
**PENENTUAN TIPOLOGI KDB DAN KDH PADA PERUMAHAN DENGAN TOPOGRAFI PERBUKITAN
(Studi Kasus: Kelurahan Gedawang Kota Semarang)**

Wahyu Kristian¹ dan Mussadun²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

email: versusgabriel@gmail.com

Abstrak: Wilayah studi memilih Kelurahan Gedawang yang berfokus pada perumahan terencana di RW IV/ RT 02, 03, 04 (Perumahan Gedawang Permai 1-3) dan perumahan tidak terencana di RW II/ RT 01, 02, 03, 04, 06, obyek penelitian adalah masyarakat yang bertempat tinggal pada hunian dengan status pemilik/kontrak dengan waktu tinggal >5 tahun. Penelitian ini bertujuan mengetahui tipologi Koefisien Dasar Bangunan(KDB) dan Koefisien Dasar Hijau(KDH) pada perumahan dengan topografi perbukitan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis secara kuantitatif digabungkan dengan deskriptif kualitatif. Analisis utama adalah analisis tipologi KDB-KDH dengan topografi perbukitan, analisis tersebut menghasilkan tipologi KDB-KDH yang menunjukkan bahwa perumahan terencana memiliki 1 jenis tipologi dan perumahan tidak terencana memiliki 2 jenis tipologi. Tipologi yang berkembang pada perumahan terencana dipengaruhi oleh faktor fisik berupa topografi berbukit, faktor sosial budaya masyarakat pendatang yang cenderung menghabiskan lahannya untuk bangunan. Sedangkan, tipologi yang berkembang pada perumahan tidak terencana dipengaruhi faktor fisik berupa topografi berbukit-bergunung, faktor sosial budaya penduduk asli yang memiliki lahan yang luas untuk pekarangan/kebun, dan faktor ekonomi masyarakat. Tipologi KDB-KDH perumahan terencana memberikan kemudahan dalam pengembangan infrastruktur perkotaan karena hasil perencanaan, sedangkan tipologi pada perumahan tidak terencana kurang memberikan kemudahan dalam pengembangan infrastruktur karena berkembang spontan sehingga kurang memberikan kenyamanan pada penghuni.

Kata Kunci: Perumahan, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Dasar Hijau (KDH)

Abstract: Location study is at Gedawang Villages which focused on planned housing in RW IV/RT 02, 03, 04 (Perumahan Gedawang Permai 1-3) and unplanned housing in RW II/ RT 01, 02, 03, 04, 06 with the research object is the society/ people that has been living/ renting for >5 years. This research aims to determine the Building Coverage (BC) and Green Neighborhood (GN) on settlement area on hills. This research method uses quantitative approach with quantitative analysis that is combined with qualitative descriptive. Quantitative analysis carried out in stages in accordance to the goals. Main analysis in this research is the typology analysis of Building Coverage and Green Neighborhood on hills. The results of the analysis were the Building Coverage and Green Neighborhood typology shows that planned housing has one type of typology and unplanned housing has 2 types of typologies. The typology that developed in planned housing is affected by physical factor such as hills/ mountains topographic, socio-culture factors of modern society that tends to spends its land for coverage building. Typology that developed in unplanned housing is affected by physical factor such as hills/ mountains topographic, socio-culture factors of native people that has a wide land for garden, and economical factors. BC and GN typology on planned housing provides convenience in urban infrastructure development, because the BC and GN typology is the planning result, while the unplanned housing typology provides less convenience in infrastructure development because of the spontaneous development provides less convenience to the settler.

Keywords: Housing, Building Coverage, Green Neighbourhood

PENDAHULUAN

Kecamatan Banyumanik melalui RTRW Kota Semarang Tahun 2010-2030 ditetapkan sebagai Bagian Wilayah Kota (BWK) VII dengan luas wilayah 3093 Ha dan terdiri dari 11 kelurahan. Kondisi topografi yang terbagi menjadi perbukitan pada bagian utara dan selatan, dataran pada bagian tengah memberikan variasi pada perkembangan kota. Penggunaan lahan yang beraneka ragam seperti: perdagangan dan jasa, permukiman, pendidikan, pertanian, dan sebagainya, memberikan dorongan kecamatan Banyumanik untuk berkembang cepat dari tahun ke tahun, aktifitas perdagangan dan jasa yang berkembang di sepanjang jalan arteri sekunder serta perkembangan perumahan yang terencana maupun yang tidak terencana. Pertumbuhan penduduk yang tinggi di Kecamatan Banyumanik memicu perkembangan perumahan terencana yang tinggi, perumahan tumbuh di beberapa kelurahan, yaitu: Kelurahan Ngesrep, Kelurahan Sumur Boto, Kelurahan Srandol Wetan, Kelurahan Srandol Kulon, Kelurahan Gedawang, Kelurahan Pedalangan.

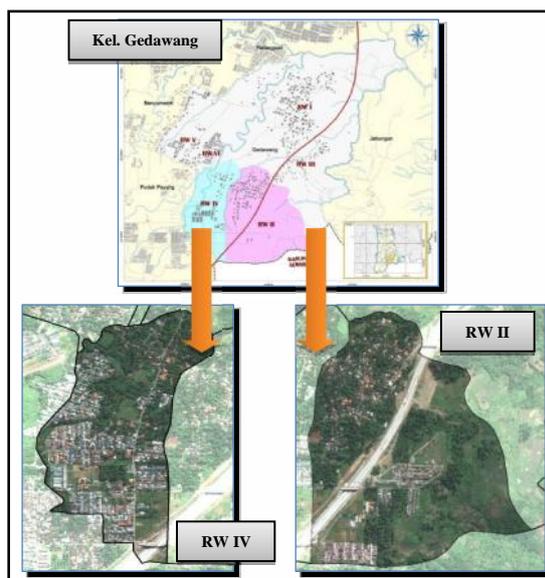
Karakteristik topografi perbukitan yang dimiliki Kecamatan Banyumanik menjadikan nilai tambah dalam pengembangan perumahan terencana seperti yang terlihat di Kelurahan Gedawang, dimana perumahan dibangun mengikuti relief dataran yang berbukit sehingga memberikan nilai tambah berupa pemandangan alam yang indah bagi penghuninya.

Penelitian ini mengambil kelurahan Gedawang sebagai obyek studi dengan beberapa pertimbangan yang memperhatikan aspek pendukung/alasan pemilihan wilayah studi, yaitu: Kelurahan Gedawang memiliki perumahan yang berkembang dengan terencana dan tidak terencana dengan ketinggian dataran 17-212 mdpl, memiliki kelerengan 15-25 % sehingga topografinya berbukit. Perumahan tidak terencana yang menjadi obyek studi dipilih pada wilayah RW II/RT 01,02,03,04,06 dikarenakan wilayah tersebut merupakan perkampungan asli dan tertua di Kelurahan Gedawang. Sedangkan, perumahan terencana di RW IV/RT 02,03,04

tepatnya di perumahan Gedawang Permai 1-3 sebagai perumahan tertua yang dibangun pada tahun 1994.

Perkembangan bentuk hunian pada kedua wilayah tersebut menunjukkan bahwa KDB lebih besar daripada KDH, dimana kondisi tersebut dapat memperkecil area resapan air sehingga mengurangi daya dukung lahan. Perbandingan KDB yang lebih besar daripada KDH diatas menjadikan permasalahan yang menarik sebagai obyek penelitian yang dikaitkan dengan aspek topografi perbukitan apakah memberikan andil dalam penentuan tipologi KDB-KDH tersebut, dan apakah karakteristik sosial masyarakat juga memberikan andil dalam menentukan tipologi tersebut dibandingkan dengan peraturan tata massa bangunan dari pemerintah Kota Semarang.

Permasalahan yang telah dijabarkan diatas menunjukkan bahwa perlu dilakukan studi untuk mengetahui tipologi KDB-KDH perumahan terencana dan tidak terencana dengan karakteristik topografi perbukitan di Kelurahan Gedawang yang berfokus pada RW II sebagai kawasan perumahan tidak terencana dan RW IV tepatnya di Perumahan Gedawang Permai 1-3 sebagai perumahan terencana.



Sumber: Hasil Identifikasi, 2012

GAMBAR 1
KEDUDUKAN WILAYAH STUDI

KAJIAN LITERATUR

Perancangan Kota

Perancangan kota atau yang lebih dikenal dengan urban design merupakan interdisiplin ilmu dan bagian dari ilmu perencanaan kota yang berhubungan dengan kualitas fisik suatu lingkungan (Shirvani, 1985:6). Adapun ilmu yang terkandung dalam perancangan kota meliputi: ilmu arsitektur, lansekap, perencanaan kota, sipil dan transportasi, psikologi, pengembangan perumahan, hukum, dan spesialisasi lainnya (Shirvani, 1985).

Para akademisi dan profesi kajian perkotaan juga mengemukakan pemikirannya mengenai perancangan kota, diantaranya adalah Ali Madanipour (1996) dalam Heryanto (2011:93) menjelaskan bahwa perancangan kota merupakan suatu disiplin ilmu pengetahuan dan profesi yang “lingkup kegiatannya sangat jauh dari kejelasan”, sedangkan menurut Venes Moudon (1991) dalam Heryanto (2011:94) mendukung pendapat Beckley (1979) bahwa perancangan kota adalah pendekatan multidisiplin untuk merancang lingkungan buatan.

Perumahan

Sugiono Soetomo (2009:199) berpendapat bahwa peradaban perkotaan telah menciptakan proses pembentukan morfologi kota yang silih berganti dan bercampur antara morfologi yang direncanakan (*planned*) secara komunal dan perkembangan individual bangunan yang dibangun secara spontan yang dikatakan sebagai settlementtak terencana (*unplanned*).

Topografi

Topografi dalam pengertian yang lebih luas tidak hanya mengenai bentuk permukaan saja, tetapi juga vegetasi dan pengaruh manusia terhadap lingkungan, dan kebudayaan lokal. Topografi umumnya menyuguhkan relief permukaan, model tiga dimensi, dan identifikasi jenis lahan. Obyek dari topografi adalah mengenai posisi suatu bagian dan menunjuk pada koordinat secara horizontal seperti garis lintang dan garis bujur, dan secara vertikal yaitu ketinggian.

(<http://socialsciences/anthropology/topografi/> / diakses 20.02.2012).

KDB-KDH

Building coverage merupakan istilah asing atau yang lebih kita kenal dengan koefisien dasar bangunan merupakan nilai persen yang didapat dengan membandingkan luas lantai dasar dengan luas kavling (Baron 2012), pernyataan tersebut dapat dituangkan dalam perhitungan seperti di bawah ini:

$$KDB = \frac{\text{Luas Lantai Dasar Bangunan}}{\text{Luas Kapling}} \times 100\%$$

Koefisien Dasar Hijau (KDH) adalah rasio perbandingan luas ruang terbuka hijau blok peruntukan dengan luas blok peruntukan atau merupakan suatu hasil pengurangan antara luas blok peruntukan dengan luas wilayah terbangun dibagi dengan luas blok peruntukan. Batasan KDH dinyatakan dalam persen (%).

$$KDH = \frac{\text{Luas ruang terbuka hijau}}{\text{Luas blok peruntukan}} \times 100\%$$

Tipologi

Malnar dan Vodvarka (2004) berpendapat mengenai Tipologi dari sisi arsitek adalah klasifikasi (fisik suatu bangunan) berdasarkan karakteristik umum yang ditemukan pada bangunan dan tempat-tempat perkotaan dengan kategori yang berbeda, seperti intensitas bangunan, formalitas, dan pemikiran (modernis atau tradisional). Karakteristik individu tersebut membentuk suatu pola. Kemudian pola tersebut berhubungan dengan elemen-elemen secara hirarkis dari skala detail menuju ke skala besar.

Tipologi dapat digunakan sebagai salah satu metode dalam mengklasifikasikan objek arsitektural. Tipologi dapat mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi pada suatu objek dan analisa perubahan tersebut menyangkut bentuk dasar objek atau elemen dasar, sifat dasar, fungsi objek serta proses transformasi bentuknya. Rafael Moneo (1978) dalam Malnar dan Vodvarka (2004)

menjabarkan analisa tipologi yang dibagi menjadi 3 fase yaitu:

1. Menganalisa tipologi dengan cara menggali dari sejarah untuk mengetahui ide awal dari suatu komposisi; atau dengan kata lain mengetahui asal-usul atau kejadian suatu objek arsitektural.
2. Menganalisa tipologi dengan cara mengetahui fungsi suatu objek.
3. Menganalisa tipologi dengan cara mencari bentuk sederhana suatu bangunan melalui pencarian bangun dasar serta sifat dasarnya.

Manajemen Pertumbuhan Kota

Pengelolaan perkotaan sangat rumit dan kompleks, serta melibatkan banyak sektor, bidang dan stakeholder, namun secara umum bidang pengelolaan perkotaan dapat dibagi menjadi 2 bidang yaitu, Bidang Fisik dan Bidang Non Fisik (Chakrabarty, 2001):

- Bidang Fisik adalah segala sesuatu sumberdaya pengelolaan infrastruktur kota termasuk upaya konservasi sumberdaya alam yang berpengaruh pada pembangunan kota.
- Bidang Non Fisik adalah semua yang berkaitan dengan pengembangan kualitas sumberdaya manusia dan kemasyarakatan, kelembagaan, perekonomian kota dan sistem pengawasan serta pengendalian pembangunan kota.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai penentuan tipologi KDB dan KDH pada perumahan dengan topografi perbukitan di Kelurahan Gedawang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif sebagai pendekatan penelitian utama dengan didukung analisis deskriptif kualitatif dalam penguraian permasalahan di wilayah studi, identifikasi kondisi eksisting, dan perumusan dalam kesimpulan serta rekomendasi.

Penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, penggunaan pendekatan tersebut karena penelitian ditujukan pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data penelitian menggunakan

instrumen penelitian (survei sekunder dan survei primer), analisis data statistik (gambar,persentase,grafik,tabel), penelitian untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2008).

Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, yakni pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2008: 82). Slovin (1990) dalam Sugiyono (2008:74) menjelaskan cara perhitungan dalam menentukan jumlah sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{kt}{1 + N(e)^2}$$

Hasil perhitungan sampel dapat diamati pada tabel dibawah ini:

**TABEL I
SAMPEL UNTUK PERUMAHAN TERENCANA**

No.	RT	Jumlah rumah yang dihuni	Sampel
1	02	40	29
2	03	49	33
3	04	40	29
	Jumlah	129	91

Sumber: Hasil Analisis, 2012

**TABEL II
SAMPEL UNTUK PERUMAHAN TIDAK TERENCANA**

No.	RT	Jumlah rumah yang dihuni	Sampel
1	01	30	23
2	02	47	32
3	03	45	31
4	04	38	26
5	06	42	30
	Jumlah	202	142

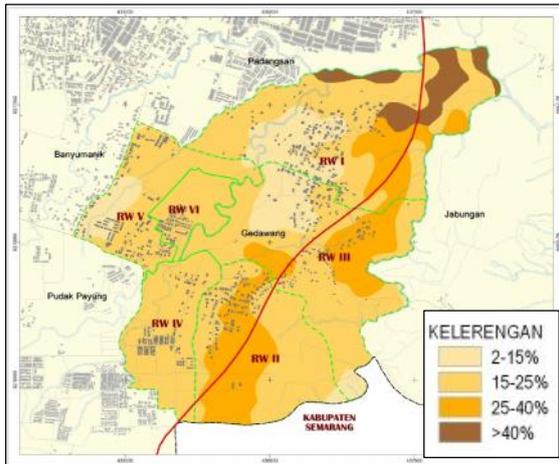
Sumber: Hasil Analisis, 2012

Kelurahan Gedawang mempunyai wilayah dengan kelas lereng 25-40% sehingga memiliki bentuk daratan yang berbukit. Wilayah tersebut terbagi kedalam enam RW, dimana terjadi variasi kelas lereng yang memberikan karakteristik topografi pada tiap RW, adapun pembagian kelas lereng seperti tabel di bawah ini.

TABEL III
KLASIFIKASI KELERENGAN-TOPOGRAFI

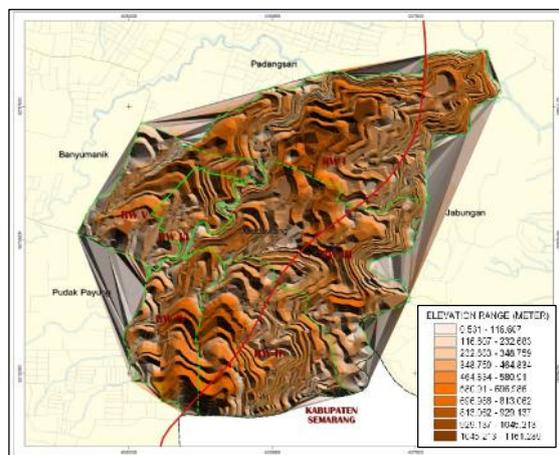
Kelerengan	Topografi	RW
2-15 %	Datar bergelombang	V, III, I, II
16-25 %	Berbukit	V, IV, III, II, I
26-40 %	Bergunung	III, II, I
>40 %	Bergunung sangat curam	I

Sumber: Hasil Identifikasi Peneliti, 2012



Sumber: Hasil Identifikasi, 2012

GAMBAR 2
PETA KELERENGAN WILAYAH STUDI



Sumber: Hasil Identifikasi, 2012

GAMBAR 3
PETA TOPOGRAFI WILAYAH STUDI

Hasil Pembahasan

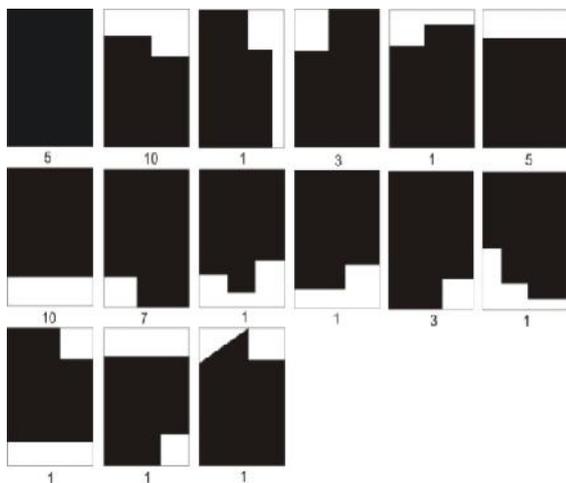
Karakteristik KDB dan KDH, KDB pada perumahan terencana berkisar 80-100% sedangkan KDB pada perumahan tidak terencana berkisar 40-70%. Hal tersebut menyebabkan Kondisi KDH pada perumahan

terencana lebih kecil dibandingkan dengan perumahan tidak terencana. Kecilnya KDH pada perumahan terencana juga disebabkan karena luasan tanah yang kecil tiap kavlingnya karena sudah ditentukan oleh pengembang, sedangkan luasan tanah yang besar dimiliki secara turun temurun oleh penduduk asli pada perumahan tidak terencana sehingga KDH lebih besar daripada KDB atau mampu menjaga keseimbangan komposisi KDB-KDH. KDH pada perumahan terencana kecil sehingga penghuni mengembangkan ruang terbuka hijau buatan (pot tanaman hias). Kerapatan bangunan tinggi pada perumahan terencana dapat memberikan bahaya jika terjadi kebakaran karena tidak ada jarak antar rumah. Organisasi ruang pada perumahan terencana adalah grid sedangkan pada perumahan tidak terencana adalah linier, dimana ruang pada perumahan terencana adalah hasil perencanaan sehingga perkembangan kegiatan komersial pada perumahan terencana lebih dapat dikendalikan karena telah ditentukan plotting zona oleh pengembang.

Karakteristik penghuni, perbedaan karakteristik penghuni pada perumahan terencana dan tidak terencana ditinjau dari pekerjaan, pendidikan, jumlah anggota keluarga, dan sosial masyarakat. Pekerjaan yang mapan dengan penghasilan menengah ke atas banyak dimiliki oleh penghuni perumahan terencana, sedangkan pekerjaan tidak tetap dengan penghasilan menengah ke bawah banyak dimiliki penghuni perumahan tidak terencana. Penghuni perumahan terencana memiliki tingkat pendidikan yang bagus dengan semuanya bersekolah sampai pada tingkat perguruan tinggi, sedangkan pada perumahan tidak terencana ada yang tidak sekolah dan tidak semuanya kuliah. Jumlah anggota keluarga penghuni perumahan terencana dapat teridentifikasi 4-5 orang tiap KK karena masyarakat perkotaan yang sibuk bekerja, sedangkan jumlah anggota keluarga tiap KK pada perumahan tidak terencana berkisar 4-7 orang karena masih terpengaruh adat istiadat Jawa bahwa banyak anak banyak rejeki. Faktor sosial budaya

masyarakat mempengaruhi pengembangan pola KDB-KDH, dimana kehidupan sosial masyarakat perumahan terencana yang terkesan individualis dengan komposisi KDB besar sedangkan kehidupan sosial masyarakat perumahan tidak terencana dengan sosialisasi yang tinggi memberikan ruang untuk tempat sosialisasi, aktifitas perkebunan, perikanan, tempat parkir, tempat menjemur pakaian.

Karakteristik topografi perbukitan, wilayah studi memiliki topografi perbukitan dengan 2 jenis kelerengan. Perumahan terencana memiliki kelerengan 15-25%(agak curam) sehingga topografinya berbukit. Perumahan tidak terencana memiliki dua kelerengan, yaitu 15-25%(agak curam) dengan topografi berbukit dan 25-40%(curam) dengan topografi bergunung. Kelerengan tersebut akan mempengaruhi masyarakat dalam pengembangan KDB, metode cut and fill terjadi pada perumahan terencana dengan tujuan meratakan tanah/daratan untuk dijadikan kawasan terbangun karena konstruksi pada lahan curam membutuhkan biaya yang tinggi sehingga lahan tersebut dibuat menjadi datar.



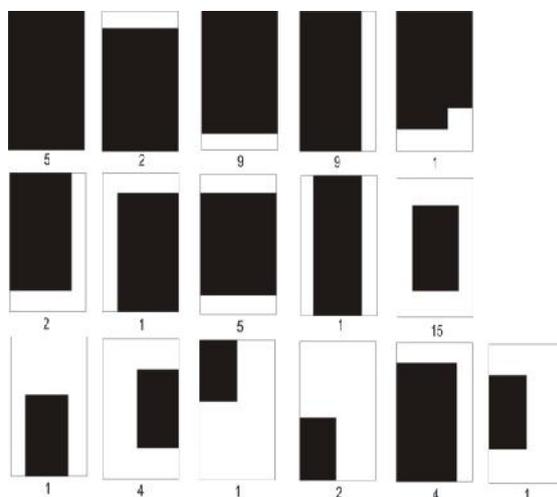
Sumber: Hasil Identifikasi, 2012

GAMBAR 4
POLA KDB-KDH PERUMAHAN TERENCANA

Topografi perbukitan membuat struktur rumah di perumahan terencana dan tidak terencana diperkuat dengan talud yang dibangun pada bagian depan (dekat dengan

jalan utama) dan samping. Kelerengan yang agak curam (15-25%) dan curam (25-40%) dengan topografi perbukitan menyebabkan besarnya sudut kemiringan pada jalan penghubung dari rumah ke jalan utama.

Pola eksisting KDB dan KDH dengan topografi perbukitan, klasifikasi pola KDB-KDH, yaitu: perumahan terencana memiliki 12 pola eksisting, dan perumahan tidak terencana memiliki 15 pola eksisting. Tingkat kenyamanan lebih baik pada perumahan terencana karena tercipta keteraturan dalam tata masa bangunan.



Sumber: Hasil Identifikasi, 2012

GAMBAR 5
POLA KDB-KDH PERUMAHAN TIDAK TERENCANA

Analisis tipologi KDB pada perumahan terencana dan tidak terencana dengan topografi perbukitan, kesamaan unsur KDB yang diklasifikasikan berdasarkan asal usul, fungsi, arsitektur. Aspek asal-usul KDB pada perumahan terencana menunjukkan bahwa penggunaan lahan awal adalah tegalan, asal-usul tersebut sama dengan perumahan tidak terencana. Aspek fungsi KDB yang paling banyak pada perumahan terencana maupun perumahan tidak terencana adalah fungsi hunian. Aspek arsitektural KDB pada perumahan terencana merupakan desain bangunan modern dengan atap limasan sedangkan desain bangunan pada perumahan tidak terencana juga menggunakan desain modern yang masih mempertimbangkan

kearifan lokal adat Jawa Tengah dan nilai tradisional masyarakat perkampungan.

Analisis tipologi KDH pada perumahan terencana dan tidak terencana dengan topografi perbukitan, kesamaan unsur KDH yang diklasifikasikan berdasarkan asal-usul, fungsi, arsitektur. Aspek asal-usul KDH pada perumahan terencana dan tidak terencana menunjukkan bahwa penggunaan lahan awal adalah tegalan. Aspek fungsi KDH pada perumahan terencana adalah ruang terbuka yang digunakan untuk taman, garasi, dan pengembangan RTH buatan sedangkan fungsi KDH pada perumahan tidak terencana adalah peternakan, perkebunan, taman, perikanan, dan aktifitas sosial masyarakat. Aspek arsitektural KDH pada perumahan terencana menjelaskan bahwa desain KDH modern berupa taman bunga serta pengembangan RTH buatan berupa pot-pota tanaman yang diletakkan disekeliling rumah baik didalam maupun diluar rumah sedangkan desain KDH pada perumahan tidak terencana bersifat tradisional/ sederhana yang dimanfaatkan untuk parkir kendaraan bermotor, taman, pekarangan, perkebunan, perikanan dan aktifitas sosial masyarakat.

Analisis bidang fisik dan non fisik, pertumbuhan wilayah studi dalam hubungannya dengan wilayah yang lebih luas dapat digambarkan melalui perkembangan infrastruktur, yakni:

- Jaringan jalan pada perumahan tidak terencana berkembang dengan tidak teratur, sedangkan jaringan jalan pada perumahan terencana berkembang teratur membentuk pola jalan grid.
- Jaringan drainase pada perumahan tidak terencana memiliki ukuran yang lebih besar dan dibangun terbuka, sedangkan jaringan drainase pada perumahan terencana memiliki ukuran yang kecil dan dibangun tertutup.
- Jaringan listrik telah melayani masyarakat pada perumahan terencana dan tidak terencana dengan jenis jaringan listrik terbuka.

- Perkembangan pola KDB-KDH pada wilayah studi sangat dipengaruhi oleh kondisi sumber daya manusia yang ditinjau dari tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan, dimana masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi akan menciptakan produktifitas ekonomi yang tinggi sehingga memiliki pendapatan individu yang mampu untuk memaksimalkan KDB melalui pembangunan hunian.
- Kelembagaan dalam hal ini adalah pihak-pihak yang berwenang dan bertanggung jawab dalam mengelola perumahan terencana dan tidak terencana sehingga tidak terjadi penyimpangan tata ruang terhadap rencana tata ruang yang dimiliki pemerintah kota.

KESIMPULAN & REKOMENDASI

Kesimpulan

Tipologi KDB-KDH pada perumahan terencana dan tidak terencana dengan topografi perbukitan di Kelurahan Gedawang Kota Semarang, yaitu: perumahan terencana memiliki 1 tipologi KDB-KDH, dan perumahan tidak terencana memiliki 2 tipologi KDB-KDH. Perumahan terencana (RW IV) memiliki 1 tipologi KDB, tipologi I dengan keterengangan 15-25%, KDB berkisar 80-100%, 12 pola KDB. Faktor yang mempengaruhi: faktor fisik (topografi berbukit), faktor sosial budaya penduduk pendatang yang memiliki rumah KDB tinggi.

Perumahan terencana (RW IV) memiliki 1 tipologi KDH, tipologi I dengan keterengangan 15-25%, KDH berkisar 0-20%, 12 pola KDH. Perkerasan KDH berupa paving/ keramik. Faktor yang mempengaruhi: faktor fisik (topografi berbukit), faktor sosial budaya penduduk pendatang dengan pekarangan rumah sempit.

Tipologi I perumahan terencana (RW IV) kelebihanannya adalah menciptakan keteraturan tata letak bangunan sehingga meningkatkan keindahan pemandangan kedalam kawasan serta mendukung pergerakan penduduk, peletakan serta pengaturan prasarana dan sarana. Sedangkan, kelemahannya adalah desain dasar KDB sudah ditentukan oleh

pengembang sehingga dalam pengembangannya tidak akan jauh berbeda dengan bentuk dasarnya, luas tanah yang tidak terlalu besar memberikan kesulitan dalam mendesain KDH.

- Perumahan tidak terencana (RW II) memiliki 2 tipologi KDB, tipologi I (lereng 15-25%), KDB berkisar 70-100%, 9 pola KDB, faktor yang berpengaruh: faktor fisik (kelerengan agak curam), luas lahan yang relatif kecil. Tipologi II (lereng 25-40%), KDB berkisar 30-70%, 6 pola KDB. Faktor yang berpengaruh: faktor fisik (topografi berbukit-bergunung), faktor sosial budaya dan ekonomi.
- Perumahan tidak terencana (RW II) terbagi menjadi 2 tipologi KDH, tipologi I (kelerengan 15%-25%), 9 pola KDH, KDH berkisar antara 0%-20%, dipengaruhi oleh faktor fisik (topografi berbukit), tidak memiliki pekarangan luas. Tipologi II pada kelerengan 25%-40%, 6 pola KDH, KDH berkisar 50-70%, dipengaruhi oleh faktor fisik (topografi berbukit-bergunung), sosial budaya penduduk asli, dan faktor ekonomi.
- Tipologi I (KDB-KDH) pada perumahan tidak terencana (RW II) memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihannya adalah KDH masih cukup besar sehingga bisa digunakan untuk kawasan resapan air maupun kegiatan sehari-hari, tipologi ini menunjukkan keteraturan tata letak bangunan karena hunian yang dibangun termasuk bangunan permanen dengan desain permanen, tipologi ini mempermudah pemerintah kota dalam mengatur peletakan sarana dan prasarana. Kelemahan tipologi ini adalah tidak adanya plotting zona sebagai pengendalian tata ruang, perkembangan kawasan terbangun yang kurang terkontrol.
- Tipologi II (KDB-KDH) pada perumahan tidak terencana (RW II) memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihannya adalah KDH masih cukup luas karena kepemilikan lahan secara turun temurun, kondisi tersebut sangat mendukung kawasan resapan air baik secara kavling maupun wilayah sekitarnya. Kelemahannya adalah kesulitan pengembangan sarana dan prasarana

karena besarnya biaya untuk melakukan rekayasa konstruksi, kesulitan dalam pengendalian tata massa bangunan karena perkembangan perumahan yang tidak teratur.

Tipologi KDB-KDH dipengaruhi oleh faktor fisik, pendidikan, ekonomi, dan sosial. Faktor fisik berupa topografi berbukit-bergunung di RW II dan RW IV yang mempengaruhi pola KDB-KDH. Penghuni perumahan terencana memiliki tingkat pendidikan yang bagus dibandingkan penghuni perumahan tidak terencana. Faktor ekonomi berupa penghasilan masyarakat akan mempengaruhi kemampuan dalam pengembangan KDB, masyarakat berpenghasilan menengah ke atas pada perumahan terencana lebih mampu mengembangkan KDB dibandingkan masyarakat perumahan tidak terencana. Faktor sosial penduduk ditunjukkan dengan perbedaan tingkat sosialisasi, penduduk pendatang dengan kesibukan tinggi mengakibatkan sosialisasi rendah sehingga hunian bersifat tertutup dengan pagar rumah yang tinggi, KDB yang mendekati 100%, sedangkan tingkat sosialisasi yang tinggi penduduk asli (pribumi) menciptakan KDH yang luas seperti taman depan rumah yang digunakan untuk kegiatan santai antar warga. Komposisi KDB-KDH yang tidak berimbang terutama pada perumahan terencana karena luasan tanah yang kecil tidak seperti luasan tanah yang besar pada kebanyakan hunian di perumahan tidak terencana dengan prosentase KDB mendekati 100% dapat mengurangi kawasan resapan air dan RTH baik kavling maupun kawasan.

Kontribusi studi ini terhadap ilmu perencanaan wilayah dan kota adalah pemberian gambaran tipologi KDB-KDH pada perumahan dengan topografi perbukitan meliputi kecenderungan masyarakat dalam mengembangkan pola KDB-KDH yang mengikuti topografi, sehingga masyarakat dan pengembang perumahan dapat mempertimbangkan dalam mengembangkan pola KDB-KDH harus memperhatikan fungsi ekologis kavling maupun kawasan sehingga

pola KDB-KDH mampu mempertahankan kawasan resapan air dan kawasan tidak memberikan beban lingkungan pada kawasan sekitar. Selain itu, penggambaran tipologi KDB-KDH mampu menjelaskan perbedaan perkembangan suatu kawasan yang ditinjau dari perkembangan infrastruktur dalam hubungannya dengan wilayah yang lebih luas, dimana tipologi KDB-KDH pada perumahan terencana lebih mudah dalam perkembangan infrastruktur dibandingkan perumahan tidak terencana karena pola perumahan terencana yang teratur dan terencana baik pada jaringan jalan, air bersih, drainase, listrik, dan telekomunikasi.

Rekomendasi

Rekomendasi sebagai masukan untuk perkembangan Kelurahan Gedawang pada umumnya serta wilayah-wilayah lain yang memiliki karakteristik yang sama, yakni:

- Sosialisasi pentingnya KDH minimal pada masyarakat.
- Perlunya peraturan daerah mengenai rancangan tata bangunan di kawasan dengan topografi berbukit-bergunung
- Pembangunan perumahan terencana di topografi berbukit sebaiknya dilengkapi dengan pembuatan talud.
- Pengembangan perumahan terencana di RW IV sebaiknya bersifat vertikal.
- Bantuan pendanaan dalam pembuatan talud yang melindungi rumah penduduk.
- Tipologi KDB-KDH pada perumahan terencana dapat diterapkan pada pengembangan perumahan terencana di kawasan lain dengan memperhatikan fungsi ekologis.
- Tipologi KDB-KDH pada perumahan tidak terencana dapat diterapkan pada perkampungan dengan jumlah hunian yang tidak terlalu padat dengan topografi pebukitan dengan tetap memperhatikan fungsi ekologis.
- Peningkatan kawasan resapan air dengan pengaturan RTH kavling dan RTH kawasan.
- Pemberdayaan masyarakat dalam mendukung konsep *green city* untuk meningkatkan Ruang Terbuka Hijau (RTH)
- Penciptaan beberapa kriteria green city di RW IV dengan KDB tinggi seperti: konsep zero *run-off*, infrastruktur hijau, ruang terbuka hijau seluas 30% dari luas kota (RTH Publik 20%, RTH Privat 10%), bangunan hijau.
- Penggalakan kegiatan penanaman pohon di pinggir jalan maupun di halaman rumah, pembuatan lubang biopori di halaman rumah dengan

DAFTAR PUSTAKA

- Chakrabarty, B.K. "Urban Management: Concept, Principles, Techniques and Education." Pergamon (Great Britain) 18 (2001): 331-345.
- Dewberry, Sidney O. 2004. Land Development Handbook. USA: McGraw-Hill
- Hakim, Rustam dan Utomo, Hardi. 2003. Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip-Unsur dan Aplikasi Disain. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Heryanto, Bambang. 2011. Roh dan Citra Kota. Surabaya: Brilian Internasional.
- Malnar, Joy Monice, dan Vrank Vodvarka. 2004. Sensory Design. Minnesota:University of Minnesota.
- Shirvani, Hamid. 1985. The Urban Design Process. New York: Van Nostrand Reinhold Company, Inc.
- Soetomo, Sugiono. 2009. Urbanisasi dan Morfologi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Afabeta.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2008. Pedoman Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. Jakarta.
- Data Monografi Kelurahan Gedawang Tahun 2011. Kantor Kelurahan Gedawang Kota Semarang, 2011.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2010-2030. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang, 2010.
- Rencana Detail Tata Ruang BWK VII Kota Semarang Tahun 2011-2031. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang, 2011.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007. Tentang Penataan Ruang.

Kementerian Dalam Negeri Republik
Indonesia, 2008.

HYPERLINK "http://socialsciences"
<http://socialsciences.com> (Website
Resmi Seluruh Dunia). Diakses 20
Februari 2012