

## **BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini mengemukakan temuan penelitian yang berkaitan dengan terciptanya tata bentuk perumahan dalam batas dan keberadaan peraturan bangunan. Kesimpulan berupaya menjawab permasalahan yang dimunculkan melalui pertanyaan sekitar kecenderungan perubahan bentuk dan tipe di lingkungan perumahan estat sehingga memunculkan kondisi disharmonisasi. Selanjutnya pertanyaan mengenai peluang bagi variabilitas rancangan dikaitkan dengan kaveling, jalan dan kota serta fungsi peraturan bangunan sebagai faktor kontrol melalui kejelasan arahan dan pedoman dalam pembentukan lingkungan perumahan estat.

### **8.1. ARAHAN DIMENSI DAN TATA LETAK KAVELING DALAM PEMBENTUKAN PERUMAHAN DI WILAYAH PERKOTAAN**

Pada bab 3 telah diungkapkan bahwa peraturan bangunan berfungsi sebagai kendali dalam proses membentuk bangunan perumahan. Melalui penelaahan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peraturan bangunan memiliki kekuatan sebagai instrumen bila dapat berfungsi sebagai aspek legal, artinya bila terjadi pelanggaran pelakunya akan diberi sanksi hukum. Untuk memperoleh kesesuaian dengan situasi empiris, hasil analisis direfleksikan terhadap konsep arsitektur perumahan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, penataan terhadap rumah yang didirikan pada kaveling dapat di bagi menjadi dua bagian besar yaitu pertama penataan yang dilakukan terkait dengan lingkungan dan jalan. Kedua penataan yang dilakukan terkait dengan kaveling.

Variasi dimensi dan pola perletakan kaveling merupakan awal penataan perumahan yang akan menentukan harmonisasi dan kualitas lingkungan fisik. Dilihat secara hirarki maka dapat disimpulkan bahwa dimensi dan pola perletakan

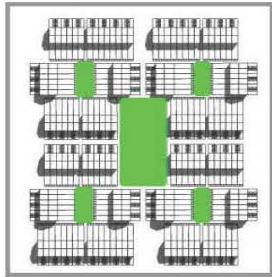

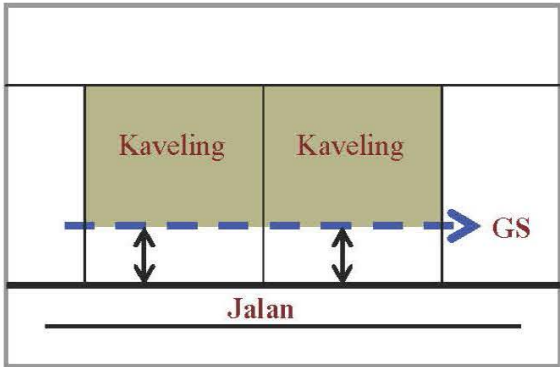
kaveling dimulai pada skala lingkungan sebagai bagian wilayah kota, skala jalan sebagai bagian lingkungan dan skala kaveling, gambar 8.1.

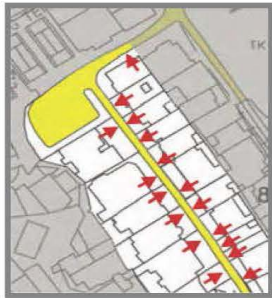

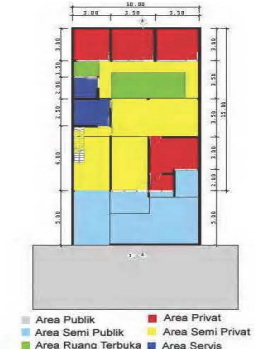
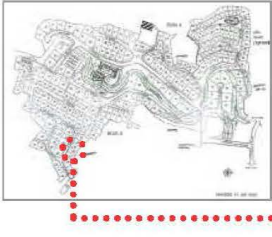

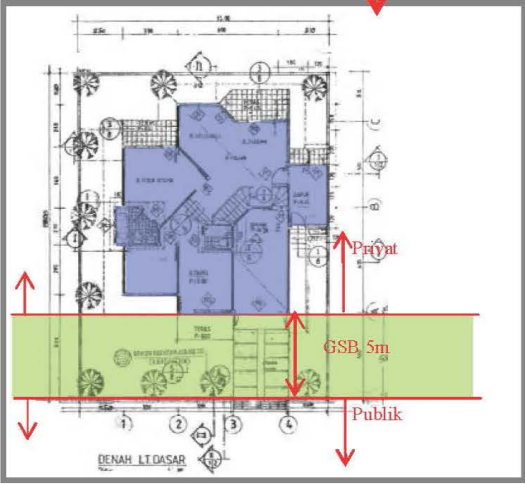
Telaah dimensi kaveling dan pola perletakannya memperkuat konsep tentang penetapan kepadatan massa bangunan. Secara teori arsitektur maka kepadatan massa bangunan akan mempengaruhi keberadaan ruang terbuka dan ruang tertutup, juga kebutuhan pencahayaan alami dan aliran sirkulasi udara.

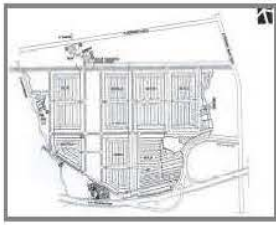
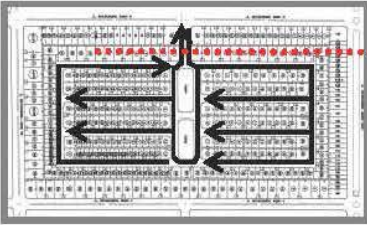
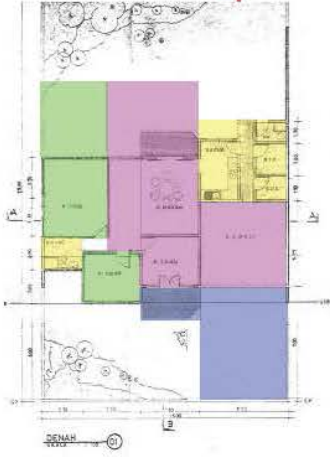
Pertama: Prinsip-prinsip yang mendukung keberhasilan dalam membentuk kepadatan massa bangunan pada kaveling dapat dilihat pada tabel 8.1.

Kedua : Pegangan terhadap dimensi dasar bangunan harus ditetapkan untuk mencapai harmonisasi melalui keseimbangan area yang tertutup bangunan dengan area yang tidak tertutup bangunan, sebagaimana dinyatakan oleh Hamid Shirvani bahwa luas dasar bangunan harus ditetapkan melalui Koefisiensi Dasar Bangunan (KDB) atau *building coverage*.


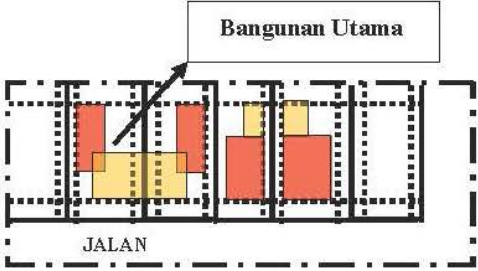
- Temuan Dimensi dan Tata Letak Kaveling Dalam Pembentukan pada Lingkungan-Lingkungan Perumahan Sebagai Studi Kasus

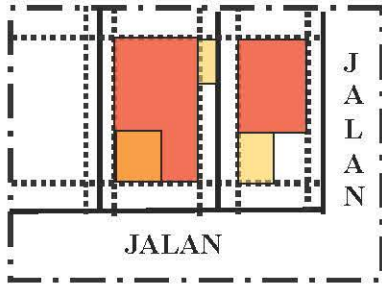
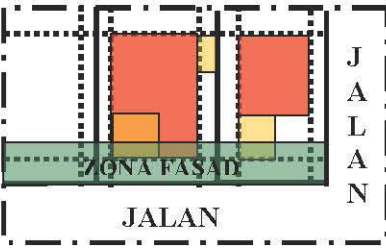
	Skala Lingkungan	Skala Jalan	Skala Kaveling
Lingkungan Perumahan Sukaluyu			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi awal tata letak kaveling pada jalan dan lingkungan mengekspresikan keseragaman serta pembentukan ruang-ruang komunitas</li> <li>• Kondisi saat ini, tata letak kaveling masih seperti awal, namun terjadi perluasan ruang-ruang hunian baik horisontal maupun vertikal.</li> </ul>		

	Skala Lingkungan	Skala Jalan	Skala Kaveling
Lingkungan Perumahan Budisari			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi awal dan kondisi saat ini terhadap tata letak kaveling pada jalan dan lingkungan dilakukan melalui cara 'land-estate' dimana subdivisi kaveling berdasarkan luas antara 300-800 m<sup>2</sup>.</li> </ul>		
Lingkungan Perumahan Rumah Vila (PRV)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejak awal pengembang lingkungan perumahan PRV menerapkan konsep topologis dan klimatologis kawasan.</li> <li>Penempatan kaveling dilakukan dengan perencanaan menyeluruh melalui penetapan zona publik dan privat.</li> <li>Dimensi kaveling terdiri atas kaveling kecil, sedang dan besar dengan luas : 100 m<sup>2</sup> – 500 m<sup>2</sup> diletakkan dengan pola linier dan berkelompok</li> </ul>		

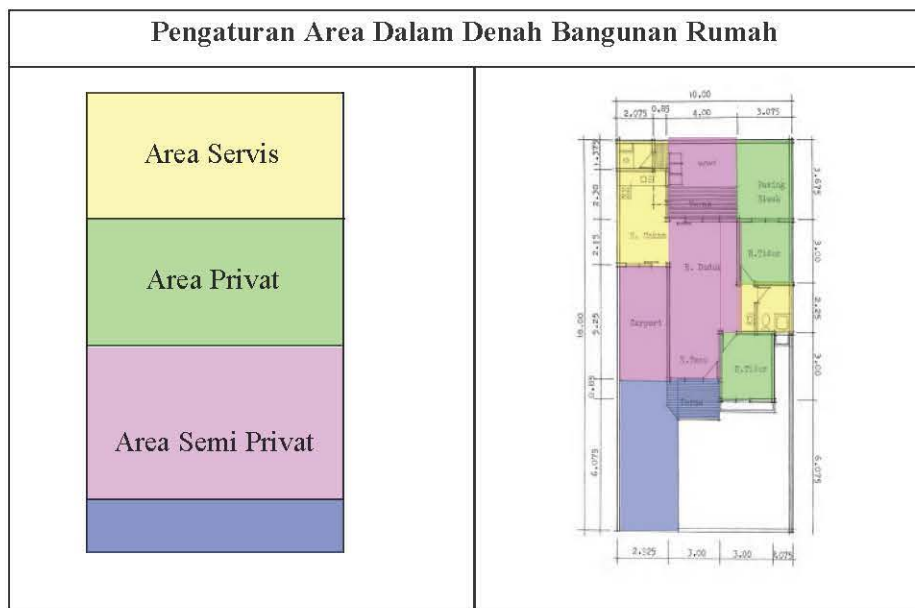
	Skala Lingkungan	Skala Jalan	Skala Kaveling
Lingkungan Perumahan Batununggul Indah			
	<p>Kondisi Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penataan kaveling dilakukan dengan pola blok untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan, dengan luas antara : 126-237 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Tata letak kaveling pada setiap blok dilakukan dengan pola grid sesuai dengan hirarki jalan.</li> </ul> <p>Kondisi Sekarang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata letak kaveling tetap, namun terjadi perubahan pada pemanfaatannya.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Area Semi Publik</li> <li>■ Area Semi Privat</li> <li>■ Area Privat</li> <li>■ Area Servis</li> </ul>	

Gambar 8.1. Temuan tentang dimensi kaveling dan letak pada segmen jalan serta lingkungan, dapat dinyatakan sebagai langkah awal penataan lingkungan perumahan (Dokumentasi peneliti an)

Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Horisontal	Perletakan Massa Bangunan Rumah
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukuran kaveling dan bentuk kaveling (lebar X panjang ; persegi empat, bujur sangkar dan lainnya)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perletakan terhadap bagian muka;</li> <li>• Perletakan terhadap bagian samping;</li> <li>• Perletakan terhadap bagian belakang;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempengaruhi besaran bangunan utama dan perletakan pada kaveling.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempengaruhi dimensi yang ditetapkan, orientasi dan letak bangunan turutan;</li> </ul>

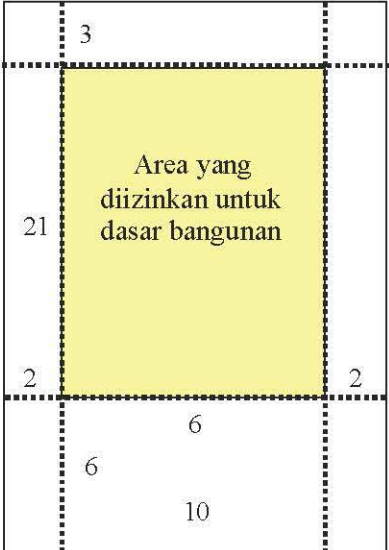

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perletakan terhadap dua jalan pada kaveling sudut;</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perletakan garasi, teras dan pagar.</li> <li>• Pola tata letak kaveling dan perletakan massa bangunan pada kaveling (cara bangunan renggang, semi renggang dan rapat).</li> <li>• Perletakan pada jalan : cara deret dan cara berkelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempengaruhi zona fasad, samping dan belakang;</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempengaruhi tampilan fasad dan kepadatan massa bangunan</li> <li>• Mempengaruhi pembagian ruang terbuka dan ruang tertutup.</li> </ul>
--	--

Tabel 8.1 Prinsip yang mendukung keberhasilan dalam menata kepadatan massa bangunan pada kaveling dan segmen jalan (Hasil temuan penelitian)



Gambar 8.2. Pengaturan area terkait dengan aktivitas pengguna (Temuan penelitian)

Pada lingkungan perumahan Budisari dan lingkungan perumahan Batununggal Permai terlihat bahwa kecenderungan area yang dibangun selalu melebihi angka yang diperbolehkan, gambar 8.2 dan 8.3. Kondisi tersebut turut mempengaruhi prinsip keseimbangan ruang terbuka dan ruang tertutup lingkungan dan secara terakumulasi mempengaruhi keseimbangan lingkungan dan tata bentuk fisik seluruh kota. Sehingga pada akhirnya tidak tercipta arsitektur kota yang memenuhi kriteria.

Dimensi Dasar Bangunan yang Ditetapkan	Kecenderungan Dasar Bangunan Melebihi yang Diperbolehkan
 <p style="text-align: center;">Area yang diizinkan untuk dasar bangunan</p>	 <p style="text-align: center;">Penutupan Area yang dilakukan</p>
<p>Temuan : Ketentuan letak massa bangunan terhadap batas – batas kaveling tidak secara langsung memenuhi luas dasar bangunan yang diperbolehkan. Kecenderungan yang terjadi adalah luas dasar bangunan lebih dari luas yang diizinkan</p>	

Gambar 8.3. Ketidaksesuaian arah dari peraturan bangunan. (Dokumentasi pribadi)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penataan terhadap luas dasar bangunan yang diizinkan harus dipertimbangkan terhadap jarak dengan batas-batas kaveling. Disamping itu harus ditentukan pula pengertian tentang area yang ditutup, karena banyak ditemukan area terbuka yang diperkeras dengan paving blok atau plesteran semen.

**8.2. FAKTOR PENDUKUNG DALAM MEMBENTUK DENAH BANGUNAN RUMAH**

Berdasarkan telaah variasi bentuk denah di lingkungan perumahan sebagaimana tertera dalam pembahasan (bab 6), dapat diambil kesimpulan secara umum dan kesimpulan secara khusus.

Kesimpulan secara umum : faktor pendukung bentuk denah bangunan rumah yang dapat diatur adalah pemenuhan syarat minimal untuk fungsi rumah tinggal. Kondisi yang ditemukan pada kawasan yang diamati adalah keseragaman bentuk denah, kondisi tersebut tidak terkendali ketika pengguna membutuhkan tambahan ruang untuk melakukan aktivitas mereka, lihat tabel 8.2.

Pemenuhan Ruang-Ruang Standar Pada Rumah Tinggal	Penambahan Akibat Peningkatan Kebutuhan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Duduk</li> <li>• Ruang Tidur</li> <li>• Dapur &amp; Ruang Makan</li> <li>• Kamar Mandi &amp; WC</li> </ul>	<p>Menambah dan Memperluas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Keluarga</li> <li>• Ruang Tidur</li> <li>• Kamar Mandi / WC</li> <li>• Ruang Tamu</li> <li>• Tempat Cuci dan Jemuran</li> <li>• Teras</li> </ul>

Tabel 8.2. Penambahan ruang yang ditemukan secara umum di kasus penelitian (Temuan penelitian)

Pada situasi tersebut rancangan awal seharusnya mengantisipasi perubahan yang akan terjadi. Konsep *support and infill* dari NJ. Habraken menjadi sangat relevan untuk diadopsi.

Faktor pendukung lainnya adalah memenuhi berbagai persyaratan arsitektural untuk dimasukkan kedalam rancangan bentuk denah yang dalam proses pembuatannya dilakukan melalui perizinan yang bertujuan mengarahkan rancangan dalam memenuhi kualitas arsitektural dan harmonisasi. Pada beberapa lingkungan perumahan yang diteliti ditemukan bahwa proses perizinan dilakukan dalam kondisi yang kurang baik, karena cenderung mengabaikan berbagai peraturan bangunan yang harus dipenuhi, tabel 8.3.

Faktor-Faktor yang Menjadi Ketentuan Dalam Peraturan Bangunan	Cenderung Diabaikan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas Dasar Bangunan</li> <li>• Jarak Bangunan Terhadap Jalan (GSB Muka)</li> <li>• Jarak Bangunan Terhadap Batas-Batas Kaveling</li> <li>• Syarat Kekuatan</li> <li>• Syarat Keamanan</li> <li>• Syarat Kenyamanan</li> <li>• Syarat Keindahan</li> </ul>	<p>Melalui Penambahan dan Perluasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Keluarga</li> <li>• Ruang Tidur</li> <li>• KM / WC</li> <li>• Ruang Tamu</li> <li>• Tempat Cuci dan Jemur</li> <li>• Teras</li> </ul> <p>Menambah Jumlah Lantai Bangunan</p>

Tabel 8.3 Kecenderungan pengabaian peraturan bangunan yang ada (Temuan penelitian)

Perubahan signifikan terjadi pada denah awal bangunan rumah di lingkungan perumahan Sukaluyu yang hanya menyediakan ruang-ruang untuk kebutuhan aktivitas standar. Perubahan tersebut tidak dapat diakomodasi sesuai dengan persyaratan arsitektural sehingga mempengaruhi bentuk secara keseluruhan dan sekaligus mengubah bentuk perumahan secara tipologis, yang semula memperlihatkan keseragaman berubah menjadi keberagaman terutama terhadap susunan ruang dalam dan fasad bangunan. Pada lingkup unit rumah



perubahan yang berlangsung tidak mengubah prinsip dasar organisasi ruang hunian, bahkan merupakan perkembangan fungsi. Namun perubahan bentuk bangunan tidak meningkatkan kualitas arsitektural terutama dari segi pemenuhan faktor pencahayaan alami dan kebutuhan pengaliran udara.

Dari temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi gejala oposisi antara perubahan secara tipologis dan penurunan kualitas arsitektural. Disatu sisi faktor perubahan akibat memenuhi keinginan pengguna untuk mencapai penambahan ruang akibat aktivitas yang berkembang, sedangkan perubahan tipologis justru mengakibatkan penurunan kualitas arsitektural.

Aspek yang berubah pada elemen fisik dapat dilihat pada tabel 8.4.

Elemen Yang Cenderung Berubah	Pengaruh Terhadap Kualitas Arsitektural
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemen-elemen bukaan jendela, pintu dan lubang angin (ventilasi)</li> <li>• Elemen penutup atap</li> <li>• Penambahan ornamen dan tempelan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kualitas estetika pada bangunan rumah</li> <li>• Menimbulkan disharmonisasi tipologis pada lingkungan keseluruhan</li> </ul>

Tabel 8.4. Kecenderungan elemen fisik yang berubah pada bangunan rumah (Temuan penelitian)

Pola perubahan yang dilakukan oleh pengguna dapat dikategorikan pada dua cara yaitu : (1) Pola perubahan total adalah dengan mengubah keseluruhan bangunan rumah menjadi bertambah luas dengan organisasi ruang yang baru, perubahan juga terjadi terhadap bentuk bangunan rumah ; (2) Pola perubahan sebagian adalah mengubah sebagian bangunan rumah dengan penambahan ruang dan mengubah fasad bangunan melalui penambahan elemen-elemen bukaan.

Dihubungkan dengan keberadaan peraturan bangunan maka dapat disimpulkan bahwa proses perubahan tidak berpedoman pada peraturan bangunan yang ada, bahkan perubahan-perubahan tersebut tidak melalui perizinan yang seharusnya dijalankan dalam rangka memenuhi proses pengawasan.

Secara khusus : faktor yang mendukung bentuk denah bangunan rumah adalah pemenuhan preferensi pengguna (*users*), namun permasalahan yang harus dihadapi adalah pemahaman pengguna terhadap adanya keterbatasan yang harus dipertimbangkan dalam menciptakan denah rumah. Proses yang harus dijalankan dapat dilihat pada tabel 8.5.

Tahap	Bantuan Pemahaman	Produk	Legalitas
Awal	Bagi pengguna melalui perancang (arsitek), ahli struktur dan ahli lainnya	Rancangan awal	Mengacu pada peraturan bangunan yang ada dan berlaku
Lanjutan	Pemberian masukan dari perancang untuk memahami ruang-ruang yang dibutuhkan baik luas, letak dan kegunaannya.	Rancangan Lanjutan	Mengacu pada perizinan yang harus dimiliki
Final	Bersama perancang menyetujui dan memahami	Rancangan Final	Menjadi syarat IMB

Tabel 8.5. Proses membuat denah bangunan rumah (Temuan penelitian)

Kondisi yang ditemui pada kawasan penelitian menunjukkan bahwa membuat denah yang bersifat individual cenderung mengabaikan beberapa syarat yang tercantum pada peraturan bangunan. Di sisi lain terlihat bahwa penciptaan bentuk denah rumah yang diarahkan dengan baik dan tegas berhasil menciptakan harmonisasi tipologis perumahan.

**8.3. TATA BENTUK RUMAH DALAM MENDUKUNG KESEIMBANGAN DAN HARMONI**

- **Pembentukan Massa Bangunan**

Berdasarkan telaah yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembentukan massa bangunan rumah dipengaruhi oleh ketinggian dan perletakan bangunan pada kaveling, lihat tabel 8.6.

Aspek yang Membentuk Massa Bangunan Rumah	Tampilan Dimensional Bangunan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketinggian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengekspresikan <i>skyline</i> dari jalan</li> <li>• Mengekspresikan keseimbangan dan proporsi pada lingkungan</li> <li>• Mengekspresikan potensi topografi (kontur, jenis dan tipe tanah)</li> <li>• Memunculkan tipe dan bentuk rumah</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak Massa Bangunan Rumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memunculkan pola-pola perletakan massa bangunan pada kaveling dan pada segmen jalan. Meliputi pola-pola : perletakan deret rapat, perletakan berkelompok dengan cara tunggal, semi tunggal; perletakan garis lurus dengan cara tunggal, semi tunggal dan deret rapat.</li> <li>• Memunculkan kondisi kepadatan pada kaveling dan lingkungan perumahan.</li> </ul>

Tabel 8.6 Kaitan antara aspek pembentuk massa bangunan dan tampilan dimensional (Temuan penelitian)

Melalui pengungkapan pada bab 7 terlihat bahwa pembentukan massa bangunan rumah dilakukan melalui pengembang dan individual. Dari kedua cara tersebut terdapat kelebihan dan kelemahannya, lihat tabel 8.7.

Cara Pembentukan Massa Bangunan Rumah	Kelebihan (Mendukung)	Kelemahan (Tidak Mendukung)
Melalui Pengembang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah memiliki rancangan yang jelas</li> <li>• Perletakan diatur oleh pengembang, termasuk pada lingkungan perumahan</li> <li>• Dimensi massa telah dipertimbangkan terhadap keseimbangan secara skalatis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak memiliki pedoman untuk melakukan perubahan bentuk massa bangunan</li> <li>• Tampilan yang terjadi cenderung mengekspresikan keseragaman dan berkesan monoton</li> </ul>
Melalui Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferensi pengguna dapat ditampung sepenuhnya</li> <li>• Titik berat pembentukan adalah kebutuhan dan selera pengguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecenderungan mengabaikan kriteria arsitektural yang sebetulnya sudah tercantum pada peraturan bangunan</li> </ul>

Tabel 8.7. Cara pembentukan massa bangunan pada kaveling terkait dengan kelebihan dan kelemahannya (Temuan penelitian)

• **Penampilan Fasad Bangunan Rumah**

Pada perekaman kasus-kasus penelitian dapat dilihat faktor-faktor yang mendukung penampilan fasad bangunan rumah, dalam menciptakan keharmonisan pada segmen jalan sehingga terlihat kontinuitasnya dengan lingkungan. Sebaliknya perubahan pada fasad bangunan yang cenderung melanggar norma dan nilai arsitektural menghasilkan disharmonisasi penampilan fasad pada lingkungan perumahan. Faktor pendukung dan faktor yang tidak mendukung dapat dilihat pada tabel 8.8 dan gambar 8.4.

<b>Faktor yang Mendukung Kontinuitas Fasad Bangunan pada Segmen Jalan</b>	<b>Faktor yang Tidak Mendukung Penampilan Fasad Bangunan pada Segmen Jalan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garis sempadan muka bangunan rumah terhadap jalan.</li> <li>• Jarak samping bangunan</li> <li>• Penzanaan ruang publik (dari jalan) dan ruang privat.</li> <li>• Penempatan bukaan (pintu, jendela, lubang angin/ventilasi) pada fasad bangunan.</li> <li>• Penentuan tipe dan bentuk bukaan sebagai elemen fasad bangunan</li> <li>• Penentuan tipe dan bentuk atap bangunan.</li> <li>• Pemanfaatan ornamen dan warna pada selubung bangunan.</li> <li>• Jarak mundur bangunan (<i>building setbacks</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelanggaran terhadap garis sempadan muka bangunan.</li> <li>• Pelanggaran terhadap jarak samping bangunan.</li> <li>• Ketidaksesuaian zona ruang akibat mengubah organisasi ruang tanpa memasukkan nilai dan norma arsitektural.</li> <li>• Ketidakjelasan sejarah tipologi bangunan pada tempat bangunan rumah berada.</li> <li>• Tidak memahami langgam arsitektur perumahan.</li> </ul>

Tabel 8.8. Faktor yang mendukung dan faktor yang tidak mendukung penampilan fasad bangunan (Temuan penelitian)





Gambar 8.4. Tampilan fasad bangunan akibat faktor yang mendukung dan faktor yang tidak mendukung (Temuan penelitian)

Khusus bagi disiplin bidang arsitektur dapat disimpulkan bahwa dalam proses merancang keberadaan peraturan bangunan dapat diterima sebagai faktor kendali. Disisi lain perancang memiliki hak penuh untuk mengungkapkan kreatifitasnya berdasarkan nilai dan norma arsitektur yang dianut.

**8.4. TEMUAN MENYELURUH**

Temuan penelitian secara menyeluruh dapat disimpulkan sebagaimana terlihat pada tabel 8.9.

Temuan Kasus Studi	Pelaku dalam pengadaan	Relasi dengan peraturan bangunan yang berlaku (BVB 1931 dan IMB)	Tata bentuk produk awal	Tata bentuk perubahan
Lingkungan perumahan Sukaluyu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perusahaan perumahan Nasional (Perumnas), bekerja sama dengan Pemerintah Daerah Tk II Kotamadya Bandung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjadi acuan dalam proses perancangan, ditambah dengan peraturan bangunan yang dibuat oleh Perumnas</li> <li>Pada awal keberadaan memiliki IMB yang diurus oleh Perumnas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdasarkan konsep yang telah ditetapkan (pembentukan ruang komunitas dan prototip rumah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanpa arahan dan tanpa izin mendirikan bangunan dari Pemerintah Daerah</li> <li>Terbentuk dalam keberagaman</li> </ul>
Lingkungan perumahan Budisari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembang swasta dengan dorongan dari Pemerintah Daerah Tk II Kotamadya Bandung melalui pembebasan lahan</li> <li>Sistem kepemilikan melalui penjualan kaveling (Land Estate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cenderung tidak diikuti sepenuhnya</li> <li>Perancangan dilakukan melalui pola hubungan dengan arsitek dan kontraktor</li> <li>Memiliki IMB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai dengan rancangan yang menjadi pegangan dalam pembentukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum mengalami perubahan</li> </ul>

Lingkungan perumahan PRV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembang swasta bekerjasama dengan Pemda Tk II Kotamadya Bandung</li> <li>• Sistem kepemilikan melalui pengadaan rumah dengan 3 cara: bangunan ready stock, setengah jadi dan kaveling tanah matang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan bangunan menjadi acuan dalam proses perancangan ditambah dengan peraturan membangun yang ditetapkan oleh pengembang</li> <li>• Membentuk manajemen estat untuk kesinambungan pengelolaan lingkungan</li> <li>• Memiliki IMB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai rancangan yang menjadi pegangan dalam pembentukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum mengalami perubahan</li> <li>• Memiliki acuan untuk melakukan perubahan</li> </ul>
Lingkungan perumahan Batununggal Permai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perusahaan pengembang swasta</li> <li>• Pemerintah Daerah Tk II Kotamadya Bandung sebagai fasilitator dalam pembebasan lahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan bangunan menjadi acuan dalam proses perancangan ditambah dengan peraturan membangun yang ditetapkan oleh pengembang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan rancangan awal berupa tipe rumah dari pengembang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan oleh pengguna tanpa arahan dari pengembang</li> <li>• Muncul dalam keberagaman dan cenderung melanggar kepadatan bangunan yang diizinkan</li> </ul>

Tabel 8.9. Temuan penelitian terhadap pelaku dalam pengadaan, relasi dengan peraturan bangunan dan tata bentuk awal serta perubahan

### 8.5. SARAN

Hasil studi disertasi ini diharapkan mampu memberikan pencerahan dan memperkaya pengetahuan teoretis dan empiris tentang variabilitas tata bentuk rumah di lingkungan perumahan estat terkait dengan peraturan bangunan sebagai faktor kendali yang dapat dilakukan melalui proses perancangan arsitektural.

Dalam melengkapi studi disertasi ini disampaikan beberapa saran berikut.

1. Kontribusi dari substansi studi disertasi adalah identifikasi tata bentuk rumah estat di wilayah perkotaan khususnya di kota Bandung, pengaruh keberadaan peraturan bangunan dalam proses perancangannya serta identifikasi dari perubahan yang terjadi pada bentukan dan fungsi peraturan bangunan.

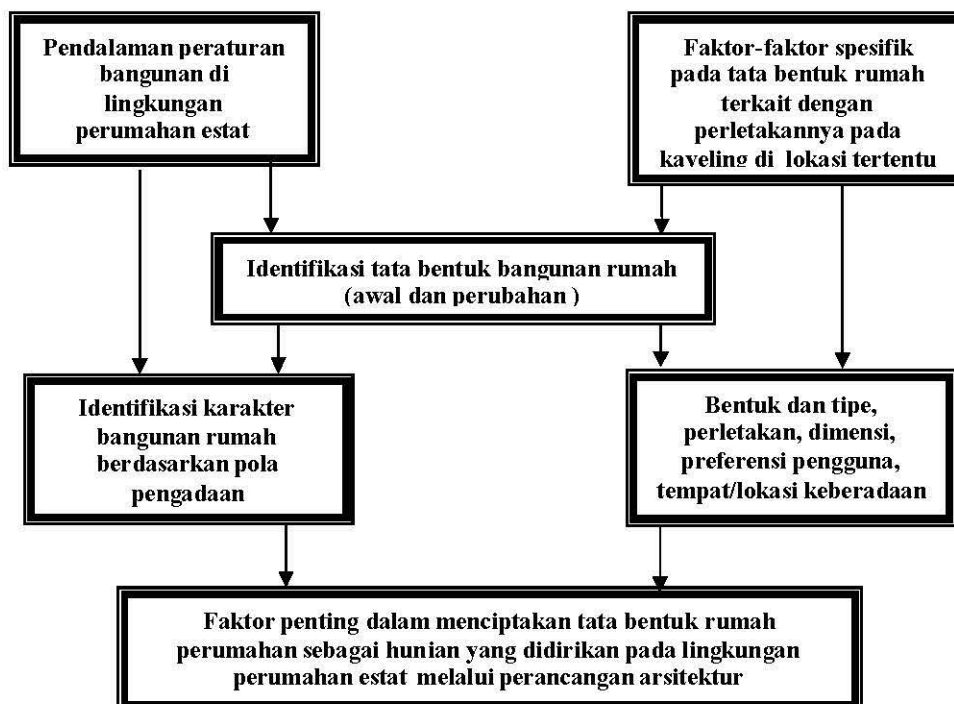
Dari temuan-temuan studi diharapkan dapat disusun suatu strategi untuk mengatasi masalah yang timbul dalam pemanfaatan peraturan bangunan pada rancangan bangunan rumah tinggal di lingkungan perumahan estat.

2. Pola dan konsep metodologis yang digunakan dalam studi disertasi ini berupa kolaborasi cara analisis untuk membaca tata bentuk rumah estat secara empiris dan analisis, dilakukan untuk menggali aspek yang harus dibatasi melalui perancangan sehingga secara operasional bangunan rumah dapat

merefleksikannya terhadap peraturan bangunan. Rekaman kegiatan yang berhubungan dengan pemanfaatan ruang hunian dan rekaman bentuk serta tipe rumah di segmen jalan pada lingkungan perumahan merupakan kontribusi substantif.

3. Hasil studi disertasi ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pelaku perancangan dan pendirian bangunan yaitu : pengguna, pihak pemerintah yang terkait, pihak pengembang, perancang dan pihak lain yang mempunyai kaitan. Khususnya dalam proses memasukkan faktor-faktor yang harus dibatasi melalui bentuk peraturan bangunan untuk perumahan di perkotaan.

4. Hasil studi disertasi ini diharapkan dapat menjadi masukan penting dalam menentukan kebijakan dengan mengangkat aspek-aspek arsitektur perumahan untuk memperkuat pemahaman masyarakat dalam menciptakan bentuk perumahan. Secara khusus berkaitan dengan keberadaan perumahan estat (*landed housing*) di wilayah / area perkotaan, lihat skema pada gambar 8.5.



Gambar 8.5. Skema proses penataan bentuk rumah melalui perancangan arsitektur (Saran sebagai hasil temuan penelitian)



Dalam kaitannya dengan mewujudkan keseimbangan lingkungan, langkah awal yang harus dilakukan adalah menginventarisasi seluruh faktor yang mempengaruhi kualitas arsitektural bangunan perumahan melalui gerakan penyadaran masyarakat terhadap guna dan manfaat peraturan bangunan. Konsep perubahan bentuk dalam konteks peraturan bangunan merupakan konsep yang harus dimasyarakatkan agar perubahan bentuk rumah tidak menciptakan disharmonisasi lingkungan.

5. Khusus bagi Kota Bandung disarankan untuk menyempurnakan Peraturan Bangunan menuju ideal, terutama peraturan bangunan untuk perumahan estat (*code for residential development*) dalam : (1) Arahan dimensi kaveling pada segmen-segmen jalan di lingkungan perumahan estat dan koneksitasnya dengan area sekitar, melalui kendali berdasarkan hirarki jalan kota dan lingkungan; (2) Arahan penataan area dalam bangunan rumah dalam bentuk denah; (3) Pengawasan sebagai faktor penting yang harus dilakukan dengan tegas, berwibawa berdasarkan aspek hukum, sehingga memiliki sanksi bagi pelanggaran yang dilakukan.

6. Pemilihan kasus penelitian (empat lingkungan perumahan estat) yang terletak di wilayah kota Bandung dirasakan belum cukup untuk menggambarkan kondisi penataan bentuk rumah estat secara menyeluruh dari kota Bandung. Oleh sebab itu diperlukan pengamatan lebih lanjut untuk menggambarkan gejala perubahan bentuk dikaitkan dengan kurun waktu yang diperlukan oleh pengguna untuk melakukannya. Studi lanjutan hendaknya juga dilengkapi dengan penggalian lebih dalam lagi mengenai pola, sistem, proses dan substansi peraturan untuk bangunan rumah estat secara hirarkis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander-Christopher, Ishikawa-Sara, Silverstein-Murray,(1981), *A Pattern Language,Towns-Building, Construction*, Oxford University Press, New York.
- Allen,John,(1999), *Unsettling Cities* ,Routledge, London.
- Axelrod, Jerold L,(1992). *Architectural Plans For Adding On Or Remodeling*,TAB Books, Blue Ridge.
- Behsh, Basam A,(1993), *Towards Housing in Harmony with Place*, Lund University, Sweden.
- Benevolo, Leonardo, (1997), *History of Modern Architecture (Volume Two)*, The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.
- Bennett, Corwin,(1977), *Spaces For People*, Prentice Hall Inc, New Jersey,
- Blaang, Djemabut,(1986), *Perumahan dan Pemukiman sebagai Kebutuhan Pokok*, Yayasan, Obor Indonesia, Jakarta.
- Bosma, Koos & Van Hoogstraten, Dorine, (2000), *Housing For The Millions, John Habraken And The SAR*, NAI Publishers, Rotterdam,
- Broadbent, Geoffrey, (1990), *Emerging Concepts in Urban Space Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Buchwald, Emilie (Editor), (2003), *Toward The Liveable City*, Milkweed Edition, Minnesota.
- Budihardjo Eko,(1997), *Arsitek dan Arsitektur Indonesia*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Buitenweg, Hein,(1976), *Bandoeng, Servire*, Katwijkzee
- Burnham, Richard,(1998), *Housing Ourselves*, MC Graw-Hill, New York
- Byard, Paul Spencer,(1998), *The Architecture of Additions Design And Regulation*, W.W. Norton & Company, New York.
- Carmona, Matthew,(2001), *Housing Design Quality, Through Policy Guidance and Review*, SPON Press, London.
- Chandler, Robert & Clancy, John,(2005), *Building Type Basics For Housing*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Chase, John, Crawford Margaret,(1999), *Everyday Urbanism*, The Monacelle Press, New York.
- Ching, Francis DK,(1995), *A Visual Dictionary of Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Ching, Francis DK & Winkel, Steven R,(2003), *Building Codes Illustrated, A Guide to International Building Code*, John Wiley & Sons, New Jersey
- Christian, J. Sinar Tanudjaja,(1998), *Arsitektur Modern*, Penerbitan Universitas Atmajaya, Yogyakarta.
- Collins, Peter,(1997), *Architectural Judgement*, Faber & Faber, London.
- Correa, Charles,(2000), *Housing and Urbanisation*, Thames & Hudson, London.
- Curtis, William JR, (1996), *Modern Architecture Since 1900*, Phaidon, New York.
- Davis, Sam,(1977), *The Form of Housing*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Davis, Sam,(1995), *The Architecture of Affordable Housing*, University of California Press, Berkeley.
- Dijk, Hans van,(1995), *Architecture and Legitimacy*, Nai Publishers, Rotterdam.
- Eckbo, Garret,(1986), *The Art of Home Landscaping*, McGraw Hill, New York,
- Ellin, Nan,(1997), *Post Modern Urbanism*, Blackwell Science, London.

- Ford, Larry R,(2000), *The Spaces Between Buildings*, The Johns Hopkins University Press, London.
- Forty, Adrian, (2000), *Words and Building A Vocabulary of Modern Architecture*, Thames & Hudson, London.
- Fraser, Reekio, R, (1972), *Design in The Built Environment*, Enderland Arnold Ltd, New York.
- Friedman, Avi, (2002), *The Adaptable House (Designing Homes for Change)*, McGraw-Hill, New York.
- Golland, Andrew,(2004), *Housing Development Theory Process and Practice*, Routledge, London.
- Goodchild, Barry,(1997), *Housing and The Urban Environment*, Blackwell Science, London.
- Goodchild, Barry,(1998), *Learning The Lessons of Housing Initiatives*, Journal of Urban Design, Vol.3, No1, Cambridge
- Goodman, LJ,(1979), *Low Cost Housing Technology*, East West Center, Hawaii, USA.
- Gorlin, Alexander,(2005), *Town House*, Rizzoli International Publications Inc, New York.
- Geonedijk, Paul,(2004), *Architectural Guide to Rotterdam*, Uitgeverijolo Publishers, Rotterdam.
- Habraken, N.J,(1972), *Supports An Alternative To Mass Housing*, The Architectural Press, London.
- Habraken, N.J,(2000), *The Structure of The Ordinary*, MIT Press, USA.
- Hall, AC,(1996), *Design Control Towards New Appropach*, Butterworth Architecture, Oxford.
- Hatch, C.Richard,(1984), *The Scope of Social Architecture*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- HDB 40 th Anniversary Commerative Publication, (2000), *Toa Payoh Our Kind of Neighbourhood*, Singapore.
- Hearn, Fil,(2003), *Ideas That Shaped Buildings*, The MIT Press, Cambridge.
- Handinoto Ir,(1996), *Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda di Surabaya*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Hamzah, Andi & Suandra, I Wayan, (1992), *Dasar-dasar Hukum Perumahan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Herbert D. T. & R. J. Johnston,(1978), *Spatial Processes and Form*, John Wiley & Sons, New York.
- Jenks, Charles and Kroff, Karl,(1997), *Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture*, Wiley Academy, Great Britain.
- Jones, J. Christopher, (1969), *Design Methods Seeds of Human Futures*, A Wiley Trans, Maccles Field.
- Johnson, Paul, Alan,(1994), *The Theory of Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Katz, Peter,(1994), *The New Urbanism Toward An Architecture of Community*, McGraw-Hill, Inc., New York.
- Kemper, Alferd M,(1979), *Architectural Handbook*, John Wiley & Sons, New York.
- Keiser, Marjorie Branin,(1978), *Housing an Environment for Living*, Macmillan Publishing Co, New York.
- Kliment, Stephen,(2005), *A, Building Type Basics for Housing*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

- Kostof, (1991), *Spiro, The City Shaped*, Thames and Hudson, London.
- Kostof, Spiro,(1992), *The city Assembled*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Krier, Rob,(1997), *Urban Space*, Rizzoli, New York.
- Katam, Sudarsono & Abadi , Lulus, (2005), *Album Bandoeng Tempo Doeloe*, Navpress Indonesia, Bandung.
- Kunto, Haryoto,(1985), *Wajah Bandoeng Tempo Doeloe*, PT. Gramedia, Bandung.
- Leitmann, Josef,(1999), *Sustaining Cities*, McGraw-Hill, Inc., New York.
- Lampugnani, Vittorio Magnano,(1980), *Architecture and City Planning in The Twentieth Century*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Leupen, Bernard & Grafe Christoph,(1997), *Design and Analysis*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Lynch, Kevin,(1959), *The Image of The City*, The M. I. T. Press, Cambridge.
- Lynch, Kevin,(1981), *Good City Form*, The M. I. T. Press, Cambridge.
- Lewis, Philip H,(1995), *Tommorrow By Design*, John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Meehan, Patrick J,(1984), *The Master Architect Conversation With Frank Lloyd Wright*, John Wiley & Sons USA.
- Macasai, John,(1982), *Housing*, John Wiley & sons, New York.
- Melester, Virginia & Lee,(2005),*A Field Guide To American Houses*, Alfred A. Knopf.Inc, New York.
- Morris, AEJ,(1994), *History of Urban Form*, Longman Scientific & Technical, England.
- Moughtin, Cliff & Cuesta, Rafael,(2003), *Urban Design Method and Technics*, Architectural Press, Oxford.
- Mumford, Lewis,(1961), *The City in History*, Penguin Books Ltd, Middlesex, England.
- Nery, S.J, (1994), *The Urban Experience A People Environment Prespective*, E & FN Spon, London.
- Nesbitt, Kate,(1996), *Theorizing A New Agenda For Architecture*, Princeton Architectural Press, New York.
- Oliver, Paul,(2003), *Dwellings*, Phaidon Press Limited, New York.
- Parfect, Michael and Power, Gordon, (1997), *Planning for Urban Quality*, Routledge, London & New York.
- Pietro, Silvio Sam & Gallo, Paolo,(2000), *New Villas 2*, Edizioni, Milano,
- Polano, Sergio,(1987), *Hendrik Petrus Berlage Complete Works*, Electa Architecture, Milano.
- Polley, Simon,(2001),*Understanding The Building Regulation*, Spon Press, New York.
- Powell, Kenneth, (2000), *City Transformed*, Tenneues, New York.
- Powell – Smith, Vincent & Billington M.S,(1999), *The Building Regulations Explained and Illustrated*, Blackwell Science, London.
- Panudju, Bambang,(1999), *Pengadaan Perumahan Kota Dengan Peran Serta Masyarakat*, Alumni, Bandung.
- Picon, Antonie,(2002), *Architecture And The Science*, Princeton Architectural Press, New Jersey.
- Rapoport, Amos,(1977), *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon Press, Oxford.

- Rapoport, Amos,(1969), *House Form and Culture*, Englewood Cliffs, NJ Prentice Hall, New York.
- Roth, Leland. M.,(1993), *Understanding Architecture*, Westview Press, Colorado.
- Rossi, Aldo, (1982), *The Architecture of The City*, The MIT Press, Cambridge.
- Sabaruddin, Arief DKK,(2003), *Perkembangan Perumahan Rakyat*, LITBANG Permukiman, Bandung.
- Salura, Purnama,(1997), *Desain Rumah Sebagai Produk Usaha*, Magister Teknik Arsitektur Program Pasca Sarjana UNPAR, Bandung.
- Salura, Purnama,(2001), *Ber-arsitektur Membuat Menggunakan Mengalami dan Memahami Arsitektur*, Architecture & Comunication, Bandung.
- Salvan, George S,(1986), *Architectural Theories of Design*, JMC Press Inc, Quezon City.
- Santoso, Jo dan Hadar, Ivan, (2004), *Sistem Perumahan Sosial*, Penerbit Pusat Studi Metropolitan UNTAR & IAP, Jakarta.
- Sastrapratedja M., (1982), *Manusia Multi Dimensional*, PT Gramedia Jakarta,
- Salvadori, Mario, (1990), *Why Building Stand Up*, W. W. Norton & Company, New York.
- Schefold, Reimar, Gaudenz Domenig and Peter Nas, (2003), *Indonesian Houses*, Koninklijk Instituut voor Taal, Netherlands.
- Schittch, Christian, (2006), *Semi Detached and Terrace Houses*, Birkhauser, Basel.
- Schoenauer, Norbert,(2000), *6000 Years of Housing*, Norton and Company, New York.
- Schulz, Christian Norberg,(1993), *The Concept of Dwelling*, Electa Rizzoli, New York.
- Schulz, Christian Norberg,(2000), *Architecture Presence, Language, Place*, SKIRA, Milano.
- Scott, James G., (1997), *Architectural Building Codes*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Sherwood, Roger.,(1978), *Modern Housing Prototypes*, Harvard University Press, Cambridge.
- Siregar, Sandi Aminuddin, (1990), *Bandung –The Architecture of a City in Development*, KULeuven.
- Smith, Vincent Powell and M. J. Billington,(2001), *The Building Regulations*, Blackwell Science Ltd, Oxford, London.
- Snyder, James C & Catanese, Anthony J,(1979), *Introduction to Architecture*, Mc Graw-Hill Inc, New York.
- Sumalyo, Yulianto, (1993), *Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Shirvani, Hamid, (1985), *The Urban Design Process*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Stone, Speaight,(2000), *Architect's Legal Handbook The Law For Architects*, Architectural Press, Oxford.
- Suparno Sastra dan Endy Marlina,(2006), *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Snyder, James C & Catanese, Anthony J,(1979), *Introduction to Architecture*, Mc Graw-Hill Inc, New York.
- Turner, John FC,(1979), *Housing By People Toward Autonomy in Building Environment* Marion Boyars Ltd, London.
- Utermann, Richard and Small, Robert,(1986), *Site Planning For Cluster Housing*, Terjemahan Intermatra, Bandung.

- Wagner, Otto, (1988), *Modern Architecture*, The Getty Center Publication, Santa Monica.
- Waterson, Roxana, (1990), *The Living House*, Oxford University Press, London,
- Watkin, David, (2001), *Morality & Architectural Revisited*, John Murray Ltd, London.
- Wirjomartono A. Bagoes, (1995), *Seni Bangunan dan Seni Bina Kota di Indonesia*,
- Yatt, Barry D, (1998), *Cracking The Codes*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Yudohusodo, Siswono, (1991), *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*, INKOPPOL Unit Percetakan Bharakerta, Jakarta.
- Zhou, Jingmin, (2005), *Urban Housing Forms*, Architectural Press, Great Britain.

### Kebijakan dan Peraturan

- Dinas Pengawasan Bangunan, Pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Bandung, Rangkuman Peraturan-Peraturan Bangunan, Bouwverordering Van Bandoeng, 1993.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Bandung, Peraturan Daerah, Bangunan di Wilayah Kodya Bandung, 1998.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Bandung, Rencana Detail Tata Ruang Kota Wilayah Cibeunying, 1992.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Bandung, Rencana Detail Tata Ruang Kota Wilayah Bojonegara, 1992.
- Pedoman Mendirikan Bangunan Gedung, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.
- Penataan Bangunan dan Lingkungan, Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Cipta Karya, 1998.
- Rumah Prototype Maisonette, Ditjen Tjipta Karya, Departemen PUTL, 1970
- Laporan Kegiatan Tahun 1980, Direktorat Pendidikan Masalah Bangunan, Departemen PU, 1980.
- Keputusan Menteri PU Tentang Pengesahan Standar Konstruksi Bangunan Indonesia, 1987.
- Tinjauan Terhadap Tata Cara Pengurusan Surat Ijin Bangunan di Kotamadya Bandung, DPMB, 1984.
- Batavian Building Regulations 1919 – 1941.
- Peraturan Bangunan Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, Bagian Pengawasan Bangunan, Jakarta 1971
- Produk Standar untuk Jalan Perkotaan, Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Bina Marga, 1987.
- Peraturan Bangunan Nasional, Departemen Pekerjaan Umum, 1971.
- Pedoman Teknik Penataan Ruang Daerah, Buku I Pedoman Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1990.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Bandung Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung, 2004.
- Peraturan Daerah. Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 7 Tahun 1991 Tentang Bangunan Dalam Wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Sekretariat Wilayah / Daerah, Biro Hukum, Jakarta.
- Himpunan Lembaran Daerah Kota Bandung Tentang Tugas Pokok dan Fungsi Pemkot Bandung, Pemerintah Kota Bandung, 2001.

- Rencana Strategis Kota Bandung Tahun 2004 – 2008, Pemda No.6 Tahun 2004.  
 Petunjuk Perencanaan Kawasan Perumahan Kota, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.  
 Pedoman Perencanaan Lingkungan Pemukiman Kota, Standar Konstruksi Bangunan Indonesia, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.  
 Standard Arsitektur di Bidang Perumahan. Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung, 1972.  
 Peta Jalan Raya Edisi I – 2003, Digital Information Center, Bandung, 2003.  
 Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta, 2001.  
 Dasar-Dasar Perencanaan Lingkungan, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan Bandung, 1975.  
 Kriteria dan Syarat-Syarat Perencanaan Rumah Inti, DPMB, Bandung, 1982.

### Undang-Undang

- UU RI No.38 Tahun 2004 Tentang Jalan.  
 UU RI No.28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.  
 UURI No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman.  
 Undang – Undang Pembentukan Kota ( Staatsblad 1948 No.168 ).  
 UU RI No.16 Tahun 1985, Tentang Rumah Susun.  
 UURI No. 18 Tahun 1999, Tentang Jasa Konstruksi.  
 UURI No. 24 Tahun 1992, Tentang Penataan Ruang .  
 UURI No. 23 Tahun 1971, Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.  
 UURI No. 25 Tahun 1999, Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah.

### Pedoman – Pedoman dari Luar

- Australian Model Code Prepared By The Model Code Task Force of The Green Street Joint Venture Edition, November 1999.  
 Before You Build, Srilanka Institute of Architecture Colombo, 2002.  
 The Urban Design Handbook, Techniques and Working Methods, Urban Design Associates, W.W. Norton Company, New York, 2003.  
 The Architectural Pattern Book, A Tool for Building Great Neighborhoods, Urban Design Associates, USA, 2004.  
 RIBA Book of 20th Century British Housing, British Library, 1999.  
 An Introduction to Housing Layout, Department of Architecture and Civic Design of Greater London, 1980.

**Kamus, *Dictionary* dan *Encyclopedia***

- Fleming, John, Honour Hugh, Pevsner, Nicholas, *Dictionary of Architecture and Landscape Architecture*, Penguin Reference England, 1998.
- Hornby, AS, *Oxford Advance Learners Dictionary of Current English*, Oxford University Press, Oxford, 1987.
- Hunt, Dudley William, *Encyclopedia of American Architecture*, McGraw Hill Book Company, New York, 1980.
- Harris, Cyrill M, *Dictionary of Architecture and Constructis*, Mcgrow Hill, USA, 1975.
- Kamarulzaman, AKA, *Kamus Ilmiah Serapan, Absolut*, Yogyakarta, 2005
- The Encyclopedia of Housing*, Willem Van Vliet (editor), SAGE Publications, London, 1998.