

## Penyebab Terjadinya Pelanggaran Terhadap Koefisien Dasar Bangunan Di Kelurahan Gedawang Banyumanik Semarang

Building Covered Coefficient Occurrence in Gedawang Villages,  
Banyumanik Semarang

Parfi Khadiyanto<sup>1</sup>

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FT UNDIP, Semarang, Indonesia

**Abstrak:** Pelanggaran terhadap Koefisien Dasar Bangunan (KDB) akan berdampak terhadap resapan air. Hilangnya resapan air akan menimbulkan kekeringan, dan konsekuensinya juga akan meningkatkan banjir. Sudah banyak masyarakat yang mengetahui hal tersebut, tetapi dalam prakteknya mereka masih melakukan pelanggaran tersebut. Maka dalam penelitian ini, tujuannya adalah untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan terjadinya pelanggaran terhadap KDB tersebut. Lokasi penelitian dipilih pada permukiman di kelurahan Gedawang kecamatan Banyumanik Semarang, yaitu di wilayah RW 4, RW 6, dan RW 7, karena kondisi kontur di 3 RW tersebut bergelombang dan pada posisi yang tinggi, sehingga dampak dari perubahan tersebut dapat merugikan kawasan di bawahnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, menggunakan analisis uji faktor dan tabulasi silang. Faktor penyebab terjadinya pelanggaran terhadap KDB berasal dari faktor eksternal yang memiliki korelasi negatif terhadap tindak pelanggaran, dan juga faktor internal yang memiliki korelasi positif terhadap tindak pelanggaran. Sebenarnya masyarakat cukup sadar bahwa dalam bermukim seyogyanya tidak saling mengganggu, akan tetapi pengertian mengganggu ini hanya terbatas pada lingkungan yang kecil (tetangga dekat), belum melihat lingkungan secara luas (kelurahan/kecamatan/kota).

Kata kunci: *koefisien dasar bangunan; pelanggaran; permukiman.*

**Abstract:** Violation of the building covered coefficient (BCC) in a site could result to drought and increase in flooding. In fact the majority of people already know this, but still in violation, then the purpose of this study was to determine what factors cause. Research location is a settlement that located in the Gedawang village Banyumanik districts of Semarang, namely in RW 4, RW 6, and RW 7. Chosen of the three numbers RW are because the contour in that three RW bumpy from small to steep. So that changes in this area will resulted detriment in the underneath area. The research objective is to find the cause of the violation of the provisions of the building covered coefficient. The method used in this research is quantitative method, using a cross tabulation factor. The results show that the cause of violations of BCC comes from external and internal factors, external factors had a negative correlation with violations. Meanwhile, internal factors had a positive correlation with violations. Actually, people are quite aware that the living should not interfere with each other, however, the definition is limited to disturb close neighbours, have not seen in a widespread of environmental (ei. village, district, or city).

Keywords: *building covered coefficient; violations; settlement.*

---

<sup>1</sup> Parfi Khadiyanto: Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FT UNDIP, Semarang, Indonesia  
Email: parfikh@gmail.com



## Pendahuluan

Rumah adalah kebutuhan manusia yang sangat mendasar. Arti rumah bagi manusia bukan hanya sekedar tempat bernaung dan berlingkungan (*shelter*), namun rumah merupakan salah satu motivasi untuk mengembangkan kehidupan yang lebih tinggi, disamping kebutuhan jasmani lainnya seperti sandang, pangan, dan papan. Rumah merupakan kebutuhan dasar yang sifatnya struktural, sebagai bagian peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan rakyat (Yudohusodo, dkk, 1991: 2). Jadi program pembangunan perumahan dan permukiman merupakan bagian dari upaya untuk memenuhi salah satu kebutuhan primer manusia karena perumahan mempunyai fungsi dan peranan penting dalam kehidupan manusia.

Historis terjadinya pembangunan perumahan di Indonesia, awalnya pembangunan ini dilakukan secara swadaya, kemudian lingkungan berkembang membentuk menjadi komunitas yang lebih besar, lalu munculah permukiman yang dikenal dengan istilah sebagai kampung. Panudju (1999:24) menyatakan bahwa, dalam perkembangannya, pembangunan perumahan selain dilakukan oleh masyarakat juga dilakukan oleh pemerintah dan pengusaha (pengembang). FC Turner dalam Budihardjo (1998:44), menyebutkan ada tiga aktor pembangunan perumahan; yaitu pemerintah (*public sector*), swasta (*private sector*) dan masyarakat (*popular/community sector*). Selama ini pelaksanaan pembangunan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Indonesia dilakukan oleh pemerintah, maupun swadaya masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi yang cepat, menyebabkan tingkat urbanisasi yang cukup tinggi, dan akhirnya membawa berbagai implikasi dan persoalan terhadap ruang kota untuk pemenuhan kebutuhan akan perumahan yang terus-menerus meningkat. Ruang perkotaan sangat terbatas luasnya, sehingga pertumbuhan permukiman baru banyak yang muncul di daerah pinggiran kota. Dengan kondisi harga tanah yang sudah mulai mahal, maka meskipun lokasi perumahan tersebut ada di daerah pinggiran kota, akan tetapi luas lahan tiap kapling yang digunakan untuk membangun rumah sangat terbatas, sehingga perumahan yang dibangun menjadi kelompok permukiman yang padat, rapat, dengan luasan kapling yang terbatas, bahkan jarak antar bangunan pun tidak ada, sehingga munculah kantong-kantong permukiman padat di pinggiran kota secara tidak terkendali.

Mengantisipasi hal ini, pemerintah melakukan pengendalian kepadatan bangunan melalui instrumen berupa ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang dituangkan dalam Rencana Tata Ruang Kota dan dalam proses perijinan pembangunan rumah melalui IMB (Ijin Mendirikan Bangunan). Namun dalam kenyataannya masih terjadi pelanggaran terhadap ketentuan tersebut.

Kenapa pelanggaran KDB perlu diteliti, ternyata pelanggaran KDB bisa berakibat tertutupnya lahan yang semestinya terbuka, lahan yang tertutup dengan bangunan akan berdampak terhadap resapan air. Hilangnya resapan air akan berakibat kurangnya pasokan air hujan ke dalam tanah, akan menimbulkan kekeringan, dan dampak negatif lainnya adalah terjadinya peningkatan banjir.

Berdasarkan fenomena ini maka dilakukanlah penelitian tentang faktor-faktor penyebab terjadinya pelanggaran Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada kawasan permukiman pinggiran kota Semarang, khususnya di kecamatan Banyumanik, kelurahan Gedawang. Diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi rekomendasi tindak lanjut bagi Pemerintah Kota agar dapat bisa mengoptimalkan ketentuan yang sudah ada dalam penentuan Koefisien Dasar Bangunan. Dipilihnya lokasi ini, karena lokasi ini berkembang secara cepat, memiliki kontur tanah yang bergelombang, konversi yang terjadi adalah berubahnya lahan dari kebun (tegalan) menjadi permukiman padat, berada pada posisi yang tinggi (di kota atas) yaitu sekitar 200 mdpl, di mana kedudukannya akan sangat mempengaruhi kondisi lahan yang ada di bawahnya.

## Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah permukiman di wilayah kelurahan Gedawang kecamatan Banyumanik Semarang, khususnya di RW 4, RW 6, dan RW 7. Dipilihnya 3 RW ini karena kondisi kontur di 3 RW tersebut bergelombang dari kecil sampai curam. Ketiga RW tersebut dilewati sungai kecil yang berfungsi sebagai pembuangan air hujan (drainase) dan sekaligus juga sebagai saluran air limbah domestik. Air dari halaman rumah semuanya dibuang ke saluran lingkungan yang kemudian dari

saluran lingkungan tersebut masuk ke sungai kecil ini. Ketika musim hujan, aliran sungai sangat deras, tetapi sebaliknya, saat musim kemarau tidak ada air sama sekali, dan bagi permukiman yang berdekatan langsung dengan sungai, tercemar oleh bau yang tidak sedap.



Sumber: Analisis Penyusun, 2016

**Gambar 1. Peta Orientasi Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian, yaitu di kelurahan Gedawang Banyumanik Semarang. Kondisi lahan yang bergelombang dan ada di ketinggian sekitar 200 mdpl, kalau tidak terkendali perubahan *landcover*-nya, akan berdampak pada banjir dan kekeringan pada daerah bawahnya.

### Tujuan Penelitian

Menemukan penyebab terjadinya pelanggaran terhadap ketetapan besaran Koefisien Dasar Bangunan di wilayah permukiman kelurahan Gedawang Banyumanik Semarang.

### Sasaran Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi permukiman di Gedawang
2. Mengukur luasan kapling dan luasan lantai bangunan di Gedawang
3. Melakukan penimpalan data penetapan besaran KDB dengan kondisi permukiman di Gedawang
4. Memilih permukiman yang melakukan pelanggaran KDB
5. Mencari tahu alasan pelanggaran dengan mendasarkan pada faktor internal dan eksternalnya
6. Memberikan rekomendasi kepada Pemerintah untuk mengurangi pelanggaran yang terjadi

### Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah perumahan yang tersebar di kelurahan Gedawang Banyumanik Semarang, khususnya adalah di RW 4, 6, dan 7. Yang menjadi obyek penelitian adalah rumah yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan KDB (koefisien dasar bangunan) yang telah ditetapkan dalam RTRW, yaitu sebesar 60%, artinya setiap rumah harus menyediakan lahan terbuka sebesar 40% dari luas kaplingnya. Dipilihnya pelaku pelanggaran tersebut, sebab tujuan penelitian adalah ingin mengetahui alasan pelanggaran yang telah dilakukan guna evaluasi agar dikemudian hari pelanggaran tersebut tidak terjadi.

### Perubahan Bentuk Rumah

Rumah dalam arti sebagai *'house'* akan menitik beratkan pada fungsi rumah secara fisik, melindungi terhadap gangguan alam. Sedangkan rumah dalam arti *'home'* akan menitik beratkan pada kepentingan kejiwaan, sosial, dan budaya (Yudohusodo, 1991). Berdasar pada makna rumah sebagai tempat aktivitas *merumah*, maka perubahan bentuk rumah adalah suatu kelaziman, Budihardjo (1997) menyatakan bahwa pembangunan perumahan yang hanya meihat dari sisi produk, dengan target pencapaian fisik dan kuantitas adalah sesuatu yang kurang benar, harusnya tetap mempedulikan keunikan dan potensi lokal. Rumah merupakan proses kegiatan membangun secara evolusioner, menerus, dan bertahap (*incremental*). Jadi pada dasarnya, ketika sebuah rumah adalah dianggap sebagai produk budaya, maka perubahan yang terjadi haruslah dianggap kewajaran. Budaya adalah suatu cara

hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistemagama, politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni (Canter, 1970).

Memiliki sebuah rumah adalah impian bagi setiap orang, rumah adalah tempat berkumpul seluruh anggota keluarga dan tempat berbagi pengalaman, ilmu, dan tentu saja tempat berbagi kasih sayang antar keseluruhan anggota keluarga. Rumah merupakan tempat seluruh anggota keluarga berdiam dan melakukan aktivitas yang menjadi rutinitas sehari-hari. Rumah bisa menjadi sumber kedamaian, inspirasi, dan energi bagi pemiliknya.

Sebagaimana termaktub dalam Al Quran 16:80-81 (surat An Nahl ayat 80 dan 81), dinyatakan bahwa rumah adalah tempat bernaung dan berlindung. Rumah menjadi sarana untuk ibadah, mendekatkan diri kepada Sang Pencipta (sebagai *Musholla*), dan juga sebagai *Madrasah* (tempat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan), serta sebagai benteng (*al Junnah*), dan sebagai pelepas lelah (*al Maskanah*). Yang tidak kalah penting rumah harus juga berfungsi sebagai tempat reproduksi, mengembangkan keturunan yang baik (*al Maulud, al Markaz*) dan sebagai wadah untuk silaturahmi (*al Marham*), demikian nasehat Nabi Muhammad tentang rumah dalam haditsnya (Shihab, 2002).

Rappoport (1969), menyatakan bahwa perubahan bentuk bangunan tidak dapat dipisahkan dari pengaruh berkembangnya fungsi, teknologi konstruksi, material, serta keterkaitannya dengan alam lingkungan. Kemudian Silas (1991), menyebutkan bahwa perubahan bentuk bangunan terdiri atas perubahan pada wujud (bentuk atap, struktur, dinding, lantai, bentuk pintu dan jendela), dan warna. Dalam hal ini, banyak penelitian yang mengungkap bahwa perubahan bentuk rumah terjadi karena berkembangnya fungsi bangunan, dan kondisi sosial ekonomi pemiliknya, demikian yang diungkapkan oleh Pontoh (1994) yang meneliti perubahan bentuk bangunan etnis Tionghoa, Arab, dan Melayu di Makassar. Dia menyimpulkan bahwa terjadi perubahan pada ruang, bentuk, warna, dan ornamen bangunan yang disebabkan adanya perubahan budaya dan ekonomi pemilik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Silas, dkk. (1991), ditemukan bahwa perubahan rumah di permukiman nelayan Bajoe, terjadi karena perubahan budaya dan ekonomi, mereka merubah fungsi kolong rumah yang awalnya sebagai gudang peralatan untuk melaut (mencari ikan), berubah menjadi tempat jualan kelontong yang melayani kebutuhan sehari-hari warga setempat, motif ekonomi mendominasi perubahan fungsi ruang.

Menurut Budihardjo, (1997), perubahan bentuk rumah sangat bergantung dari kondisi pemilik, aspek fisik lingkungan tempat tinggal, dan sosial budaya masyarakat yang dianut. Sastra, M. dkk (2006) menyimpulkan bahwa manfaat perubahan bentuk rumah adalah untuk mencegah memburuknya penampilan rumah, dan meningkatkan potensi yang ada di dalam rumah tersebut, karena rumah yang baik akan lebih menguntungkan apabila disewakan. Yudohusodo (1991), menyatakan bahwa jumlah keluarga berperan besar terhadap terjadinya perubahan bentuk rumah, jumlah keluarag berbanding lurus dengan perubahan bentuk rumah.

Perubahan rumah adalah bagian dari proses *merumah* yang berkaitan dengan sikap dan pandangan penghuni khususnya pandangan tentang fungsi dan nilai rumah baginya, persepsi penghuni terhadap rumah dan bagian rumahnya, jangkauan lingkungan dari aktor perubah, serta motivasi yang melatarbelakangi pemilikan rumahnya. Rumah menurut pendapat Turner (1991) dapat disusun suatu konsep tentang rumah dalam dua bentuk, yaitu rumah sebagai struktur fisik, dan rumah sebagai aktivitas *merumah*.

Akan tetapi yang perlu juga diperhatikan bahwa ternyata setiap perubahan bentuk rumah akan merubah sistem lingkungan yang sudah terjadi, perubahan ini bisa positif dan juga bisa negatif. Positif apabila memberi manfaat pada peningkatan kemampuan lingkungan untuk lebih berdaya dan berkelanjutan, sedangkan akan menjadi negatif apabila kondisinya mengarah ke sebaliknya, yaitu menjadi beban terhadap keberlanjutan fungsi lingkungan.

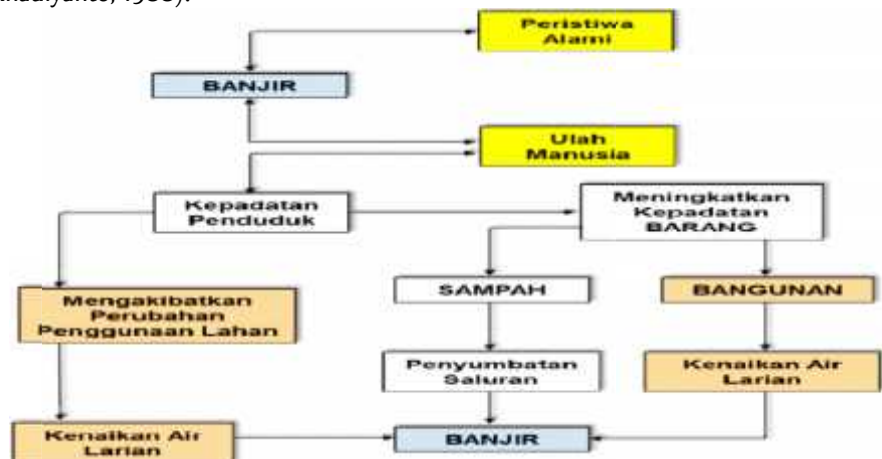
Baik buruknya suatu tempat untuk lokasi permukiman dipengaruhi oleh beberapa faktor fisik daerah bersangkutan yang bersifat alami. Faktor-faktor fisik tersebut adalah: topografi, ketersediaan air bersih, gangguan genangan atau banjir, tanah longsor atau gerak massa batuan lainnya, erosi, daya dukung tanah, zone sesar aktif, dan adanya kandungan gas beracun yang dapat mematikan (Suhandini, 1988:15). Di Semarang daerah yang baik untuk permukiman terletak dibagian Selatan Kota Semarang, sebab tidak ada banjir, sedikit debu, dan masih banyak penghijauan (lahan tegalan dan kebun).

Khusus yang menyangkut masalah banjir, banjir di suatu daerah sebenarnya disebabkan oleh dua hal, yaitu (1) **peristiwa alam**, seperti curah hujan (intensitas hujan) yang tinggi, bentuk topografi, dan pendangkalan alamiah; dan (2) **karena ulah manusia**, seperti kerapatan penduduk, dan jaringan drainase yang buruk (Sinaro, 1984:11).



Gambar 2. Diagram Pengelompokan Intensitas Hujan (I), luas area tangkapan hujan (A), dan koefisien air larian (C) hubungannya dengan PA (peristiwa alam) dan UM (ulah manusia)

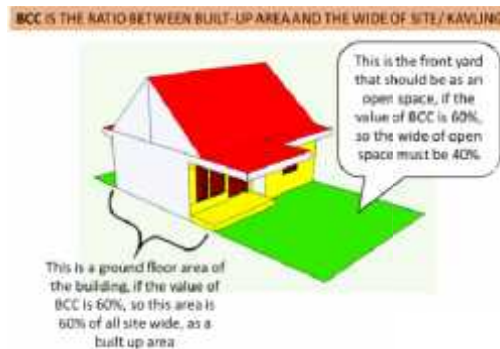
Dalam metoda rasional dari Chow (dalam Soemarwoto, 1988:195) dijelaskan bahwa untuk menghitung debit air hujan, bisa digunakan rumus sebagai berikut:  $Q = CIA$ , dimana  $Q$  = debit banjir;  $C$  = koefisien air larian;  $I$  = intensitas hujan; dan  $A$  = luas area tangkapan air hujan, hal ini menunjukkan bahwa apabila nilai  $C$  naik maka  $Q$  pun akan ikut naik kalau  $I$  dan  $A$  dianggap konstan. Terlihat di sini bahwa kenaikan banjir ( $Q$ ) dipengaruhi oleh  $C$ ,  $I$ , dan  $A$ . Banjir itu bisa terjadi sebenarnya disebabkan oleh perilaku manusia (UM) atau atas dasar peristiwa alami (PA) yang terjadi. Yang masuk kategori ulah manusia (UM) dari metoda rasionalnya Chow itu meliputi nilai  $C$  dan  $A$ . Meskipun  $A$  itu sebenarnya sifatnya alami, tetapi manusia bisa mengubah nilai  $A$  dengan cara memindah atau merubah arah aliran sungai. Yang termasuk dalam kategori peristiwa alami (PA) adalah unsur-unsur  $I$  dan  $A$ , jadi  $A$  mempunyai dimensi dua, yaitu bisa masuk sebagai (PA) maupun (UM). Dengan dasar pengertian bahwa  $Q = f(C,I,A)$ , maka akan ditemukan konsep rumusan turunannya yaitu,  $Q = f(PA,UM)$ . Secara diagramatis dapat dibuat sebagai berikut (Khadiyanto, 1988):



Sumber: Khadiyanto P, 1988

Gambar 3. Diagram Penyebab Banjir yang Diakibatkan dengan Ulah Manusia

Sebenarnya ulah manusia itu diawali dengan peningkatan jumlah manusia (penduduk), dengan peningkatan manusia maka akan terjadi peningkatan jumlah barang dan perubahan guna lahan. Yang dimaksud dengan peningkatan jumlah barang adalah bertambahnya sampah, bertambahnya bangunan, dan sebagainya. Sampah biasanya menimbulkan penyumbatan (perilaku orang Semarang yang masih senang buang sampah di sungai), bertambahnya bangunan akan mengurangi nilai resapan air tanah, yang mana dari dua kejadian tersebut bisa mengakibatkan peningkatan banjir. Belum lagi kalau pertambahan bangunan tersebut diperparah dengan pelanggaran KDB, maka percepatan air larian akan terjadi.



Sumber: Khadiyanto, 2015

Gambar 4. Penjelasan Maksud dari Koefisien Dasar Bangunan

Merubah rumah tanpa melanggar KDB sebenarnya bisa dilakukan yaitu dengan menambah jumlah lantai, dengan tetap mempertahankan luas lantai dasarnya. Ini tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan air larian secara signifikan. Akan tetapi, perubahan dengan menambah jumlah lantai (menjadi 2 lantai atau lebih), diperlukan teknologi dan biaya yang tidak sedikit, serta waktu pembangunannya relatif lebih lama dibanding dengan merubah atau menambah luasan lantai rumah secara horizontal. Maka dari itu kebanyakan yang terjadi di lingkungan permukiman yang sudah ditempati, perubahan yang terjadi adalah berubah secara horizontal, yaitu menambah luas lantai dasar, dan berakibat pada pelanggaran ketentuan KDB yang berlaku, ini berimplikasi pada peningkatan air larian saat musim hujan.

## METODOLOGI

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif, analisisnya menggunakan analisis uji faktor dan tabulasi silang. Pengumpulan data dilakukan terhadap objek yang telah melakukan pelanggaran terhadap KDB (koefisien dasar bangunan) sehingga akan diketahui alasan mereka melanggar ketentuan KDB tersebut. Kebutuhan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang langsung didapatkan dari lapangan, baik melalui sensus maupun sampling. Sedangkan data sekunder, yaitu data yang didapatkan dari sumber data pertama yang telah menerbitkan data tersebut.

Tahap pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sebagai masukan (*input*) pada tahap analisis. Data sekunder dilakukan pada instansi terkait dengan teknik dokumentasi, yang dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data deskriptif objek penelitian. Dokumentasi data yang dikumpulkan terutama berupa peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan ketentuan KDB.

Survei primer dilaksanakan untuk mendapatkan data yang tidak didapatkan dari data sekunder. Survei primer tersebut dilakukan dengan pengamatan langsung dilapangan dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. **Observasi** merupakan pengamatan dan pencatatan dengan sistematis tentang gejala-gejala di lapangan dengan maksud untuk menyamakan informasi yang diperoleh dari data sekunder dengan kondisi di lapangan. Observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yaitu cara pengumpulan data

berdasarkan pengamatan menggunakan mata secara langsung, dengan alat bantu berupa kamera digital dan alat gambar.

2. **Penyebaran kuesioner** yang merupakan teknik pengumpulan data dimana responden diberikan seperangkat daftar pertanyaan untuk dijawab. Dalam daftar pertanyaan tersebut responden diminta untuk memilih salah satu alternatif jawaban yang telah tersedia bila pertanyaannya tertutup, dan membuat alternatif jawaban sendiri bila pertanyaannya terbuka. Penyebaran kuesioner didasarkan pada jumlah sampel yang telah dipilih. Penyebaran kuesioner dibagikan secara acak kepada pelanggarsebanyak 100 orang yang memiliki rumah dengan pelanggaran terhadap KDB. Jumlah rumah di 3 RW ada sekitar 276 rumah, diperkirakan jumlah pelanggar mencapai sekitar 60-70%.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif berupa analisis faktor dan analisis tabulasi silang (*Cross Tab Analysis*). Analisis kuantitatif tersebut digunakan untuk menggambarkan faktor-faktor utama penyebab terjadinya pelanggaran terhadap ketentuan koefisien dasar bangunan (KDB).

## Faktor Penyebab Pelanggaran KDB

Penelitian ini dilakuan di wilayah kelurahan Gedawang kecamatan Banyumanik Semarang. Dalam penelitian ini dipilih 100 rumah yang melakukan pelanggaran pada permukiman yang ada di RW 4, 6, 7 kelurahan Gedawang. Dipilihnya 3 RW ini karena kondisi kontur di 3 RW tersebut bergelombang dari kecil sampai curam. Ada sungai kecil di wilayah 3 RW ini, di mana air dari halaman rumah hampir semuanya dibuang ke saluran lingkungan, kemudian dari saluran lingkungan masuk ke sungai kecil tersebut. Ketika musim hujan, aliran sungai sangat deras, tetapi sebaliknya, saat musim kemarau tidak ada air sama sekali. Di dekat sungai tersebut ada tempat pembuangan sampah warga yang tepat berada di pinggir sungai, sampah menumpuk kadang sampai satu minggu lebih menunggu pengambilan dari dinas persampahan kelurahan/kecamatan/kota. Sampah ini bisa terbawa angin atau air masuk ke sungai, dan menyumbat aliran. Wilayah di 3 RW ini memang tidak mengalami banjir, sebab kontur tanahnya yang miring, akan tetapi kondisi jalan lingkungan saat hujan berubah menjadi aliran air hujan yang sangat deras, seperti aliran sungai yang meng-erosi aspal jalan. Setiap dua tahun sekali selalu harus diperbarui pengaspalannya oleh Pemerintah Kota. Beruntung di wilayah ini selalu ada warga yang terpilih sebagai anggota legislatif baik di tingkat Kota maupun Provinsi sejak tahun 2004 sampai 2019 nanti, sehingga masyarakat dengan mudah bisa memanfaatkan tokoh-tokoh tersebut untuk memberikan bantuan di lingkungan ini.

### Pelanggaran terhadap KDB

Kalau dilihat dari tingkat pendidikan, maka pelanggar Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebagian besar berpendidikan Akademi/Universitas yaitu sebesar 60,9% dan SLTA/Sederajat sebesar 39,1%. Yang menarik dari temuan ini adalah ternyata semakin rendah level pendidikan semakin berkurang, dugaan sementara adalah, biasanya pendidikan berkorelasi dengan penghasilan, orang yang mampu menabung pastilah mampu memperbaiki rumah, dalam proses perbaikan tersebut ternyata tidak dilakukan dengan permohonan ijin perubahan bangunan, tetapi sekedar disesuaikan dengan kebutuhan, maka terjadilah pelanggaran ketentuan KDB tersebut.

Tabel I. Tingkat Pendidikan Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan

NO	PENDIDIKAN	%
1	SD/SLTP	-
2	SLTA/Sederajat	39,1
3	Akademi/Universitas	60,9
	Total	100,0

Dari sisi jumlah anggota keluarga di dalam rumah, pelanggar Koefisien Dasar Bangunan (KDB) mayoritas dilakukan oleh masyarakat yang mempunyai jumlah anggota keluarga berjumlah 4 orang sebesar 60,0%, berjumlah 3 orang sebesar 20,0% dan berjumlah lebih dari 4 orang sebesar 20,0%.



Tabel II. Jumlah Anggota Keluarga Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan

NO	ANGGOTA KELUARGA	%
1	2 (dua) orang	13,0
2	3 (tiga) orang	21,7
3	4 (empat) orang	43,5
4	Lebih dari 4 (empat) orang	21,7
Total		100,0

Kalau dilihat dari penghasilan responden di wilayah penelitian, maka pelanggaran yang terjadi juga banyak dilakukan oleh masyarakat yang berpenghasilan tinggi dibanding dengan yang berpenghasilan pas-pasan saja, mungkin karena punya sisa uang untuk hidup dan bisa nabung, maka lebih banyak punya kesempatan untuk merubah bentuk rumah sesuai keinginan.

Tabel III. Penghasilan Masyarakat Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan

NO	PENGHASILAN	%
1	Kurang dari Rp. 1.500.000,00	-
2	Rp. 1.500.000,00 s/d Rp. 3.000.000,00	26,1
3	Lebih dari Rp. 3.000.000,00	73,9
Total		100,0

Luas kapling responden sangat variatif, yaitu antara kurang dari 50 M<sup>2</sup> sampai lebih dari 90 M<sup>2</sup>, rata-rata adalah seluas sekitar 70 – 90 M<sup>2</sup>. Berdasarkan temuan di lapangan, pelanggaran paling banyak terjadi pada lahan dengan luas kapling antara 50 – 70 M<sup>2</sup>.

Tabel IV. Luas Tanah Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan

NO	LUAS TANAH	%
1	Kurang dari 50 M <sup>2</sup>	17,4
2	50 M <sup>2</sup> s/d 70 M <sup>2</sup>	56,5
3	71 M <sup>2</sup> s/d 90 M <sup>2</sup>	13,0
4	90 M <sup>2</sup> ke atas	13,0
Total		100,0

Rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja, ada fungsi lain yang mengikutinya, yaitu fungsi ekonomi dan fungsi sosial. Yang dimaksud dengan fungsi ekonomi adalah rumah tersebut juga dijadikan sebagai lahan usaha, sedangkan fungsi sosial maksudnya bahwa rumah tersebut ada yang beralih menjadi TK (Taman Kanak-kanak) atau PAUD (tempat pendidikan anak usia dini, biasanya sekaligus sebagai tempat penitipan bayi dan anak balita). Untuk yang berfungsi sosial memang tidak banyak. Hasil yang ditemukan adalah, ternyata meskipun rumah tidak berubah fungsi, tetapi pelanggaran terhadap KDB cukup tinggi, yaitu sebesar 41,3%. Kalau rumah yang beralih fungsi pelanggaran yang terjadi mencapai 58,7%.

Tabel V. Kegunaan Fungsi Selain Tempat Tinggal Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan

NO	KEGUNAAN FUNGSI LAIN	%
1	Tidak ada	41,3
2	Usaha dan Sosial	58,7
Total		100,0

Kalau dilihat dari alasan melakukan perubahan untuk kegiatan semacam apa? Maka ditemukan bahwa sebagian besar digunakan untuk garasi/*carport*. Hal ini membuktikan bahwa semakin kaya semakin ingin merubah bangunan yang sudah ada. Sedangkan perubahan lainnya didasarkan atas kebutuhan hidup, yaitu menambah kamar tidur, ruang tamu, dan untuk penunjang usaha.

**Tabel VI. Fungsi Penambahan/Perluasan Rumah Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan**

NO	FUNGSI PERLUASAN	%
1	Garasi/ <i>carport</i>	43,4
2	Ruang tamu	13,1
3	Kamar tidur	17,4
4	Tempat usaha	26,1
	Total	100,0

Dilihat dari arah perubahan, ternyata mayoritas melakukan perubahan ke arah depan. Ada dua hal yang menyebabkan mereka lebih mengutamakan perubahan ke arah depan, yaitu ingin memiliki wajah baru dari bentuk lama yang mirip dengan tetangga, dan berdasarkan ketetapan KDB dalam perijinan pembangunan sebesar 60% itu oleh pengembang, lahan depan memiliki jarak antara 4 – 5 meter dari jalan, sedangkan lahan bagian belakang hanya selebar 3 meter saja. Sehingga penambahan ke depan masih mampu menyisakan sedikit lahan terbuka (biasanya hanya membangun sekitar 3 meter saja ke depan).

**Tabel VII. Arah Perubahan Rumah Pelanggar Koefisien Dasar Bangunan**

NO	ARAH PERUBAHAN	%
1	Ke depan	43,5
2	Kebelakang	26,1
3	Gabungan ke depan, ke samping, dan ke atas	30,4
	Total	100,0

Pengetahuan pelanggar tentang adanya aturan KDB sangat memprihatinkan, hampir semua pelanggar menyatakan tidak tahu adanya aturan KDB, bahkan sebagian dari mereka menyatakan kebingungan terhadap apa yang dimaksud dengan koefisien dasar bangunan tersebut. Karena ketidak tahuan tersebut, menyebabkan pelanggaran terjadi secara masif. Mereka merasa bahwa setelah rumah secara sah menjadi milik mereka (ditempati), adalah urusan mereka sendiri mau membuat rumahnya menjadi seperti apa, bagi mereka yang penting adalah tidak mengganggu tetangga atau pengguna jalan di depan rumah. Hal ini mengindikasikan bahwa aturan bermukim bagi mereka hanya sebatas tidak mengganggu tetangga dekat saja, mereka kurang menyadari ada implikasi yang jauh lebih besar yaitu mengganggu tetangga jauh (komplek permukiman lain) yang ada di bawah mereka dengan kiriman air larian (banjir).

**Tabel VIII. Pengetahuan Pelanggar Tentang**

NO	PENGETAHUAN ttg KDB	%
1	Mengetahui	17,4
2	Tidak mengetahui	82,6
	Total	100,0

Dari yang mengetahui, ketika ditanyakan alasan mengapa melakukan pelanggaran terhadap ketentuan KDB (koefisien dasar bangunan) di dapatkan jawaban yaitu bahwa mayoritas dari mereka menyatakan tidak ada sanksi. Kemudian berturut-turut menyatakan bahwa pelanggaran itu dilakukan sebab jumlah anggota keluarga banyak, untuk menyelamatkan properti (mobil, sepeda motor), mengikuti saja apa yang dilakukan oleh tetangga, dan yang menarik adalah keinginan untuk memebrikan ruang yang cukup guna pelaksanaan pertemuan warga yang selaludilakukan dari rumah ke rumah pada tiap bulan, dan yang terakhir adalah untuk kebutuhan ruang usaha.

Tabel IX. Alasan Para Pelanggar  
Yang Telah Mengetahui Adanya Ketetapan Besaran Koefisien Dasar Bangunan

NO	ALASAN	%
1	Tidak ada sanksi	21,7
2	Mengikuti tetangga	17,4
3	Jumlah anggota keluarga banyak	19,6
4	Kebutuhan ruang untuk usaha	9,8
5	Untuk menyelamatkan properti	19,6
6	Punya ruang luas untuk pertemuan warga	12,0
	Total	100,0

Dari temuan di lapangan maka bisa dikelompokkan beberapa aspek penyebab pelanggaran yang terjadi, yaitu dari aspek internal berupa kebutuhan akan ruang tambahan, dan dari aspek eksternal yaitu dari sisi aturan atau pelaksanaan hukum dalam ketetapan perda tentang KDB ini.

Dari aspek internal didapatkan bahwa, kebutuhan ruang diakibatkan oleh penghasilan penghuni, keterbatasan lahan yang dimiliki, jenis kegiatan yang ada di dalam rumah, dan jumlah anggota keluarga.

Diketahui bahwa ternyata semakin kaya seseorang akan semakin banyak melakukan perubahan, hal ini harus diantisipasi dengan aturan bahwa untuk luas kapling tertentu hanya boleh dimiliki oleh calon penghuni dengan penghasilan tertentu pula. Ketika penghasilan naik, maka kebutuhan ruang harus dilakukan secara vertikal tanpa merubah ketetapan yang ada dalam KDB. Antisipasi bagi pelanggar dengan jumlah anggota keluarga yang banyak dan kebutuhan ruang untuk kegiatan usaha, bisa diantisipasi melalui penjualan rumah dengan luas kapling yang relatif cukup luas, tetapi kualitas bangunan dibuat sedikit lebih rendah, yang penting sudah memenuhi syarat keselamatan bangunan, dan dibuat dengan pengurangan jumlah kamar sehingga banyak ruang terbuka yang bisa mengurangi biaya bahan bangunan.

Sedangkan dari aspek eksternal, yaitu tentang peraturan ketetapan KDB, ternyata banyak masyarakat yang belum mengetahui, tidak ada sanksi yang tegas, tak pernah ada peringatan dan sosialisasi tentang KDB. Ketika ditanyakan ke pengurus RW dan RT, mereka memang pernah diberitahu di kelurahan tentang KDB ini, tetapi dari pihak kelurahan belum pernah ada yang menghadiri pertemuan di tingkat RT atau RW untuk menjelaskan tentang KDB. Bahkan masyarakat lebih mengetahui tentang KDB itu dari aparat Bank yaitu ketika mereka mau meng-agunkan lahan atau rumah mereka ke Bank. Akan tetapi pihak Bank hanya melihat apakah ada IMB atau tidak, bukan melihat sesuai dengan KDB atau tidak. Dengan pergi ke Bank mereka jadi tahu bahwa di dalam IMB ada ketetapan tentang KDB.

Melalui analisis faktor ditemukan bahwa gradasi penyebab pelanggaran terhadap ketentuan KDB adalah sebagai berikut, ada korelasi negatif antara pelaksanaan sanksi, pengetahuan tentang ketetapan KDB, dan luas kapling. Apabila pelaksanaan sanksi meningkat, maka pelanggaran akan menurun; apabila pengetahuan tentang penetapan KDB di masyarakat meningkat maka pelanggaran akan menurun, demikian pula untuk luas kapling, semakin besar luas kapling maka semakin sedikit pelanggaran yang terjadi.

Tabel X. Korelasi Negatif Faktor Pelanggaran Terhadap Kdb

NO	FAKTOR	KDB
1	Pelaksanaan sanksi	-0,898
2	Pengetahuan tentang KDB	-0,527
3	Luas kapling	-0,676

Sedangkan untuk faktor penghasilan, usaha rumah tangga, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan, menunjukkan adanya korelasi positif terhadap pelanggaran KDB, yaitu semakin tinggi penghasilan semakin besar kemungkinan untuk melanggar KDB, semakin ada usaha rumah tangga semakin banyak melanggar, semakin banyak anggota keluarga semakin melanggar KDB, dan semakin tinggi pendidikan akan semakin besar kemungkinan melanggar KDB.

Tabel XI. Korelasi Positif Faktor Pelanggaran Terhadap KDB

NO	FAKTOR	KDB
1	Penghasilan	0,702
2	Usaha rumah tangga	0,921
3	Jumlah anggota keluarga	0,551
4	Pendidikan	0,629

Khadiyanto (1988), telah melakukan penelitian di kota Semarang bagian bawah, yaitu di Sub DAS Simpang Lima, ditemukan bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh tambahan luas area terbangun terhadap banjir, setiap penambahan luas area terbangun akan meningkatkan pertambahan luas banjir sekitar 29,4%-32,9% nya. Kalau dalam satu kapling rumah menambah luasan dari 54 m<sup>2</sup> (luas kapling 90 m<sup>2</sup>, KDB = 60%, maka luas terbangun maksimal hanya boleh 54 m<sup>2</sup>) menjadi 90 m<sup>2</sup>, atau ada penambahan 36 m<sup>2</sup>, maka bisa dihitung berapa tambahan *run off* yang terjadi. Seandainya luas satu RW yang digunakan untuk permukiman seluas sekitar 4 hektar, maka apabila ketetapan KDB tidak diawasi, setiap RW akan terjadi penambahan luasan lahan tertutup seluas sekitar 1,6 hektar, artinya akan terjadi penambahan banjir seluas sekitar 0,53 hektar. Kalau ada banyak RW di daerah atas kota Semarang yang permukimannya melanggar ketetapan KDB, maka bisa dibayangkan berapa luas tambahan banjir yang akan dialami daerah bawahnya.

Tabel XII. Kondisi Lingkungan

Kondisi	Keterangan
	Kondisi sungai di Gedawang
	Rumah yang menghabiskan seluruh luasan lahan kapling
	Tidak ada lagi lahan resapan air
	Hampir semua rumah tidak memiliki ruang terbuka hijau dan melanggar KDB
	Rumah yang masih memiliki bentuk asli, tetap bertahan dengan posisi KDB sesuai aturan yang berlaku

## Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan/atau tujuan penelitian atau temuan ilmiah yang diperoleh. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan atau hipotesis. Bila perlu, di bagian akhir kesimpulan dapat juga dituliskan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari penelitian tersebut.

Faktor penentu pelanggaran terhadap KDB berasal dari faktor eksternal dan internal, faktor eksternal memiliki korelasi negatif terhadap tindak pelanggaran, yaitu tidak adanya sanksi yang jelas, luas kapling yang dimiliki, dan kurang fahamnya tentang apa itu KDB (belum ada sosialisasi). Sedang faktor internal memiliki korelasi positif terhadap tindak pelanggaran, yaitu penghasilan, usaha rumah tangga, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan.

Pelanggaran terhadap ketentuan KDB pada permukiman ternyata bisa memiliki dampak yang sangat luas untuk fungsi ruang perkotaan, yang terlihat secara jelas adalah adanya peningkatan banjir, dan tanpa disadari hal itu akan berimplikasi pada terjadinya kekeringan.

Pelanggaran yang terjadi, lebih banyak disebabkan oleh ketidak tahuan masyarakat, kemudian tidak adanya sanksi, khususnya bagi permukiman yang jauh dari pengawasan. Faktor lain yaitu banyaknya permukiman yang memiliki luas lantai terbatas, sekitar 36-45 m<sup>2</sup>, sehingga setelah ditempati pasti akan diperluas oleh pemiliknya, apalagi kalau jumlah anggota keluarga yang menghuni berjumlah banyak.

Belum ada sosialisasi kepada masyarakat, sehingga sebagian besar masyarakat tidak tahu akan kerugian dan bahaya yang ditimbulkan dari pelanggaran terhadap KDB. Sebenarnya masyarakat cukup sadar bahwa dalam bermukim seyogyanya tidak saling mengganggu, akan tetapi pengertian mengganggu ini hanya terbatas pada lingkungan yang kecil (tetangga dekat), belum melihat lingkungan secara luas (kelurahan/ kecamatan/ kota).

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penelitian ini, mulai dari aparat kelurahan, para pengurus RW dan RT setempat, serta teman-teman di Dinas Tata Kota Semarang. Juga terima kasih kepadateman-teman di Laboratorium Rancang Kota Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UNDIP yang telah banyak membantu dan memberikan masukan yang sangat berarti. Terima kasih pula kepada Tyas, dan para mahasiswa D3 PWK UNDIP yang telah membantu dalam pelaksanaan survey.

## Daftar Pustaka

- Canter, David, 1970, *Architectural Psychology*, London: RIBA
- Budihardjo, Eko. 1998. *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*. Bandung : PT. Alumni.
- Budihardjo, Eko. 2003. *Kotadan Lingkungan Pendekatan Baru Masyarakat Berwawasan Ekologi*. Jakarta : LP3ES
- Budihardjo, Eko (ed.). 1997. *Sejumlah Masalah Permukiman Kota*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Khadiyanto P, 1988, *Pengaruh Pertambahan Luas Area Terbangun terhadap Peningkatan Banjir*, Tesis Magister Ilmu Lingkungan, Pasca Sarjana UGM Yogyakarta
- Khadiyanto P. 2005. *Tata ruang berbasis pada kesesuaian lahan*. Semarang, Indonesia: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Khadiyanto P, 2015, *Building Covered Coefficient Occurrence In Gedawang Villages, Banyumanik Semarang*, proceeding seminar Innovation in Environmental Management, cooperation seminar between Diponegoro University INA and Queensland University of Technology AUS
- Panudju, Bambang, 1999, "*Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*", Alumni, Bandung
- Pontoh, Nia Kunarsih. 1994. "*Pola Perbaikan dan Pembangunan Rumah Masyarakat Berpenghasilan Rendah*". Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Nomor 12 April 1994.
- Rappoport. 1969. *The Housing Process*, London: The Macmillan Company.
- Sastra, M dan Endy Marlina. 2006. *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Shihab, Quraish, 2002, *Membumikan Al Quran*, Penerbit Mizam Media Utama, Bandung.
- Silas, Johan, et al. 1991. *Laporan Penelitian Keadaan Perumahan Kumuh Di Desa Pinggiran Surabaya*. Surabaya: Pusat Penelitian ITS.
- Turner, John F.C, 1976. *Housing By People: Towards Autonomy in Building Environments*. London : Marios Boyars
- Yudohusodo, Siswono et al 1991. *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*, Jakarta: Yayasan Padamu Negeri.