

Agustus 2017

Jurnal Arsitektur

ISSN: 2338-7912

scaale

**PELESTARIAN PERMUKIMAN RUMAH TRADISIONAL BATAK TOBA DI
DESA JANGGA DOLOK, SUMATERA UTARA**

Sri Pare Eni

**TIPE BANGUNAN DI KOTA TEGAL ERA KOLONIAL SAMPAI PERANG
DUNIA II**

Uras Siahaan dan Hartanto Budi Yuwono

**PENGUNAAN PRODUK BAHAN BAKU BERKAYU DALAM PATOLOGI
BANGUNAN**

James Rilatupa

**PROSES SOSIAL DALAM PRODUKSI RUANG PUBLIK 'RPTRA'
KALIJODO DI JAKARTA**

Sahala Simatupang

**ARSITEKTUR TRADISIONAL RUMAH BETAWI 'KETURUNAN'
Akulturasi Arsitektur Tradisional Betawi dengan Arsitektur Tradisional
Cina (Etnis Tionghoa)**

Grace Putri Dianty

KAJIAN PENCIRIAN VISUAL LOKASI WISATA KOTA BATU DI MALANG

Sitti Wardiningsih



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

Volume 5
Nomor 1
Halaman 1 - 75

SUSUNAN REDAKSI

Pelindung	: Dekan Fakultas Teknik, UKI
PenanggungJawab	: Ketua Program Studi Arsitektur, FT - UKI
Ketua Redaksi	: Ir. Sahala Simatupang, MT.
Editorial	: Ir. Sahala Simatupang, MT Prissilia Giovani, SE Nugraha Purnama Hanto, S.Psi
Mitra Bestari	: Prof. Dr-Ing. Ir. Uras Siahaan, Lrr Prof. Dr-Ing. Ir. Sri Pare Eni, Lrr Ir. Sahala Simatupang, MT
Desain Sampul	: Ir. Sahala Simatupang, MT
Sekretaris	: Prissilia Giovani, SE
Sirkulasi	: Fadillah
Alamat Redaksi	: Sekretariat Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Kristen Indonesia (UKI) Jalan Mayjen. Sutoyo, Cawang Jakarta 13630
Email	: jurnalarsitektur.uki@gmail.com

DAFTAR ISI

Susunan Redaksi.....	i
Daftar Isi.....	ii
Editorial.....	iii
1. PELESTARIAN PERMUKIMAN RUMAH TRADISIONAL BATAK TOBA DI DESA JANGGA DOLOK, SUMATERA UTARA	
Sri Pare Eni.....	01-13
2. TIPE BANGUNAN DI KOTA TEGAL ERA KOLONIAL SAMPAI PERANG DUNIA II	
Uras Siahaan & Hartanto Budiyuwono	14-33
3. PENGGUNAAN PRODUK BAHAN BERKAYU DALAM PATOLOGI BANGUNAN	
James Rilatupa.....	34-42
4. PROSES SOSIAL DALAM PRODUKSI RUANG PUBLIK 'RPTRA' KALIJODO DI JAKARTA	
Sahala Simatupang.....	43-55
5. ARSITEKTUR TRADISIONAL RUMAH BETAWI 'KETURUNAN' Akulturasi Arsitektur Tradisional Betawi dengan Arsitektur Tradisional Cina (Etnis Tionghoa)	
Grace Putri Dianty.....	56-65
6. KAJIAN PENCIRIAN VISUAL LOKASI WISATA KOTA BATU DI MALANG	
Sitti Wardiningsih.....	66-75
Petunjuk Penulisan Naskah.....	76

EDITORIAL

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas anugrah-Nya, jurnal SCALE Vol. 5. No.1, ini dapat diterbitkan. Edisi ini berisikan lima artikel dari hasil penelitian para staf pengajar baik dari Prodi Arsitektur Fakultas Teknik UKI maupun staff pengajar dari luar UKI.

Adapun redaksi berharap bahwa jurnal ini dapat menjadi wadah bagi para pemerhati dunia arsitektur untuk dapat menuangkan buah pikirannya dalam bentuk tulisan sehingga dapat memperkaya wawasan dalam bidang arsitektur.

Dalam kedepannya, redaksi berharap Jurnal Arsitektur SCALE ini dapat lebih baik dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait atas segala bantuan, perhatian dan kerjasamanya .

Syalom,

Redaksi Jurnal Arsitektur SCALE

Kota Tegal terletak di antara 109°8'-109°10' Bujur Timur dan 6°50'-6°53' Lintang Selatan, dengan wilayah seluas 39,68km² atau 3.968 hektar.

Kota Tegal memiliki 4 kecamatan, yaitu:

- Kecamatan Tegal Barat dengan luas 15,13 km², terdiri dari 4 kelurahan dan 3 desa. Pusat pemerintahannya di kelurahan Tegalsari
- Kecamatan Tegal Timur dengan luas 6,36 km², terdiri dari 5 kelurahan, pusat pemerintahan di kelurahan Panggung
- Kecamatan Margadana dengan luas 11,76 km², terdiri dari 7 desa, pusat pemerintahan di desa Sumur Panggang
- Kecamatan Tegal Selatan dengan luas 6,43 km², terdiri dari 1 kelurahan, dan 7 desa, pusat pemerintahan di desa Bandung. Jumlah penduduk 253.072 jiwa, kepadatan 6.412 jiwa / km²

Kota Tegal berada di wilayah Pantai Utara. Berdasarkan peta orientasi provinsi Jawa Tengah, berada di wilayah Barat dengan bentang terjauh utara ke selatan 6,7 km dan barat ke timur 9,7 km. Kota Tegal dikenal sebagai kota pelabuhan. Batas administratif kotamadya Tegal adalah: sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, timur dengan kabupaten Tegal dan kabupaten Pemalang, dibatasi oleh sungai Ketiwon; Sebelah barat berbatasan dengan kabupaten Brebes, dibatasi oleh sungai Kaligangsa; Sebelah selatan berbatasan dengan desa-desa Sidakaton, Sidapura, Dukuh Turi, Kepandean, Grogol, Pekauman Kulon, Debong Wetan, Pengabean, dan Karanganyar dari wilayah kecamatan Dukuh Turi (tegal.go.id, 2011).

Kota Tegal merupakan salah satu kota di Pantai Utara Jawa Tengah, yang ditetapkan sebagai wilayah sub pusat pertumbuhan Jawa Tengah bagian barat dan menjadi medan magnet bagi daerah sekitarnya, serta sebagai salah satu dari enam kotamadya daerah tingkat II di provinsi Jawa Tengah. Daerah tingkat I Jawa Tengah sendiri terdiri dari 6 kotamadya daerah tingkat II, yaitu kotamadya Magelang, Surakarta, Salatiga, Pekalongan, Tegal dan Semarang sebagai ibukota provinsi.

Pelabuhan Tegal merupakan salah satu dari 3 pelabuhan Nusantara provinsi Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah, yaitu Pelabuhan Tanjung Mas di Semarang, Pelabuhan Cilacap dan Pelabuhan Tegal, serta memiliki 7 pelabuhan kecil lainnya, yaitu Rembang, Juwana, Karimun Jawa, Batang, Brebes, dan Pekalongan, yang merupakan pelabuhan perikanan dan pelabuhan rakyat. Kota Tegal juga dikenal sebagai sentra industri kecil yang menghasilkan barang kerajinan logam / bukan logam seperti alat pertanian dan rumah tangga di Tegal (<http://www.tegal.go.id>,2011)

1.2. Pembentukan Arsitektur Kota di Pulau Jawa

Kota-kota di pulau Jawa, terbentuk melalui proses panjang, pengaruh agama, budaya dan pendatang. Ciri-ciri sosiobudaya dari sudut pandang urbanisasi menandai kehidupan masyarakat kota, dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tahapan perkembangan kota-kota di Indonesia (Raharjo, 2002). Hal ini dapat juga dilakukan berdasarkan pengaruh kekuasaan yang terbentuk pada saat itu, seperti periode Hindu hingga tahun 1400, Islam di awal penguasaan oleh bangsa Eropa (1400-1700), periode kolonial (1700-1900) dan periode industrialisasi yang terjadi setelah tahun 1900 (Rutz, 1987). Periodisasi ini dapat juga dengan memakai imajinasi historis suatu kota seperti kota Tegal, ditulis dalam Tegal Stad; Evolusi sebuah kota, dari era Mataram hingga kini (Daryono, 2008).

Pembentukan arsitektur kota ini didasarkan atas 5 argumentasi dari pandangan para pakar, seperti Zahnd, Rossi, Poerbanantanoë dan Rappoport.

1. Dua paradigma dasar dalam perencanaan dan perancangan kota: Paradigma yang menganggap kota sebagai produk dan kota sebagai proses (Zahnd, 2006).

2. Arsitektur bukan sekedar membuat gambar menjadi bentuk fisik visual kota yang bisa dilihat, tetapi juga sebagai suatu konstruksi, yaitu konstruksi kota sepanjang waktu (Aldo Rossi, 1982).
3. Konsep kota atau tepatnya urban artefak sebagai karya seni selalu muncul dan ditemukan dalam bentuk-bentuk bervariasi, dalam segala zaman dan kehidupan *social religious*. Urban artefak selalu berkaitan dengan tempat, peristiwa dan wujud kota (Poerbantanoë, 1999).
4. Fakta kota merupakan tempat bermukim warga kota, tempat bekerja, tempat hidup dan tempat rekreasi. Oleh karena itu, kelangsungan dan kelestarian kota harus didukung oleh prasarana dan sarana yang memadai untuk waktu yang selama mungkin.
5. Budaya bertempat tinggal dari suatu masyarakat di suatu tempat, sangat terkait dengan sistem lingkungan. Pertimbangan yang spesifik ini muncul sebagai argumentasi, bahwa semua permasalahan spesifik dan pertanyaan *Environmental Behavior Relation* (EBR) dapat dipahami dalam kaitannya dengan tiga pertanyaan dasar, yaitu: (1) Masyarakat membentuk lingkungannya; (2) Lingkungan fisik berpengaruh pada masyarakat; (3) Interaksi dua arah antara masyarakat dan lingkungan. Untuk menjawab ketiga pertanyaan dasar EBR tersebut, budaya memegang peran utama, dalam kaitannya dengan tiga komponen, yaitu (1) pengaturan dan tempat; (2) kelompok pemakai; (3) gejala perilaku-sosial (Rapoport, 1986).

Pandangan terhadap pembentukan kota sebagai produk dan proses merupakan hal yang umum terjadi pada kota-kota di Indonesia, yang mengalami periodisasi penguasaan. Kurun waktu yang sangat lama terkadang menghapus jejak fisik sejarah, sehingga akan lebih jelas diungkap melalui pendekatan non-fisik. Pendekatan non-fisik merupakan langkah interpretasi logis untuk menelusuri jejak dari bahan-bahan sejarah yang relevan, artefak, naskah-naskah, *manuscript*, babad, dan legenda.

Dengan demikian, periodisasi perubahan bentuk (transformasi) arsitektur Tegal dapat dikelompokkan seperti sebagai berikut:

- (1) Arsitektur Tegal zaman kerajaan,
- (2) Arsitektur Tegal zaman kolonial, dan
- (3) Arsitektur Tegal setelah Kemerdekaan hingga kini.

1.3. Permasalahan

Perkembangan kota Tegal yang tidak cepat, mengakibatkan pertumbuhan / pusat kota tidak terlalu banyak berubah dan lahan hunian masih dapat dipertahankan dari perubahan karena desakan pertumbuhan penduduk. Melalui penelitian ini, dipelajari pengaruh dari zaman, budaya, agama terhadap tipe permukiman dan daya dukung lingkungan terhadap kelestarian hunian tersebut.

Melalui penelitian antropologi budaya, yang telah dilakukan oleh saudara kandidat Doktor Hartanto Budiyuwono, dibuat perbandingan beberapa rumah tinggal kolonial Belanda, Cina yang ada di Jakarta. Keberhasilan mempertahankan hunian jenis ini di kota Tegal akan menjadi acuan untuk melestarikan perumahan sejenis di Jakarta dan kota-kota lain di pulau Jawa dan Sumatera.

Berbagai kendala untuk mencapai keasliannya mungkin terjadi, misalnya berbagai jenis bahan bangunan untuk perumahan ini sudah tidak di produksi lagi, seperti ubin kepala basah, genteng kodok tipe tertentu dengan kualitas tinggi, talang-talang air dari logam relatif murni besi tuang, turut mempengaruhi keaslian perumahan tersebut. Hal ini yang menjadi kendala mempertahankan perumahan asli tipe kolonial di Jakarta. Beberapa jenis barang-barang tersebut masih diproduksi di Surabaya dan Yogyakarta.

1.4. Tujuan

Kespesifikan tipe-tipe perumahan di Tegal telah menarik perhatian dari kandidat Dr. Hartanto Budi Yuwono, yang pada saat penelitian dilakukan, antara tahun 2010 hingga 2015 yang bersangkutan sedang menempuh pendidikan Pascasarjana S3 Arsitektur di Universitas Katolik Parahyangan dibawah bimbingan Prof. Dr.-Ing. Uras Siahaan, lic.rer.reg. Kesempatan ini digunakan oleh Prof. Uras Siahaan untuk membawa mahasiswa Program Arsitektur UKI, untuk lebih mengenal arsitektur Nusantara, yang telah dipengaruhi oleh berbagai etnis dari luar negeri, seperti Belanda, Arab, dan Cina.

Melalui penelitian dan ekskursi ini, mahasiswa bisa mempelajari keragaman arsitektur Nusantara, bukan saja arsitektur tradisional tetapi juga percampuran dengan arsitektur dari negara-negara lain, yang dapat ditemui di seluruh Indonesia dengan berbagai keragamannya. Selain itu juga, kandidat Doktor Hartanto Budi Yuwono bisa melihat pandangan tentang percampuran ini melalui hasil survei yang dilakukan oleh mahasiswa Arsitektur UKI. Manfaat lain dari penelitian ini telah diperoleh mahasiswa Arsitektur UKI adalah lebih mencintai ragam budaya arsitektur lokal, dengan berbagai pengaruh yang diterimanya.

1.5. Ruang Lingkup

Penelitian tentang tipe-tipe hunian di kota Tegal ini terutama mencakup hunian dari era kolonial hingga setelah perang kemerdekaan, khusus bangunan hunian dengan tipe kolonial, tetapi dihuni oleh berbagai etnis seperti ex-perumahan orang Belanda, China, Arab dan Jawa. Penelitian yang telah dilakukan oleh saudara kandidat Doktor Hartanto Budi Yuwono, terutama tentang mintakat atau *zoning* di dalam hunian beserta pengaruh iklim, cahaya di dalam bangunan setiap hunian. Artikel ini hanya membahas adanya kekhasan tipe-tipe hunian tersebut berdasarkan etnis dari penghuninya dan bertahannya tipe-tipe tersebut sampai saat ini.

Untuk membantu hasil penelitian tersebut, telah dilakukan ekskursi oleh Program Studi Arsitektur Universitas Kristen Indonesia ke permukiman yang berada di daerah Tegal, Jawa Tengah dan Cirebon, khusus untuk membahas hunian tipe kolonial tersebut. Selain itu, dilakukan peninjauan arsitektur Keraton Kasepuhan dan Kanoman, area rekreasi Guci, Tegal dan sentra batik Trusmi, Cirebon. Penelitian terutama dilakukan dalam mencari tipe-tipe perumahan dan etnis penghuninya sampai sekarang.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian melalui uraian sejarah perkembangan kota Tegal, pengukuran kenyamanan hunian, yang dalam tulisan ini tidak disertakan, studi literatur dan survei lokasi dan wawancara dengan penghuni. Model yang digunakan adalah langsung kepada tipe-tipe permukiman yang ada, perbandingan dengan model lain dalam periode yang hampir sama di Jakarta, Bogor atau lainnya dan juga berdasarkan survei literatur. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui sampel-sampel dari lokasi setempat, kota Tegal. Analisis dilakukan melalui pengukuran dengan alat-alat ukur yang terbaru, modern, seperti pengukuran cahaya, kelembaban udara, dsb.

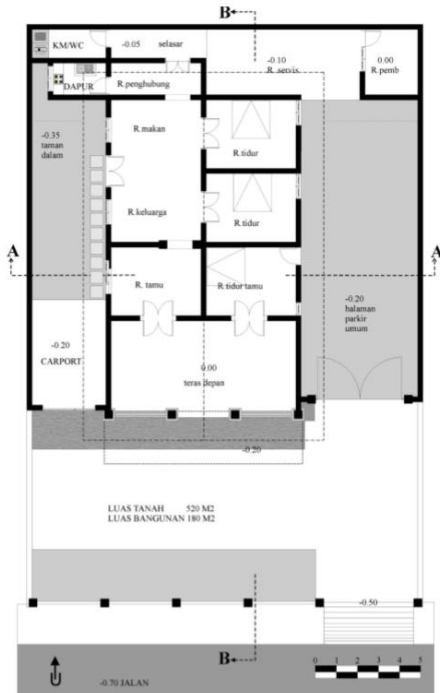
Dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara kandidat Doktor Hartanto Budi Yuwono, penekanan dilakukan pada masalah mintakat atau *zoning* di dalam setiap tipe bangunan. Di dalam penelitian ini dicari hanya masalah tipe bangunan dan ciri khas dari setiap tipe bangunan hunian yang sangat dipengaruhi oleh arsitektur Eropa (kolonial) tersebut.

Mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok peneliti, yang bertugas meneliti tentang objek-objek tertentu dan spesifik, seperti tentang rumah Kolonial, Arab, Cina dan Jawa, objek turisme Guci dan Keraton Kanoman dan Kasepuhan, dan sentra batik Trusmi di Cirebon. Masing-masing kelompok membuat laporan tersendiri secara perorangan. Hasil dari penelitian tersebut dapat dilihat di bab berikut ini.

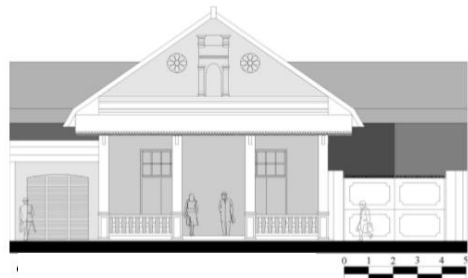
3. HASIL PENELITIAN

Berikut adalah tipe rumah dari berbagai etnis yang ada di Tegal. Semua gambar di bawah ini adalah hasil penelitian dari Peneliti II: Dr. Hartanto Budi Yuwono.

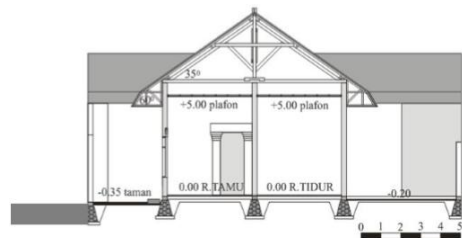
RUMAH KOLONIAL 1



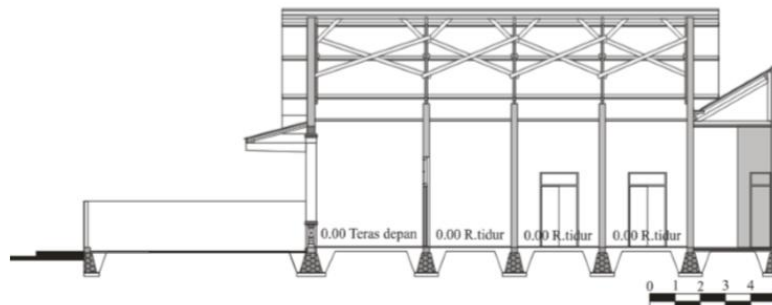
Gambar 2. Denah Rumah Kolonial I
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 3. Tampak Depan
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

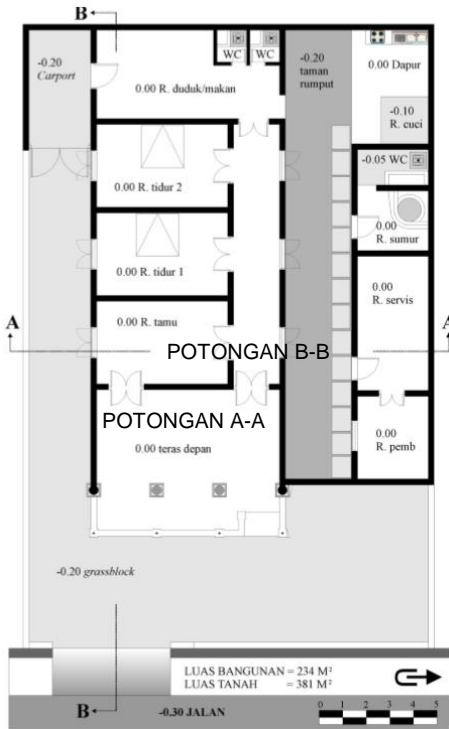


Gambar 4. Potongan A-A
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 5. Potongan B-B
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

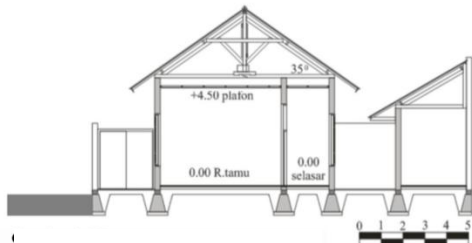
RUMAH KOLONIAL II



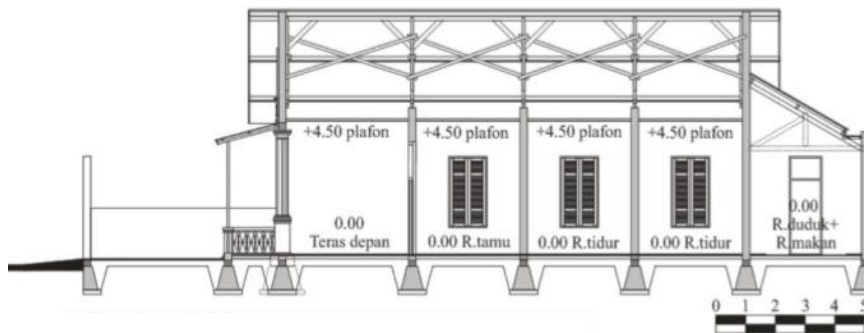
Gambar 6. Denah Rumah Kolonial II
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 7. Tampak Depan
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

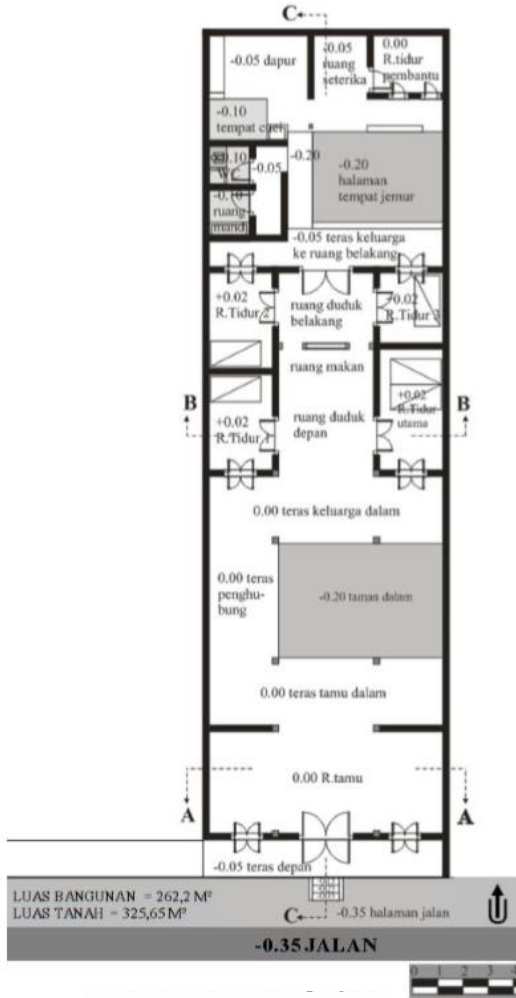


Gambar 8. Potongan A-A
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

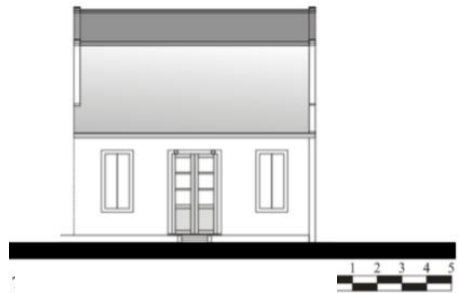


Gambar 9. Potongan B-B
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

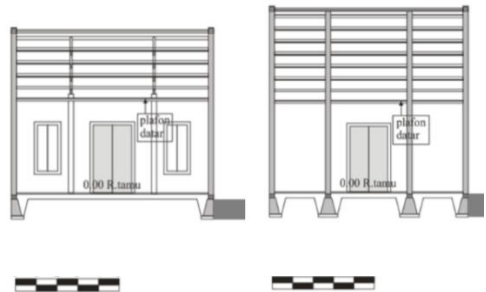
RUMAH TIONGHOA I



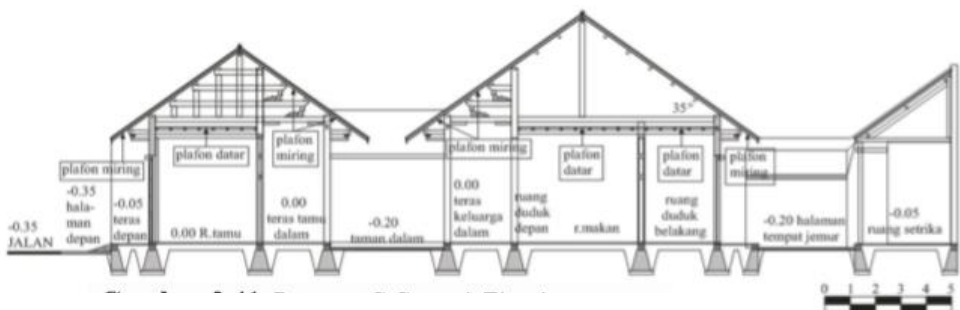
Gambar 10. Denah Rumah Tionghoa I
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 11. Tampak Depan
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 12. Tampak Depan & Samping
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

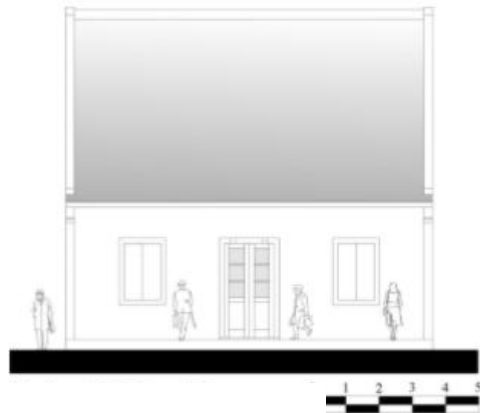


Gambar 13. Potongan C-C
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

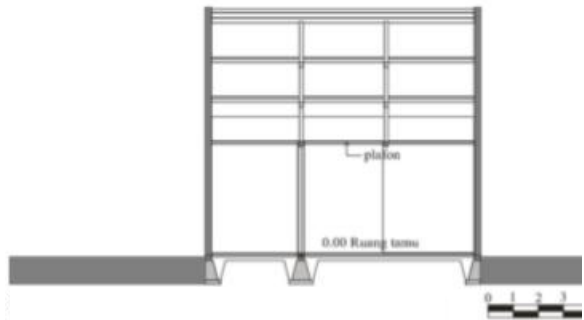
RUMAH TIONGHOA II



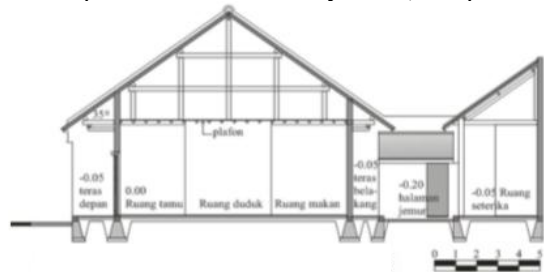
Gambar 14. Denah Rumah Tionghoa II
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 15. Tampak Depan
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

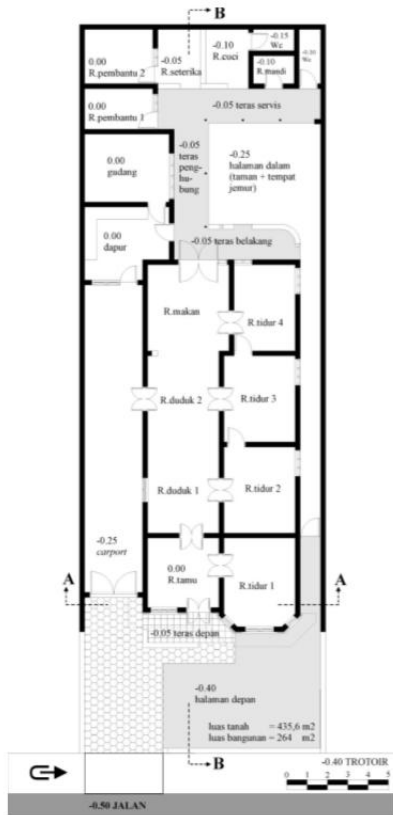


Gambar 16. Potongan A-A
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 17. Potongan B-B
 (Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

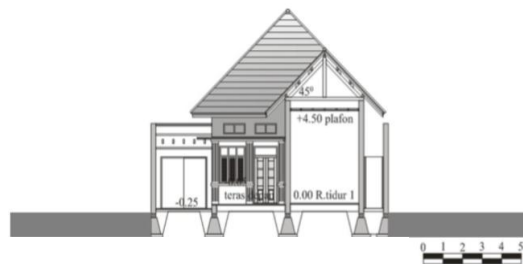
RUMAH ARAB I



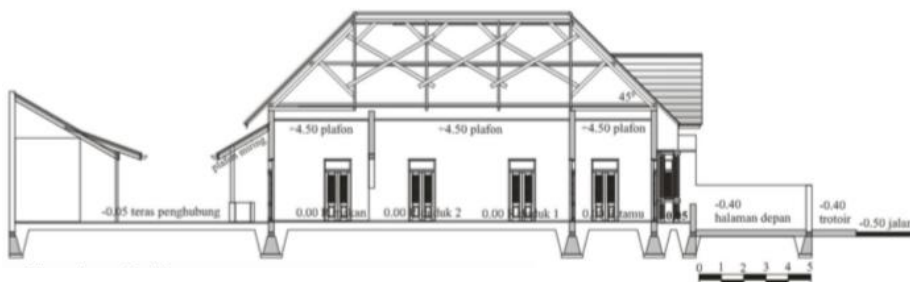
Gambar 18. Denah Rumah Arab I
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 19. Tampak Depan
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

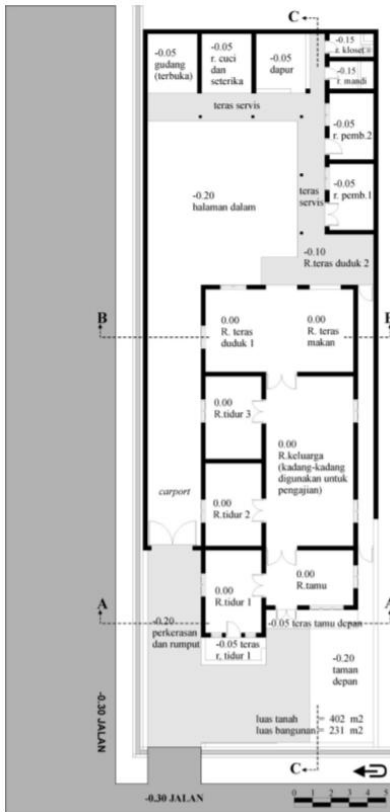


Gambar 20. Potongan A-A
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 21. Potongan B-B
(Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

RUMAH ARAB II



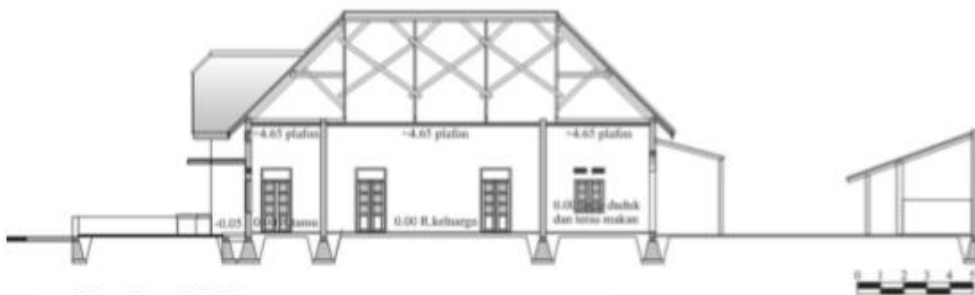
Gambar 22. Denah Rumah Arab II
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 23. Denah Rumah Arab II
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

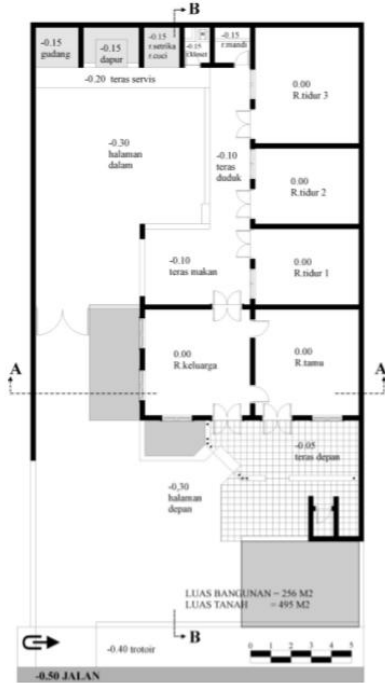


Gambar 24. Potongan A-A & B-B
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

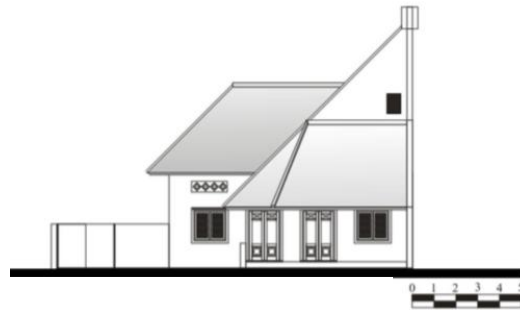


Gambar 25. Potongan C-C
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

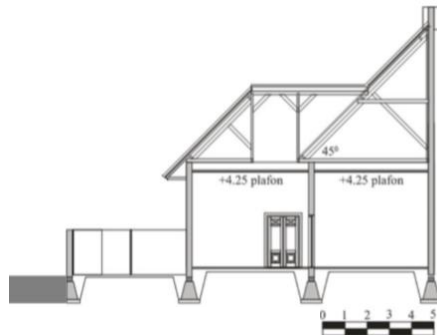
RUMAH JAWA I



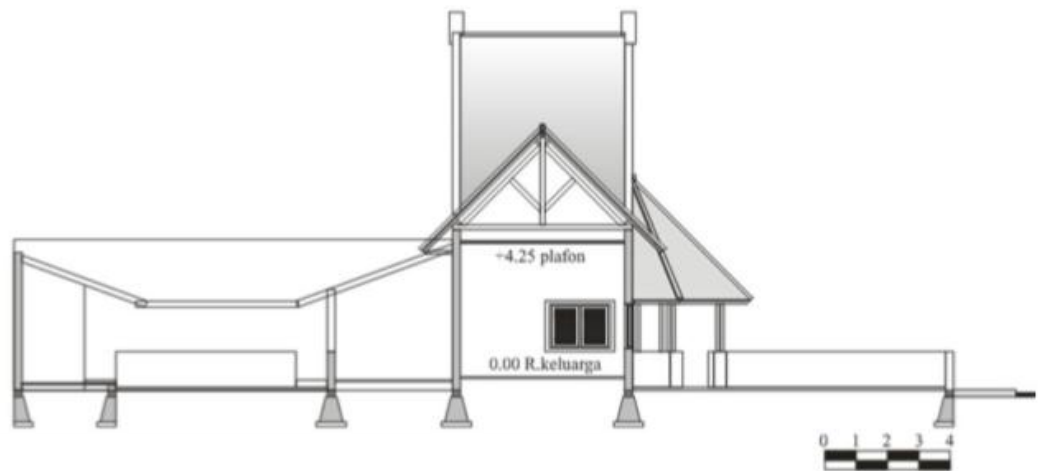
Gambar 26. Denah Rumah Jawa I
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 27. Tampak Depan
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono,)

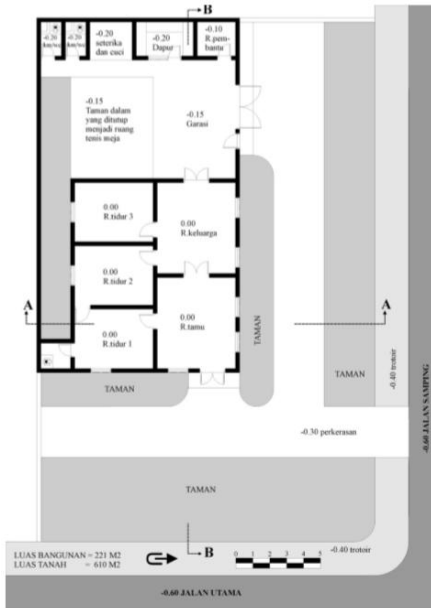


Gambar 28. Potongan A-A
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)



Gambar 29. Potongan B-B
(Sumber : Hartanto Budi Yuwono, 2012)

RUMAH JAWA II



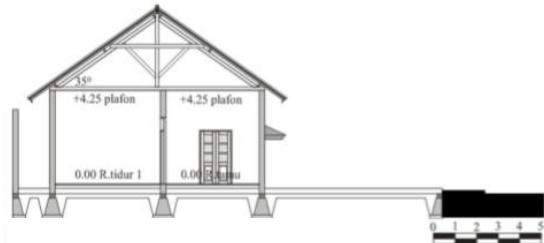
Gambar 30. Denah Rumah Jawa II
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 31. Tampak Depan Jalan Utama
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 32. Tampak Depan Jalan Samping
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 33. Potongan A-A
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)



Gambar 34. Potongan B-B
 (Sumber : Hartanto Budiuyuwono, 2012)

4. ANALISA

4.1. Hasil Survei Mahasiswa

Dalam kegiatan penelitian ini diikutsertakan mahasiswa jurusan Arsitektur FT UKI, yang mendapat tugas sesuai matakuliah yang ditempuhnya dari masing-masing dosen pengampu matakuliah. Dari matakuliah Perencanaan Kota dan Permukiman, mahasiswa mendapat tugas secara berkelompok untuk mendata perumahan tipe Kolonial, Arab, Cina dan Jawa, selain juga mendata tentang Keraton Kanoman dan Kasepuhan di Cirebon. Hasil dari pantauan tersebut diberikan dalam bentuk sketsa-sketsa dan sedikit uraian. Sangat disesalkan, beberapa peserta tidak memberikan data lengkap tentang nama dan NIM. Berikut adalah hasil penilaian secara sekilas tentang ekskursi ke Cirebon dan Tegal.

Tabel 1. Daftar Peserta Ekskursi, Penelitian ke Tegal dan Cirebon, 13-15 November 2012

No	Angk/NIM	Nama	Lembar	Keterangan
1.	?	?	1	Tidak bisa dinilai
2.	?	Musa R.A. Waku	2	Tidak bisa dinilai
3.	1254050003	Barita T.S.	4	Lembar terakhir hanya 1 gb peta lokasi
4.	1254050017	Fikalis A Fau	3	Agak lengkap
5.	1254050015	Tika Ade	3	Agak lengkap
6.	1254050020	Febrianto H	4	Lembar terakhir hanya sketsa Keraton Kasepuhan
7.	?	Ajeng Sintia	4	2 lb terakhir sangat minim
8.	?	?	5	Penuh sketsa, tapi punya siapa?
9.	?	Sebastian	4	Hampir lengkap
10	1054050009	Rids Alexander	4	Kebanyakan hanya tulisan, tanpa sketsa
11	1254050011	Gledi Talanila	4	Lembar terakhir sangat minim
12	?	Saut	4	2 lembar terakhir sangat minim, cuma ada tentang Kasepuhan
13	1154050001	Zakarias	3	Lembar terakhir sangat minim, cuma ada tentang Kasepuhan
14	1554050001	Retno Firlando	4	Lembar 3 hanya tentang Kasepuhan
15	1054050002	Herbon Pake	4	Rajin dan bagus
16	1254050025	Stepanus Andri Suwardi	4	Minim sketsa, lembar terakhir cuma tentang Kasepuhan, Cirebon
17	1254050021	Danang Wikana	4	Banyak sketsa, bagus dan baik
18	0954050016	Adonis A K	2	Sangat malas dan minim
19	1254050024	Jimmy Andreas	4	Banyak sketsa bagus, lembar terakhir sangat minim
20	1254050009	Rollis Tampubolon	4	Lembar 1 hanya tentang Kasepuhan & Guci, lembar 3 minim, lembar 4 tentang rumah di Tegal, lumayan
21	1054050006	Lidya Astuti Lesnussa	4	Sangat minim sketsa
22	1254050002	Maharani	4	Tentang Keraton, t. rekreasi dan kerajinan tangan minim dan kurang sketsa
23	1254050004	Regina Lidya Panjaitan	4	Kurang Kanoman dan t.rekreasi
24	1254050028	Charles Fransisco	4	Minim tentang Kraton, t.rekreasi dan lembar 1&2 sangat minim
25	0954050011	Agustinus H Gultom	4	Minim tentang Kanoman dan Trusmi
26	1054050012	Rakesh H	4	Rajin, tapi kurang tentang Kanoman & Trusmi
27	?	Nelyo	4	Tidak ada tentang Kanoman & Trusmi
28	Angkatan 11	Rama Rohendi	2	Lembar ke dua sangat minim
29	Angkatan 11	Axel	2	Sangat minim
30	1254050019	Ikhtiar Ar Daeli	4	Tidak ada tentang Kanoman & Guci
31	1254050022	Jimmy	4	2 lb berisi hanya tentang Kasepuhan
32	?	Chandra	3	Sangat minim, lb 3 hanya tentang Arab
33	Angk. 12	Erlangga	4	2 lembar terakhir hanya tentang Kasepuhan
34	1254050013	Alexander Eldo	4	Lembar terakhir sangat minim informasi
35	1154050015	Jhon G.P.	3	Lembar 2 dan 3, sangat minim
36	154050007	Grace Poetri	4	OK
37	1054050001	Benonius SB	4	Lembar 4 terbuka tanpa Trusmi
38	0954050009	Magdalena Fransiska	4	Lembar 3 dan 4 tanpa, Kanoman & Trusmi
39	1154050006	Immanuel	3	Sangat minim
40.	1154050008	Arvanri	3	Sangat minim
41	1154050003	Medwina	3	Sangat minim
42	?	Marwanti Elisabeth Hutapea	4	Lengkap

43	1254050027	Stepanus Andri Saputra	4	Tanpa Kanoman
44	1254050023	Hotlan L Tobing	4	Lembar 1 & 2 tanpa Kanoman, Guci dan Trusmi.

Tabel 2. Legenda

Klasifikasi	Kriteria	Jumlah	%
	Laporan mahasiswa tidak bisa dinilai	9	20,45
	Laporan mahasiswa sangat minim	11	25,00
	Laporan mahasiswa tidak lengkap	18	40,91
	Laporan mahasiswa hampir lengkap, belum sempurna-sempurna	6	13,64
	Total	44	100

4.2. Kesimpulan Hasil Survei Mahasiswa

1. Mahasiswa kurang serius dalam melakukan survei, hanya 13,64% yang bisa dinyatakan melaksanakan tugas hampir lengkap.
2. 40,91% mahasiswa memberikan laporan tidak lengkap, minim penjelasan dan minim sketsa.
3. $25\% + 20,45\% = 45,45\%$, mendekati 50 % mahasiswa sangat malas, tidak serius dalam pekerjaannya.
4. 20,45 % laporan mahasiswa tidak dapat dinilai karena sangat tidak lengkap dan juga tidak mencantumkan nama maupun NIMnya.
5. Dari hasil laporan mahasiswa, terlihat beberapa mahasiswa serius membuat sketsa lingkungan dan objek yang disurvei.
6. Sketsa tipe rumah berdasarkan pengamatan lapangan dapat dilihat seperti pada gambar berikut. Tidak semua mahasiswa telah memberikan gambar-gambar sketsa, terutama karena kemampuan yang berbeda-beda dari setiap mahasiswa, atau tidak semua mampu membuatnya. Banyak juga mahasiswa tidak membuatnya dengan alat gambar yang tepat, yaitu pensil keras, tidak memakai alas keras untuk menggambar. Tetapi juga karena tidak ada kesungguhan dalam membuatnya. Gambar-gambar yang diberikan disini hanya beberapa yang dapat ditampilkan melalui *scanner* dan dapat dicetak kembali.
7. Hasil dari sketsa-sketsa tersebut belum dapat mewakili gambaran tipe rumah yang ada dan mahasiswa tidak mendapat kesempatan untuk memasuki rumah-rumah yang menjadi objek penelitian.

Contoh - Contoh Sketsa Rumah Dari Mahasiswa:

EKSKURSI CIREBON - TEGAL, 13-15 NOVEMBER 2012
 PERENCANAAN KOTA DAN PERBUKIMAN

Kriteria	Perumahan di Tegal			
	Arab	China	Kolonial	Jawa
Gambar-Gambar				
Perbedaan	<p>1. Atapnya kerucut</p> <p>2. Dindingnya tebal</p> <p>3. Tiang-tiangnya banyak</p> <p>4. Tidak ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>
Peta Lokasi	Jl. Gajah Mada TEGAL JAWA TENGAH	Jl. Gajah Mada TEGAL JAWA TENGAH	Jl. Gajah Mada TEGAL JAWA TENGAH	Jl. Gajah Mada TEGAL JAWA TENGAH







Tabel 3. Sketsa Perumahan
 (Sumber : Stefanus Andri Suwandri, 2012)

EKSKURSI CIREBON - TEGAL, 13-15 NOVEMBER 2012
 PERENCANAAN KOTA DAN PERBUKIMAN

Kriteria	Perumahan di Tegal			
	Arab	China	Kolonial	Jawa
Gambar-Gambar	 	 	 	
Perbedaan	<p>1. Atapnya kerucut</p> <p>2. Dindingnya tebal</p> <p>3. Tiang-tiangnya banyak</p> <p>4. Tidak ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>	<p>1. Atapnya pelana</p> <p>2. Dindingnya tipis</p> <p>3. Tiang-tiangnya sedikit</p> <p>4. Ada balkon</p>
Peta Lokasi	Jl. Gajah Mada No. 108 Kota Tegal 52113	Jl. Gajah Mada No. 4 Tegal Selatan	Jl. Gajah Mada No. 108 Kota Tegal 52113	Jl. Gajah Mada No. 108 Kota Tegal 52113

Tabel 4. Sketsa Perumahan
 (Sumber : Febrianto Hasugian, 2012)

EKSKURSI CIREBON - TEGAL, 13-15 NOVEMBER 2012
 PERENCANAAN KOTA DAN PERMUKIMAN

Kriteria	Perumahan di Tegal			
	Arab	China	Kolonial	Jawa
Gambar-Gambar	 TAMPAK DEPAN	 TAMPAK DEPAN	 MOMENTOR	
Perbedaan	ATAP PELAMU BUNTU 	ATAP PELAMU BERGANTIL KANG CANGKUR PANGKAP, JERAMBEL MASUK DINDINGNYA.	ATAP PELAMU DAN BERGANTIL KANG PANGKAP DINDING STREK KULAM KULAM BUKITNYA. 	BOSOK ATAP DINDING KANG JANG
Peta Lokasi	Jl. GAJAH ANDA, TEGAL JAWA TENGAH	Jl. DEWANO NO. A, TEGAL JAWA TENGAH	Jl. KOPEN ISMAIL LA & Jl. TEGAL SRI NO. C	PELUM KA, TEGAL & PANCABILA

Tabel 5. Sketsa Perumahan
 (Sumber : Retno Firlando, 2012)

4.3. Model Tabel Analisa Kondisi Lingkungan

PENJELASAN	CIREBON			TEGAL	
	KERATON KASEPUHAN	KERATON KANOMAN	RUMAH TINGGAL	BANGUNAN UMUM	BANGUNAN BERSEJARAH, GE REJA DAN PERENCANAAN KOTA
<i>Keadaan jalan</i>	Jalan sekitar Keraton cenderung sepi dan banyak sampah	Lingkungannya terlihat kotor karena berbatasan dengan pasar tradisional	Bersih dan tenang, tidak banyak terlihat aktivitas yang padat	Keadaam jalan cenderung ramai, karena banyak dilalui truk-truk barang ke luar kota, namun jalan raya tetap bersih dan hampir-hampir tidak ada sampah	Terlihat bersih, tidak ada sampah dan suasana tenang, tidak banyak terlihat aktivitas kendaraan yang padat
Lokasi	Cirebon	Cirebon	Tegal (Kampung Cina dan Arab)	Kota Tegal	Kota Tegal
Keadaan Objek	Bangunannya masih desain asli seperti saat dibangun, hampir tidak mengalami perubahan desain fasad maupun interior	Bangunan sudah terlihat sedikit modern dan ada beberapa elemen bangunan yang diperbaharui, seperti museum dan material bangunannya	Lebih banyak rumah dengan desain kolonial seperti saat dibangun, hanya beberapa rumah ada yang mengganti elemen fasadnya seperti pintu, jendela, namun tidak merubah begitu banyak dari desain aslinya	Banyak bangunan umum yang fungsinya berubah dan desain bangunannya juga menjadi lebih modern mengikuti zaman, seperti Bank, Sekolah dll. Namun ada juga bangunan umum yang fungsi dan <i>style</i> bangunannya tetap dipertahankan keasliannya	Bangunan bersejarah seperti Kantor Pos, Gedung DPRD, Kelenteng, Markas TNI-AL. Stasiun KA, Menara Air, Pasar Pagi tetap dipertahankan keaslian gaya bangunannya, namun dari segi <i>maintenance</i> -nya ada beberapa bangunan yang masih terlihat tidak terawat

Tabel 6. Analisa Lingkungan
(Sumber: Lesmia (Tugas Arsitektur Kota), 2012)

5. KESIMPULAN

Penelitian dengan melibatkan mahasiswa ini sangat bermanfaat bagi Program Studi, mahasiswa dan dosen-dosen peneliti. Dasar dari penelitian dan ekskursi ke Tegal dan Cirebon adalah hasil penelitian dari saudara Doktor Hartanto Budiyuwono, yang pada saat penelitian ini masih seorang kandidat Doktor. Pengalaman untuk mahasiswa adalah tetap melakukan tugas dan kewajiban perkuliahannya dan sekaligus membantu dalam pengamatan objek penelitian tersebut.

Beberapa catatan, usulan, dan komentar tentang penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk melakukan kegiatan gabungan antara ekskursi, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini di Tegal, telah dilakukan survei kondisi setempat, sebanyak dua kali. Persiapan dengan daftar pertanyaan sangat diperlukan. Untuk itu telah dibentuk tim penanggungjawabnya, yang dikepalai oleh Kepala Jurusan.
2. Seluruh mahasiswa dari setiap angkatan, 2011, 2010, 2009 telah diikuti dalam kegiatan ini, kecuali mahasiswa tugas akhir. Selain sketsa gambar rumah-rumah, mahasiswa juga telah memberikan ulasan tentang hasil survei mereka, yang masih harus dilanjutkan dengan penelitian berikut, berupa perbandingan dan hubungan antara tipe bangunan Kolonial, Cina, Arab, dan Jawa, yang semuanya sangat dipengaruhi oleh tipe rumah-rumah kolonial Belanda.
3. Dari penelitian ini di dapat gambaran, bahwa keempat golongan tipe bangunan rumah yang ada pada era pra-kolonial, kolonial, etnis Cina, Arab dan Jawa memiliki kesamaan yang sangat kuat dalam bentuk atap, kemiringannya, bahan bangunan dinding dan lantai kemudian cara pengkaplingan rumah-rumahnya, tata ruang dalam dan detail-detail lainnya seperti ukuran jendela, pintu, jendela angin dan lainnya.
4. Ukuran kapling tanah yang terjadi memperlihatkan kesamaan dan perbedaan seperti berikut:
 - a. Ukuran rumah kolonial Belanda umumnya lebih lebar dan luas dibanding tipe-tipe rumah Cina, Arab dan Indonesia. Apa yang menyebabkan hal ini, bisa di duga karena orang-orang Belanda dianggap lebih superior dibanding ketiga etnis lainnya. Tetapi hal ini masih harus dibuktikan melalui penelitian-penelitian berikutnya.
 - b. Tipe rumah Arab cenderung melakukan pembedaan *gender* yang ketat, sehingga terjadi gang-gang di samping di setiap rumah, sering ada di kedua sisi bangunan.
 - c. Tipe rumah Cina mengutamakan hubungan dengan aktivitas perdagangan, sehingga gang di samping rumah adalah untuk memfasilitasi kemudahan aktivitas dagang mereka.
 - d. Tipe rumah Jawa mempunyai kelebaran rumah yang agak lumayan, terutama karena penghuni yang mendiami rumah-rumah tersebut adalah dari golongan bangsawan, yang banyak berhubungan dengan pemerintahan kolonial Belanda. Orang Jawa pada umumnya lebih menyukai tipe rumah asli mereka, dinding terbuat dari kayu, beratap joglo dan lantai tanah untuk penduduk yang bukan dari golongan menengah ke bawah, atau bukan bangsawan.
5. Jurai atap dari semua tipe bangunan rumah ini tidak terlalu lebar, karena masih dalam pengaruh tipe rumah kolonial yang asli di Belanda, tanpa jurai, juga karena dinding dari tembok, sehingga lebih tahan terhadap cuaca lembab dan hujan deras.

6. Pengaruh tipe rumah kolonial, Eropa terasa kuat dari ketinggian plafon yang terjadi dan model sirkulasi udara di dalam bangunan. Tipe rumah-rumah di Indonesia, juga di pulau Jawa, menghendaki adanya sirkulasi udara yang baik, mengalir dengan mudah, dinding yang tipis, dari kayu, sehingga dapat mengatasi kelembaban dan temperatur yang tinggi, berkisar dari 25°-36° C. Tipe rumah-rumah yang diberikan di penelitian ini sangat tidak sesuai dengan kebutuhan penanggulangan kelembaban dan temperatur yang tinggi di daerah tropis lembab seperti di Indonesia.
7. Ketinggian plafon rumah-rumah kolonial dan tipe lainnya diinginkan untuk mempertahankan temperatur di dalam ruang dari perubahan panas dan dingin di siang dan malam hari yang terjadi di luar bangunan. Hal tersebut tidak terlalu dibutuhkan di Indonesia, karena perbedaan tersebut sangat rendah, hanya sekitar 3° C. Temperatur di dalam rumah-rumah, yang bisa disebut sebagai tipe kolonial secara keseluruhan, memang sangat sejuk, terkadang terlalu sejuk, bisa membuat nyaman penghuninya. Tetapi permasalahan lain yang timbul dari kurangnya sirkulasi udara yang dibutuhkan untuk menyejukkan udara di dalam bangunan, adalah kelembaban yang tinggi, sehingga permasalahan yang sering dialami adalah masalah jamur. Di daerah Tegal hal ini sedikit terjadi, karena tingginya temperatur udara di daerah ini, di atas 25° C. Masalah kelembaban udara muncul terutama untuk daerah sejuk seperti Bandung, Malang, dan lain-lain yang terletak di atas wilayah pegunungan, di atas 300m dpl.

Secara keseluruhan dapat dikatakan, kita perlu mengkaji ulang tipe-tipe rumah di Tegal, untuk meneliti kemungkinan penggunaan tipe rumah di era pra-kolonial sampai zaman kemerdekaan, sehingga kenyamanan yang dirasakan oleh penduduk yang masih menempati rumah-rumah tersebut dapat menjadi prinsip desain dan pembangunan rumah-rumah modern saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Atlas Sejarah Indonesia dan Dunia, tahun 2003
- Daryono, Yono, Tegal Stad-Evolusi sebuah kota, Kantor Informasi dan Humas Kota Tegal, 2008
- De Graaf, H.J. dan T.G. Th. Pifgeaud, Islamic States in Java 1500-1700, Amsterdam: The Hague-Martinus Nijhoff, 1976
- Groeneveldt, W.P., Historical Notes on Indonesia & Malaya compiled from Chinese Source, Djakarta: C.V. Bhatara
- Hartanto Budi Yuwono: Arcchitectural Spatial Form in the Javanese House at Tegal City of Indonesia in the year 1930, International Journal of Engineering Research and Development. E-ISSN: 2278-267X, p-ISSN: 2278-800X, www.ijerd.com, Volume 6, Issue 9 (April 2013), PP.01-08
- Hartanto Budi Yuwono: Dinamika Ragam Bentuk Arsitektur Hunian di Kota Tegal, Kasus: Mintakat rumah eks Kolonial, Cina, Arab dan Jawa. Disertasi Doktoral di Unika Parahyangan, Bandung.
- Hartanto Budi Yuwono, MT.IAI: Integrasi ruang huni dan ruang konstruksi pada rumah tinggal sebagai konsep ruang hibrid; International Seminar on Livable Space (Livas) 2012, Creating Space for Better Life.
- Rapoport. A,ps: Asal-usul Budaya Permukiman. Dalam Pengantgar Perencanaan Kota, Penyunting Catanese J.A. dan Snyder, terjemahan Sasongko, Erlangga, Jakarta 1986
- Ruz Werner, 1930-Cities and Town in Indonesia: Theri Development, Current Positions and Function with Regard to Administration and Regional Economy. Berlin: G. Bontraeger, ISBN 344-337-006-3, 978-344-377-006—0, 1987

Uras Siahaan, Hartanto Budi Yuwono: Laporan Penelitian I, Tipikal Rumah Tinggal di Kota Pelabuhan Pantai Utara Pulau Jawa, Studi Kasus Kota Tegal-Jawa Tengah, Jakarta, Maret 2013

