,0
	KEGIATAN PELENGKAP	1		
9	Hall	1	200,0	200,0
10	Ruang Poliklinik	1	42,0	42,0
11	Ruang Dapur Umum :			
	a. Ruang Maintenance	1	18,0	18,0
	b. Kantin	1	93,0	93,0
12	Lavatory	4	10,0	40,0
13	Musholla	1	0,7	35,0
	Total Luasan Ruang Dalam			2644,0
B	RUANG LUAR			
1	Parkir :			
	a. Motor	1	301,0	301,0
	b. Mobil	1	132,0	132,0
	c. Truk / Pemadam Pebakaran	-	128,0	128,0
	Total Luasan Ruang Luar			561,0

Tabel 4.1. Kebutuhan Besaran Seluruh Ruang
Sumber : Gagasan Pemikiran

4.3. Kebutuhan Ruang Pengembangan LPTP

Sebagaimana yang telah dianalisis, apabila ada pengembangan bangunan, khusus ruang kelas, setelah 15 tahun kedepan maka penambahan ruang lebih terfokus pada penambahan ruang kelas dan ruang dosen. Adapun luasan penambahan ruang-ruang tersebut sbb :

Penambahan ruang kelas sebanyak 17 ruang.

Tambahan luasan lantai $17 \times 70 \text{ m}^2 = 1190 \text{ m}^2$.

- Ruang Dosen 13 ruang per dosen.

Tambahan luasan lantai $13 \times @4,5 = 59,5 \text{ m}^2$

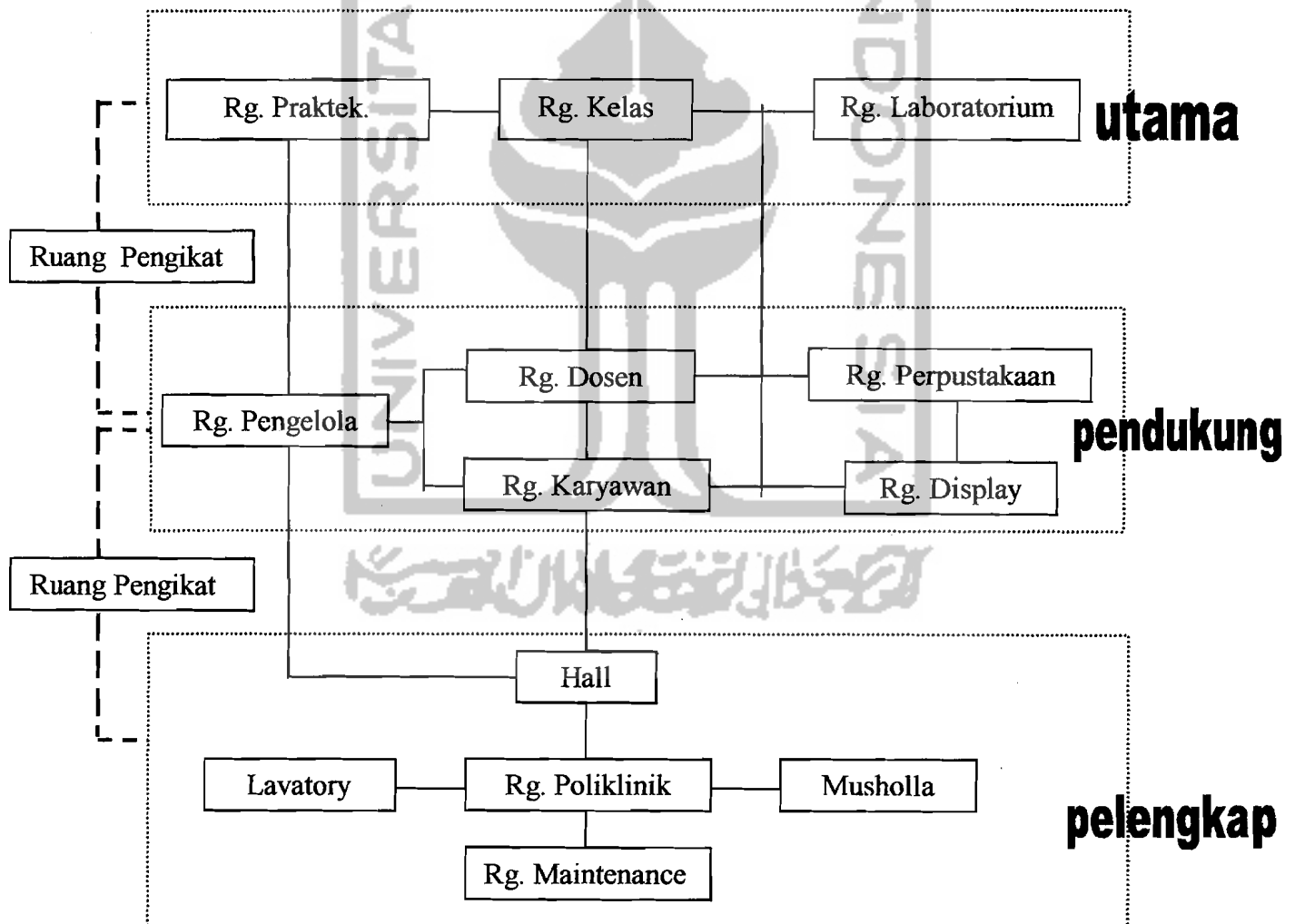
Dengan adanya penambahan ruang kelas dan dosen maka perlu adanya perhitungan luasan lahan site yang akan mewadahi bangunan Lembaga Pendidikan Teknik Perakayuan guna pengembangan setelah 15 tahun kemudian.

4.4. Konsep Hubungan dan Organisasi Ruang

A. Hubungan Ruang

Kriteria memilih jenis hubungan ruang pada Lembaga Pendidikan Teknik Perkayuan adalah:

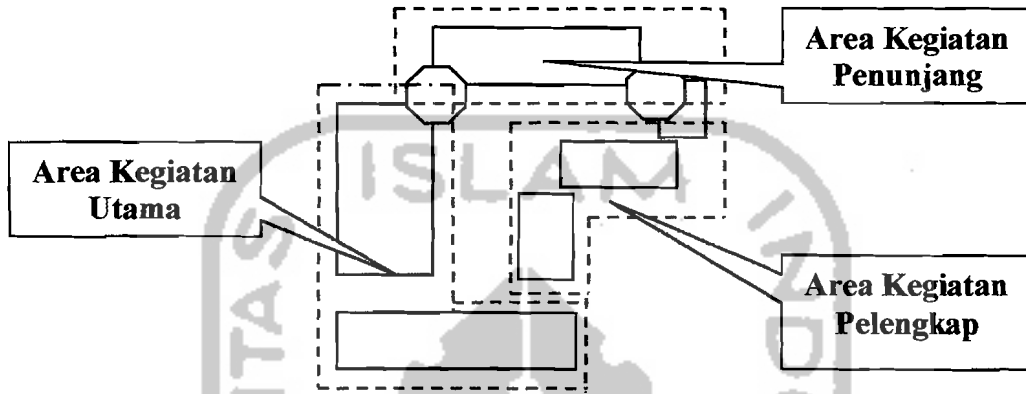
1. Hubungan ruang saling berkait dengan kegiatan yang ada dan dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatannya, yaitu : kegiatan utama, penunjang, dan pelengkap.
2. Kelompok ruang dihubungkan dengan ruang bersama / ruang penghubung / ruang pengikat antara kelompok ruang yang berbeda kegiatannya.



Gambar 4.1. Konsep Hubungan Ruang
 Sumber : Hasil Analisis

B. Organisasi Ruang

Konsep organisasi ruang yang digunakan dalam merancang Lembaga Pendidikan Teknik Perkayuan ini lebih ditekankan pada organisasi ruang dengan pola cluster. Hal ini dapat menggambarkan zoning kegiatan dengan jelas dan kontekstualitas bangunan yang ada disekitarnya dapat dijaga.

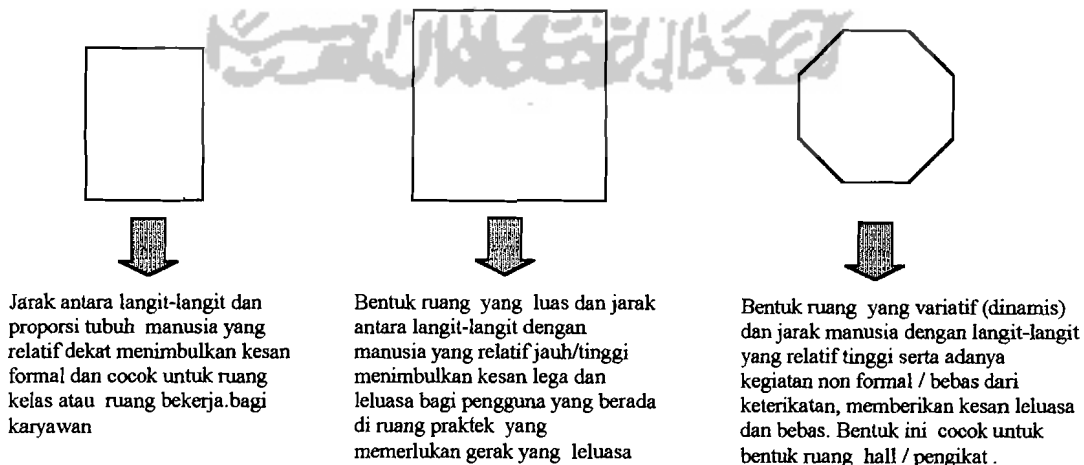


Gambar 4.2. Konsep Organisasi Ruang
Sumber : Hasil Analisis

4.5. Konsep Kualitas Ruang

A. Bentuk Ruang

Bentuk ruang saling berkaitan dengan bentuk bangunan. Dasar pengolahan bentuk didasari oleh proporsi tubuh manusia dan jenis kegiatan terhadap ruang yang dihuni atau ditempatinya. Bentuk ruang mulai dari bentuk sederhana, stabil, dan variatif.



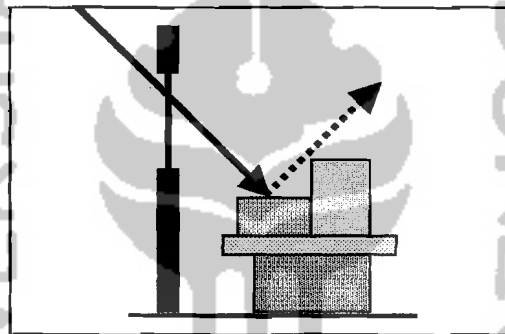
Gambar 4.3. Konsep Bentuk Masa / Ruang
Sumber : Hasil Analisis

B. Pencahayaan dan Penghawaan

• Pencahayaan

Pola pencahayaan tergantung pada persyaratan dan fungsi ruang yang diwadahi, prinsip sistem pencahayaan adalah sebagai berikut :

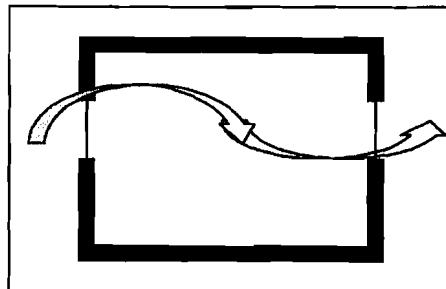
- Dua alternatif pencahayaan, yaitu pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan buatan pada ruang dalam (indoor), pada ruangan ini tingkat pencahayaan alami disumsikan kurang merata
- Pemantulan cahaya mengenai benda-benda, peralatan mesin-mesin dan dinding di dalam ruang seminimal mungkin tidak menyilaukan mata. Terutama bagi mereka yang beraktivitas di dalam ruang yang menggunakan mesin-mesin, beresiko tinggi.



Gambar 4.4. Konsep Pencahayaan
Sumber : Hasil Analisis

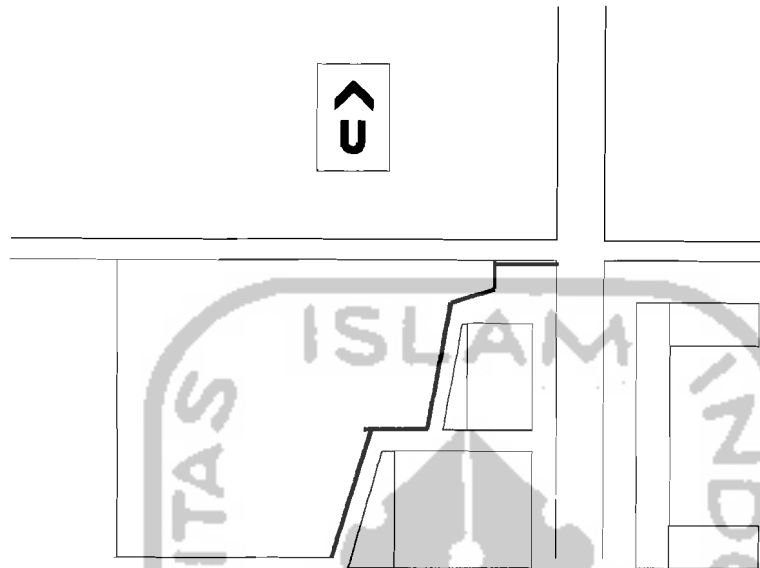
• Penghawaan

Penghawaan didapatkan dengan sistem penghawaan (melalui bukaan) tanpa harus menghilangkan karakteristik ruang yang direncanakan dan dirancang. Prinsip penghawaan adalah setiap ruang harus dapat diberikan penghawaan alami, kecuali untuk ruang-ruang tertentu dengan penghawaan buatan atau keduanya.



Gambar 4.5. Konsep Penghawaan
Sumber : Hasil Analisis

4.6. Konsep Pengolahan Site



Berdasarkan analisis pemilihan site pada bab 3 didapat kebutuhan site sebagai berikut :

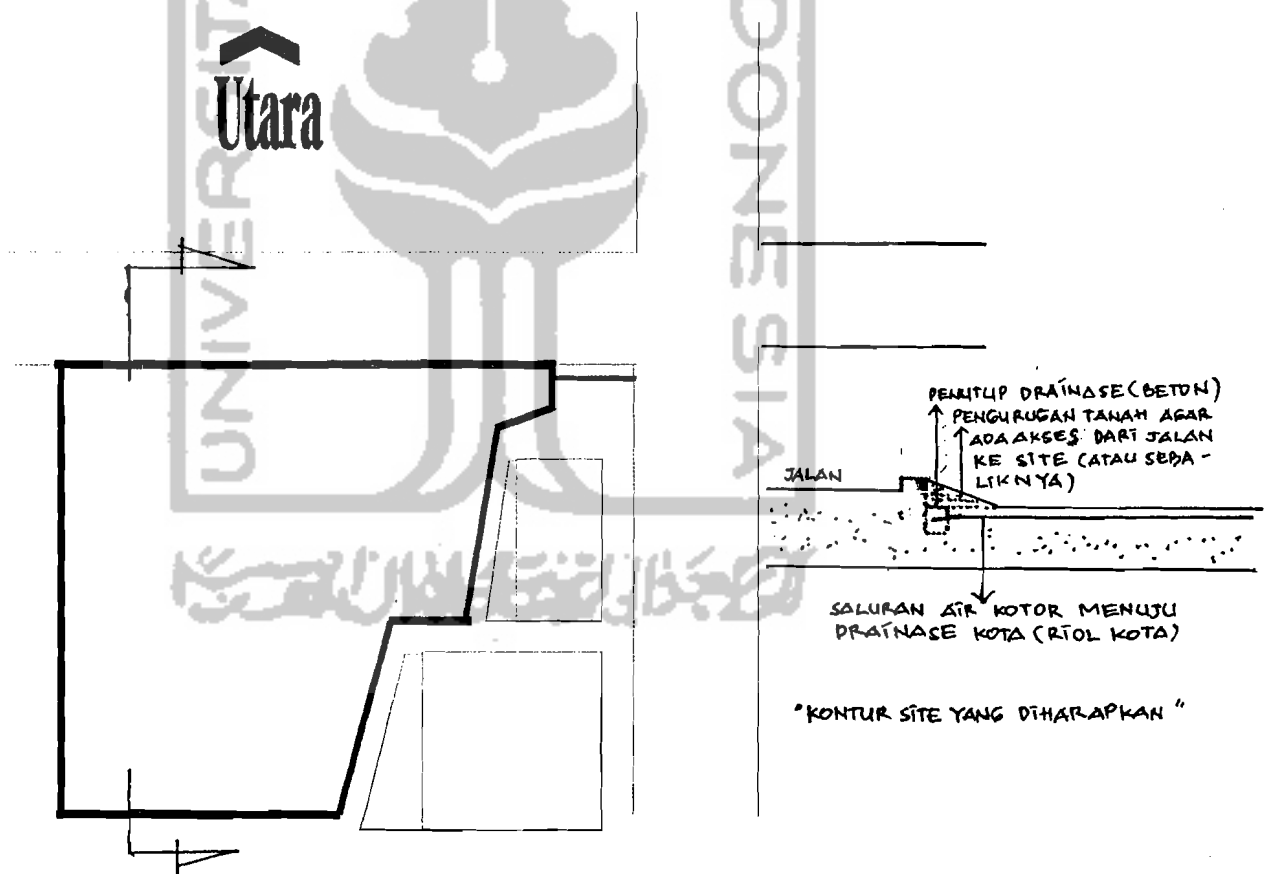
- Luasan site yang ada 9800 m^2
- Luas bangunan 2644 m^2
- Kebutuhan Pengembangan bangunan 1190 m^2
- KDB – maks. 60 %. maka luas bangunan maks. $60 \% \times 9600 \text{ m}^2 = 5880 \text{ m}^2$
- Bila luas bangunan awal $2644 +$ pengembangan $(1190 + 59,5) = 3893,5 \text{ m}^2$, maka total luas bangunan dan pengembangannya masih memenuhi syarat yang ditentukan dalam lokasi site, yakni belum melebihi luas maks. lantai dasar bangunan yang ditetapkan sesuai peraturan peruntukan lahan bersangkutan yang berlaku.

Setelah mengetahui unsur dan peraturan yang terdapat di dalam site, maka dalam menentukan konsep pengolahan site tidak lepas dari analisis site yang telah dilakukan pada bab 3 sebelumnya, menyangkut kontur site, penzoningan, hubungan ruang, organisasi ruang, orientasi bangunan, sirkulasi, sanitasi, perlidungan bahaya kebakaran, suplai air bersih, jaringan listrik dan jaringan komunikasi. Dari analisis unsur pengolahan site maka konsep pengolahan site dapat dikelompokkan dalam 4 kategori pengolahan site, yakni :

- Kontur Site
- Konsep Peruangan di dalam site (penzoningan, hubungan ruang, organisasi ruang)
- Konsep Sirkulasi di dalam Site
- Konsep Sistem Utilitas di dalam site (sanitasi, perlindungan bahaya kebakaran, suplai air bersih, jaringan listrik, dan jaringan komunikasi)

A. Konsep Kontur Site

Berdasarkan analisis yang ada di BAB III bahwa kondisi kontur site datar dengan kemiringan antara 0-2 %. Pengurugan dilakukan hanya pada sebagian site, terutama pada area pintu masuk yang mengakses dari jalan masuk ke dalam site.

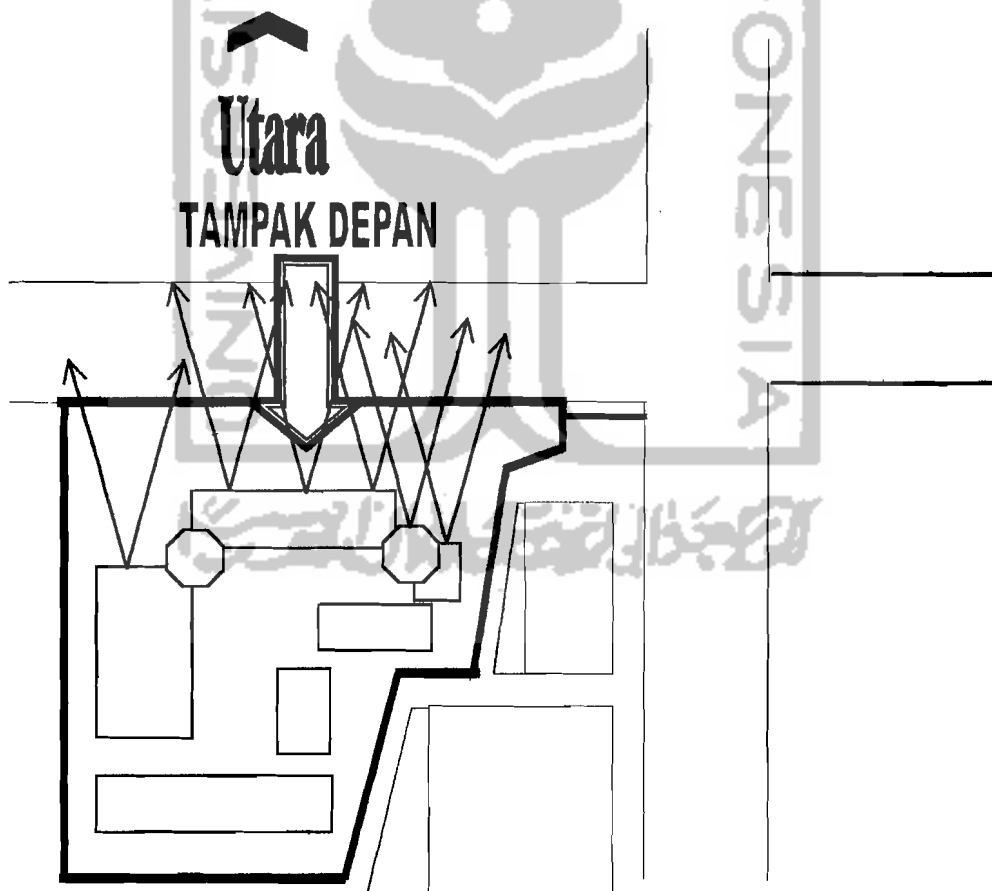


Gambar 4.6. Konsep Kondisi Site
Sumber : Hasil Analisis

B. Konsep Peruangan di Dalam Site

Konsep peruangan berdasarkan analisis antara lain yakni menyangkut:

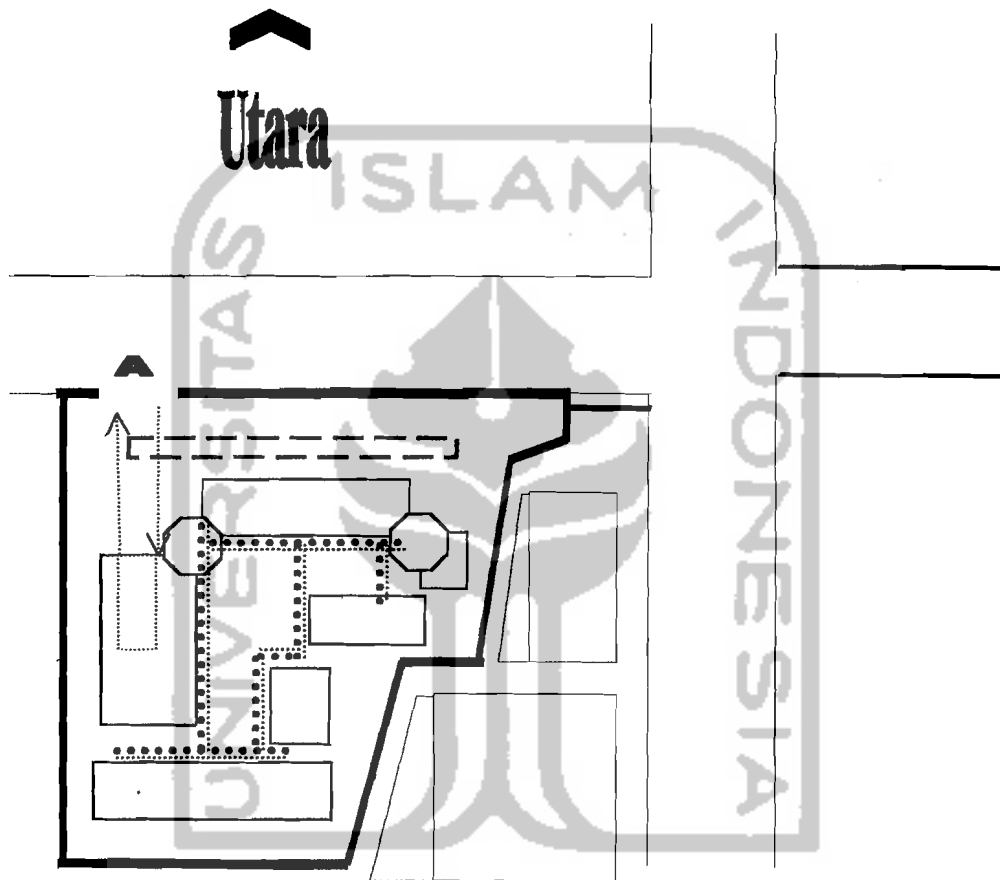
1. Penzoningan, pengelompokaan ruang berdasarkan jenis kegiatan yang ada (kegiatan utama, kegiatan penunjang dan kegiatan pelengkap)
2. Hubungan ruang diantaranya : ruang saling berkait dengan kegiatan yang ada serta hubungan kelompokka ruang yang dihubungkan dengan ruang bersama atau ruang pengikat.
3. Organisasi ruang yang diterapkan di dalam LPTP ini adalah organisasi ruang Cluster sesuai dengan analisis BAB II
4. Orientasi bangunan yang diterapkan keluar menghadap jalan arah utara (lihat analisis BAB-III) .



Gambar 4.7. Konsep Peruangan di Dalam Site
Sumber : Hasil Analisis

C. Konsep Sirkulasi di Dalam Site

Berdasarkan analisis BAB III, konsep sirkulasi didalam site dibedakan dalam 3 jenis penggunaan sirkulasi yakni : sirkulasi kendaraan, sirkulasi barang (bahan praktek) dan sirkulasi manusia

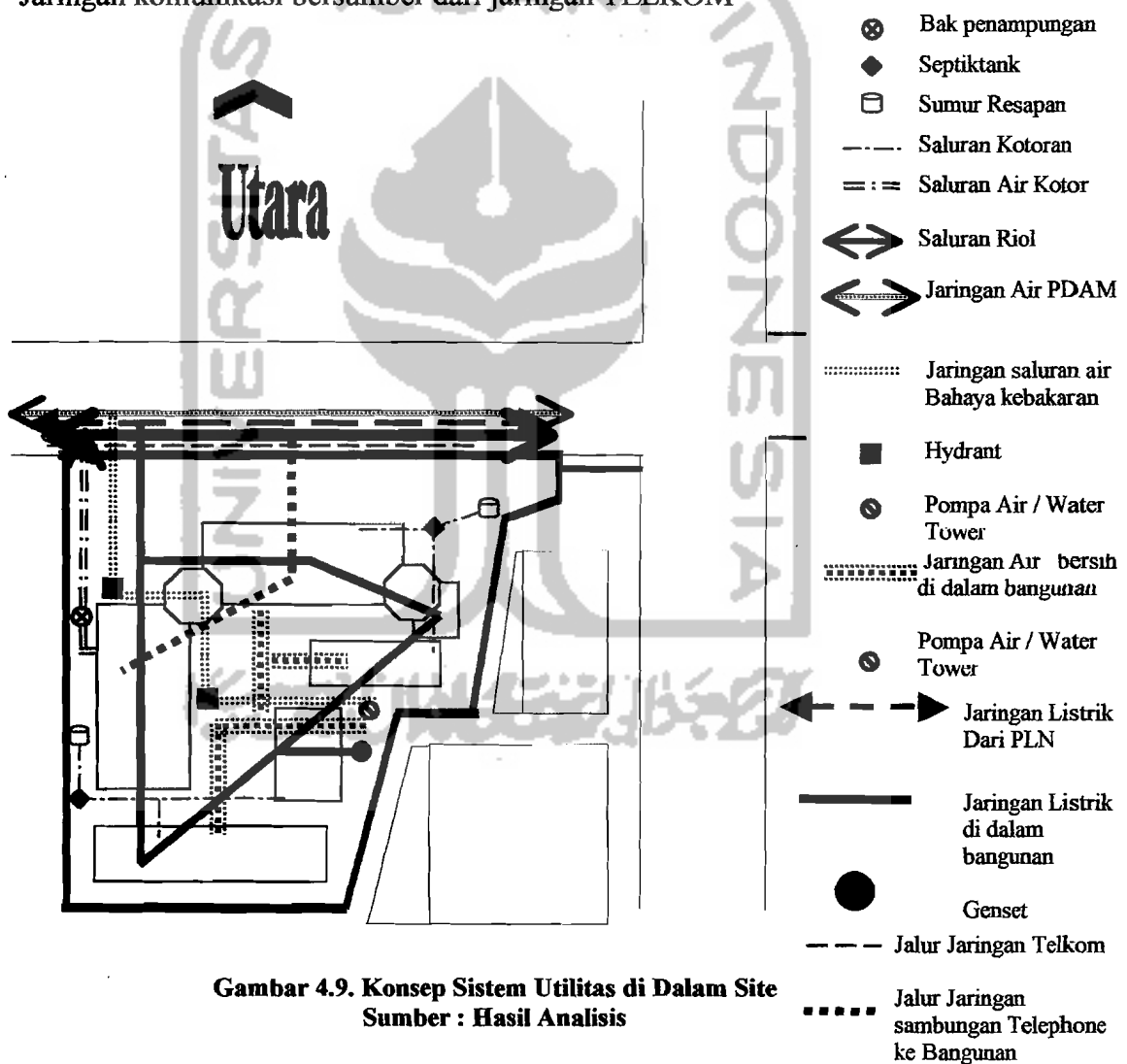


Gambar 4.8. Konsep Sirkulasi Di dalam Site
Sumber : Hasil Analisis

D. Konsep Sistem Utilitas di Dalam Site

Berdasarkan analisis BAB III sistem utilitas antara lain :

1. Sanitasi meliputi pembuangan air kotor dan kotoran (lihat Analisis BAB III).
2. Perlindungan kebakaran yang menggunakan Hydrant dan sumber air dari pompa air dan PDAM
3. Saluran air bersih bersumber dari pompa air yang menggunakan sistem down feed.
4. Jaringan listrik bersumber dari genset dan jaringan PLN
5. Jaringan komunikasi bersumber dari jaringan TELKOM

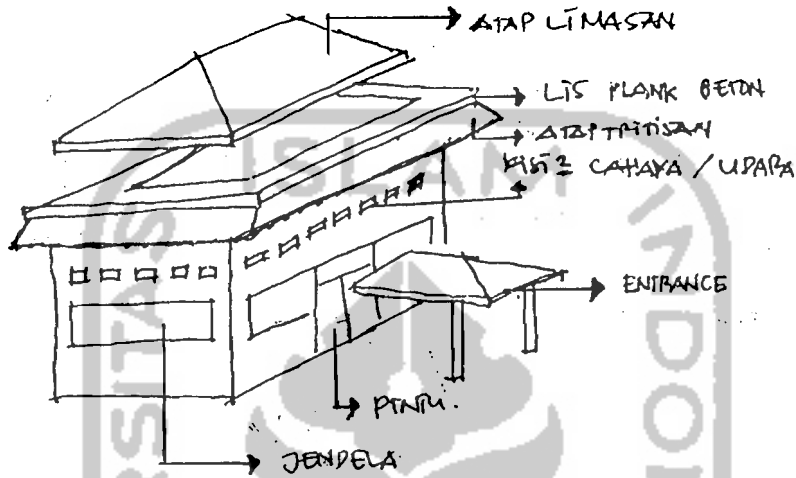


Gambar 4.9. Konsep Sistem Utilitas di Dalam Site
 Sumber : Hasil Analisis

4.7. Konsep Bentuk dan Fasade Bangunan Kontekstual

A. Bentuk Masa Bangunan

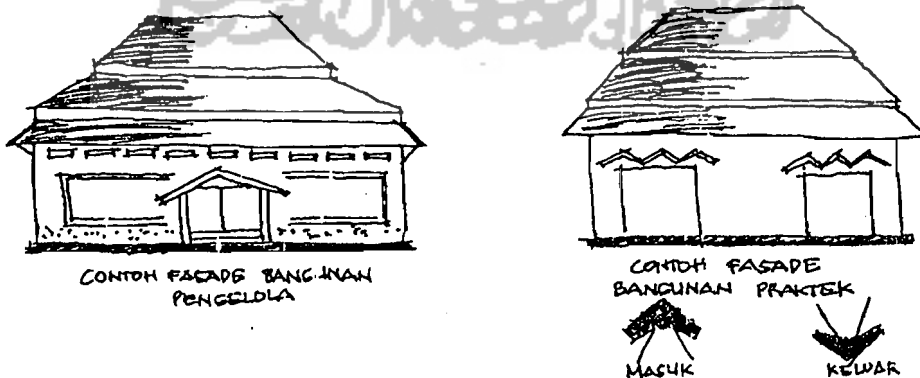
Bentuk masa bangunan yang dianggap kuat untuk mewakili ciri khas penampilan bangunan terutama dalam fisik bangunannya dapat digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 4.10. Contoh Konsep Bentuk Bangunan
Sumber : Hasil Analisis

B. Fasade Bangunan

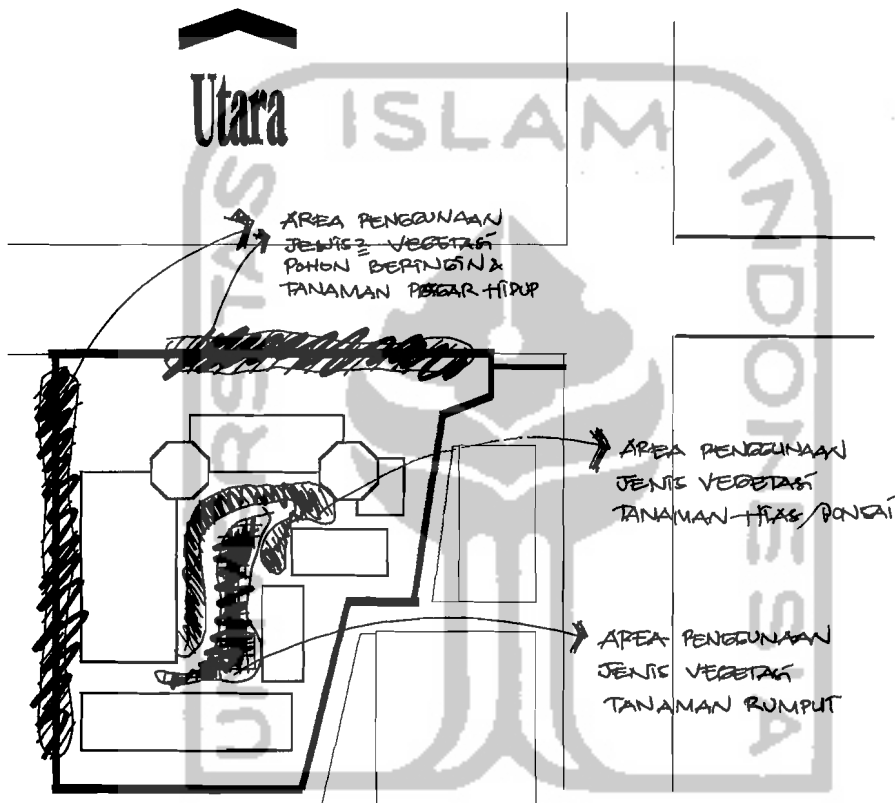
Fasade bangunan yang dianggap kuat untuk mewakili ciri khas penampilan bangunan terutama dalam fisik bangunannya dapat digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 4.11. Contoh Konsep Fasade Bangunan
Sumber : Hasil Analisis

D. Vegetasi

Penerapan vegetasi yang digunakan disesuaikan dengan penggunaan vegetasi untuk bangunan pendidikan yang ada di sekitar site LPTP. Namun penggunaan vegetasi harus dapat membentuk ciri khas penampilan bangunan LPTP (lihat konsep penerapan vegetasi dibawah ini)



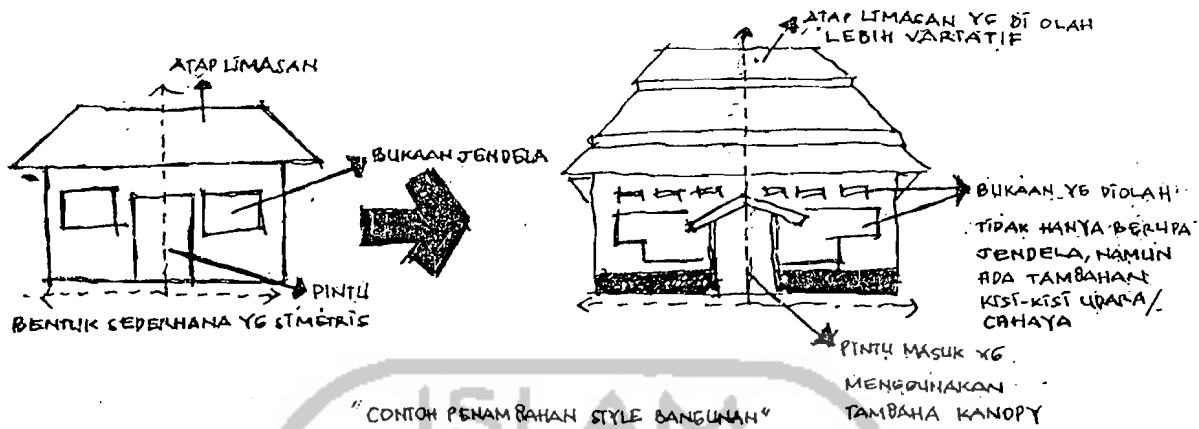
Gambar 4.14. Konsep Vegetasi
Sumber : Hasil Analisis

E. Pengolahan Penampilan Kontekstual

Cara yang dilakukan untuk mengolah penampilan bangunan LPTP yang mengacu pada Arsitektur Kontekstual sesuai dengan perkembangan tipologi bangunan di Yogyakarta, yaitu :

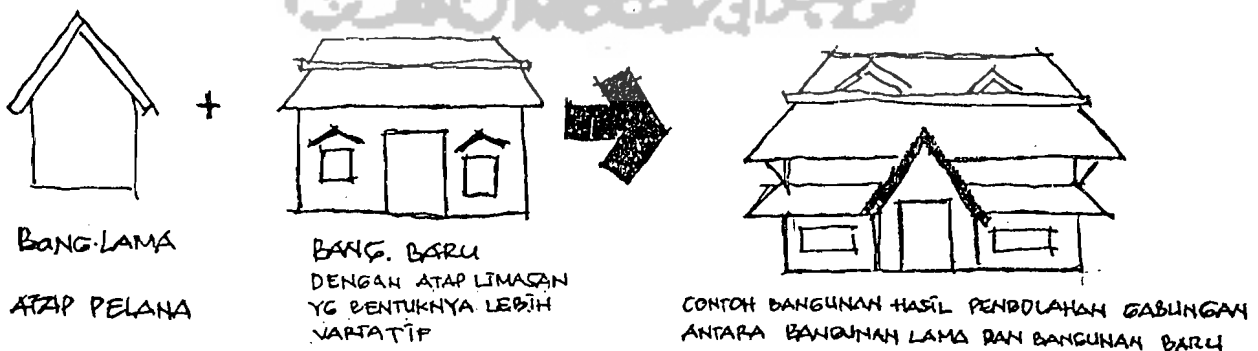
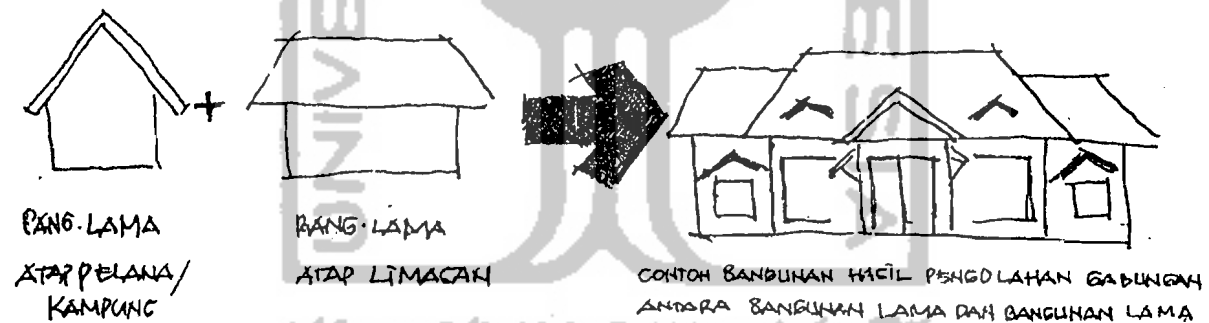
1. Mengolah komposisi bentuk (Durand – 1809)
 - Komposisi bentuk yang teratur, simetri dan kesederhanaan merupakan hal yang mudah dalam suatu perancangan dan pembangunan.

- Style ditambahkan setelah struktur terbentuk melalui komposisi.



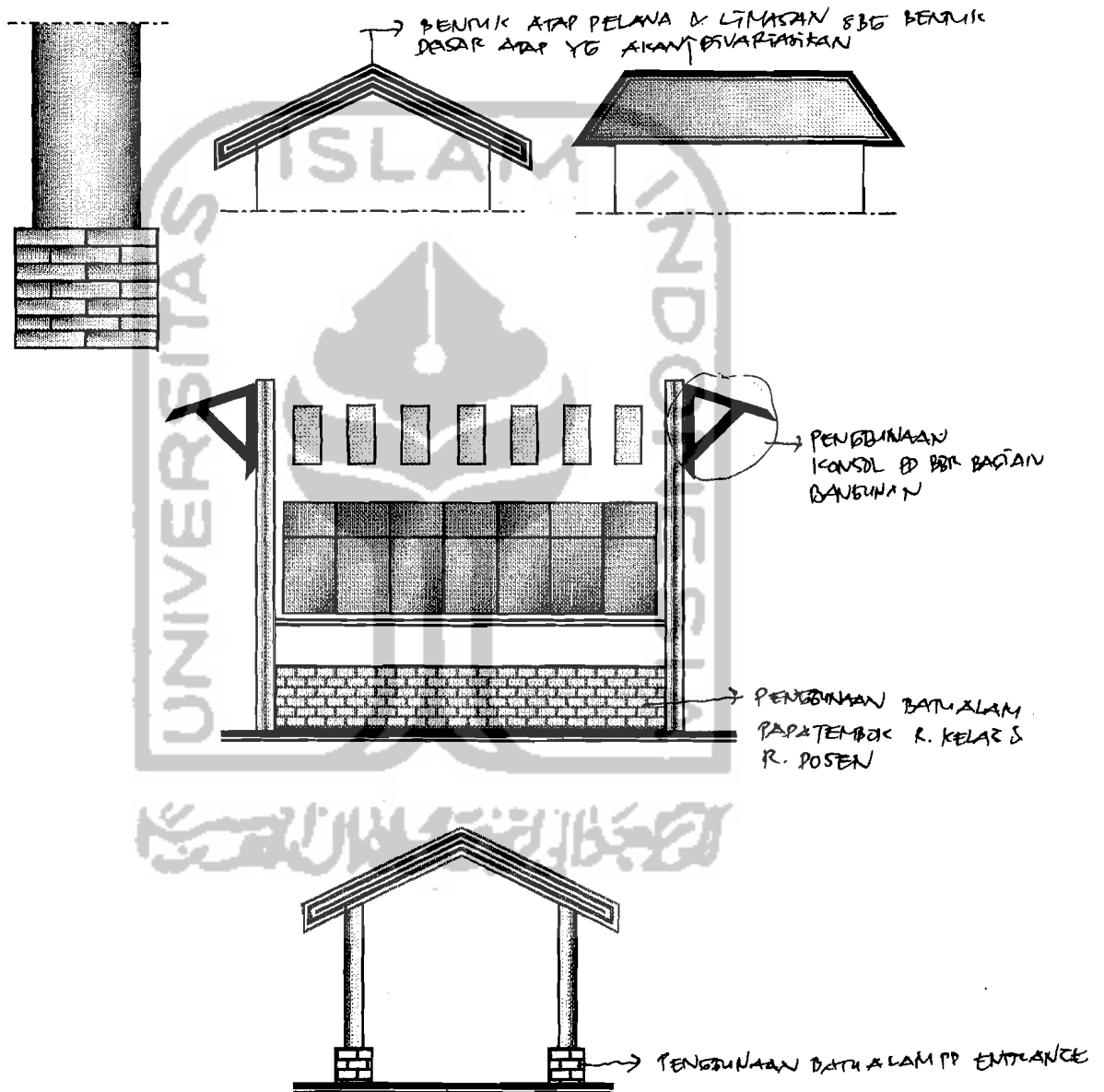
2. Gabungan style (Brent C Brolin)

- Metode pendekatan kontekstual melalui style bangunan dalam beberapa kategori :
 - a. Bangunan lama dengan bangunan lama, yaitu meliputi kontekstual dengan land mark dan bangunan lama sekitarnya.
 - b. Bangunan lama dengan bangunan baru.



F. Ciri Khas Bangunan

Dari beberapa gambar yang ditampilkan maka ada beberapa unsur yang dapat diambil sebagai unsur eksternal dalam membentuk penampilan bangunan yang kontekstual terhadap lingkungan sekitar, terutama dalam fisik bangunannya.



Gambar 4.15. Konsep Ciri Khas Bangunan
Sumber : Pemikiran