

## Peremajaan Kawasan Permukiman Kumuh di Kelurahan Tamansari Lokasi Studi (Rw 12 Dan Rw 13)

Faisal Dahlan<sup>\*</sup>, Sri Hidayati Djoeffan

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*Fdahlan74@gmail.com

**Abstract.** Increased urbanization of population can lead to an increase in urban population, this is also in line with the projected percentage of urban population in 2020 of 56.7%, in 2030 at 63.4% and in 2045 at 72.9% (BPS, Projection of Indonesian Population 2015-2045). The impact of increasing population and not coupled with the provision of space needs in this case the provision of housing facilities and infrastructure can cause urban problems. One of the urban problems that can arise is the problem of slums. Slums are settlements that are not suitable for habitation because of irregularity in buildings, high levels of building density, and the quality of buildings and facilities and infrastructure that do not meet the requirements (Law No. 1 of 2011, Article 1). Slums have sprung up and become a problem in several regions in Indonesia, especially big cities, such as Surabaya, Jakarta, Makassar, and also the City of Bandung. The city of Bandung as the capital of West Java Province is also experiencing problems of slums, one of the slum areas in the city of Bandung, which is located in Tamansari Village, Bandung Wetan District. Problems that occur in the Tamansari sub-district, especially the research sites in RW 12 and RW 13, are Environmental Degradation, Functional Degradation, and Visual Degradation. The purpose of this study is to create the concept of Renewal of slum areas. The approach method used is a theoretical approach, normative approach, comparative approach, participatory approach, and descriptive statistical approach. The results of this study in the form of Urban renewal concepts include the concept of structure (neighborhood unit), the concept of urban design elements (Hamid Shirvani, 1985) (land use concept, building mass management concept, green open space (RTH) concept, pedestrian path concept and network concept utility), and the concept of green city.

**Keywords:** Urban Renewal, slums, settlements, housing, flats

**Abstrak.** Peningkatan urbanisasi penduduk dapat menyebabkan pada peningkatan penduduk di perkotaan, hal ini juga sejalan dengan proyeksi presentase jumlah penduduk di perkotaan pada tahun 2020 sebesar 56,7 %, pada tahun 2030 sebesar 63,4 % dan pada tahun 2045 sebesar 72,9 % (BPS, Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045). Dampak dari terus bertambahnya penduduk dan tidak dibarengi dengan penyediaan kebutuhan ruang dalam hal ini penyediaan sarana dan prasarana perumahan permukiman dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan Perkotaan. Salah satu permasalahan Perkotaan yang dapat timbul adalah permasalahan permukiman kumuh. Permukiman Kumuh

adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakberaturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (UU No 1 Tahun 2011, Pasal 1). Permukiman kumuh banyak bermunculan dan menjadi permasalahan di beberapa wilayah di Indonesia terutama Kota-kota besar, seperti Surabaya, Jakarta, Makasar, dan juga Kota Bandung. Kota Bandung sebagai ibu kota Propinsi Jawa Barat juga mengalami permasalahan permukiman kumuh, salah satu kawasan permukiman kumuh di Kota Bandung yaitu terletak di Kelurahan Tamansari, Kecamatan Bandung Wetan. Permasalahan yang terjadi di Kelurahan Tamansari khususnya lokasi penelitian di RW 12 dan RW 13 yaitu Degradasi Lingkungan, Degradasi Fungsional, dan Degradasi Visual. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat konsep peremajaan kawasan permukiman kumuh. Metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan teoritis, pendekatan normatif, pendekatan komparatif, pendekatan parsipatif, dan pendekatan statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini berupa konsep peremajaan meliputi konsep struktur (neighborhood unit), konsep elemen perancangan kota (Hamid Shirvani, 1985) (konsep tata guna lahan, konsep tata massa bangunan, konsep ruang terbuka hijau (RTH), konsep jalur pedestrian dan konsep jaringan utilitas), dan konsep green city.

**Kata-kunci : Peremajaan Kota, Permukiman Kumuh, Permukiman, Rumah Susun**

## 1. Pendahuluan

Perkembangan wilayah di Indonesia memiliki karakteristik dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi seperti halnya negara-negara berkembang lainnya. Indonesia memiliki pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, rata-rata angka laju pertumbuhan penduduk nasional adalah sebesar 1,36 % (BPS, laju pertumbuhan penduduk 2010-2016), selain itu jumlah penduduk total pada tahun 2017 sebanyak 262 juta jiwa. Peningkatan urbanisasi penduduk dapat menyebabkan pada peningkatan penduduk di perkotaan, hal ini juga sejalan dengan proyeksi presentase jumlah penduduk di perkotaan pada tahun 2020 sebesar 56,7 %, pada tahun 2030 sebesar 63,4 % dan pada tahun 2045 sebesar 72,9% (BPS, Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045). Seiring dengan peningkatan pertumbuhan penduduk tersebut diikuti juga dengan perkembangan kawasan permukiman di daerah perkotaan dan selain itu juga berimplikasi terhadap pemenuhan kebutuhan ruang dari segi kuantitas maupun kualitas. Pemenuhan kebutuhan ruang untuk kawasan permukiman adalah dengan penyediaan sarana dan prasarana pendukungnya.

Dampak dari terus bertambahnya penduduk dan tidak dibarengi dengan penyediaan kebutuhan ruang dalam hal ini penyediaan sarana dan prasarana perumahan permukiman dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan Perkotaan. Salah satu permasalahan Perkotaan yang dapat timbul adalah permasalahan permukiman kumuh. Permukiman Kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakberaturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (UU No 1 Tahun 2011, Pasal 1).

Permukiman kumuh banyak bermunculan dan menjadi permasalahan di beberapa wilayah di Indonesia terutama Kota-kota besar, seperti Surabaya, Jakarta, Makasar, dan juga Kota Bandung. Kota Bandung sebagai ibu kota Propinsi Jawa Barat juga mengalami permasalahan permukiman kumuh, salah satu kawasan permukiman kumuh di Kota Bandung yaitu terletak di Kelurahan Tamansari, Kecamatan Bandung Wetan.

Lokasi studi berada di RW 12 dan RW 13 Kelurahan Tamansari, RW 12 memiliki jumlah penduduk sebanyak 1045 jiwa dan RW 13 sebanyak 2183 jiwa dengan total jumlah

penduduk sebanyak 3228 jiwa (Buku Profil RW) pada tahun 2018, dan memiliki luas wilayah sebesar 6,21 Ha atau 6,09% dari luas Kelurahan Tamansari. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Kota Bandung tahun 2015-2035 sebagian besar wilayah dari RW 12 dan RW 13 ditetapkan sebagai perumahan kepadatan tinggi dengan ketentuan intensitas pemanfaatan ruang yaitu untuk vertikal tinggi KDB maksimum sebesar 40%, KLB >8 lantai, dan KDH minimum 30%, untuk vertikal sedang KDB Maksimum 40%, KLB 5-8 lantai dan KDH minimum 40%, untuk *landed housing* dengan luas persil 150-350 m<sup>2</sup> KDB maksimum 60% dan KDH minimum 10%. Namun berdasarkan kondisi eksisting, terjadi permasalahan tata ruang yaitu salah satunya adalah penyimpangan terhadap intensitas pemanfaatan ruang. Penyimpangan tersebut terdiri dari Koefisien Dasar Bangunan (KDB) eksisting rata-rata sebesar >90% dan juga tidak memiliki KDH minimum. Selain terjadi permasalahan penyimpangan intensitas pemanfaatan ruang juga terdapat permasalahan-permasalahan lainnya di lokasi studi. Permasalahan-permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Degradasi Fungsional.

- a. Permasalahan Kepadatan Penduduk Kepadatan penduduk sebesar 520 jiwa/ha, termasuk dalam kawasan dengan penduduk yang sangat padat (SNI 03-1733-2004). Kawasan dengan kepadatan penduduk yang tinggi disyaratkan untuk dilakukan peremajaan lingkungan permukiman perkotaan.
- b. Permasalahan Tata Bangunan Permasalahan ini meliputi proporsi kawasan terbangun atau KDB sebesar 92,72% yang tidak sesuai dengan UU No 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang dimana dari luas lahan 30% harus disediakan untuk Ruang Terbuka Hijau. KDB maksimum yang ditetapkan mengacu pada RDTR Kota Bandung 2015-2035 adalah sebesar 40% untuk perumahan vertikal dan 60% untuk *landed housing*. Selain itu permasalahan lainnya yaitu tidak memiliki KDH minimum, Garis Sempadan Jalan, Garis Sempadan Sungai, dan juga Garis Sempadan Bangunan.
- c. Permasalahan Sirkulasi dan Perparkiran Kondisi jaringan jalan yang tidak berpola dan sempit dengan lebar kurang dari 2 meter. Kondisi ini membuat jalan hanya bisa dilewati oleh kendaraan roda dua dan membuat aksesibilitas pergerakan orang menjadi terganggu. Permasalahan lainnya adalah minimnya lahan yang dijadikan untuk tempat parkir di dalam lingkungan permukiman. luas lahan parkir eksisting sebesar 1024,68 m<sup>2</sup> itupun adalah lahan parkir yang dimiliki oleh kawasan perdagangan dan jasa yang ada di Jalan Tamansari, dampak dari minimnya lahan parkir membuat masyarakat memanfaatkan jalan dan ruang terbuka berupa lapangan yang berada di RW 12 sebagai tempat parkir, selain itu juga masyarakat memanfaatkan fasilitas-fasilitas parkir yang berada di Baltos, dan kolong jembatan layang untuk parkir kendaraan mereka.
- d. Permasalahan Minimnya Ruang Terbuka Hijau Luas ruang terbuka hijau di lokasi studi adalah seluas 198,32 m<sup>2</sup> atau hanya mencapai 0,32 % dari luas lahan lokasi studi yang sebesar 62072 m<sup>2</sup> atau 6,21 Ha, Ruang terbuka hijau tersebut berupa taman RW yang berada di RW 12. Luasan tersebut tidak memenuhi luasan ruang terbuka hijau untuk Kawasan Perkotaan sebesar 30% dari luas lahan berdasarkan UU 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang.
- e. Permasalahan Drainase Pola jaringan drainase sebagian besar mengikuti pola dari jaringan jalan dengan memiliki sistem drainase sebagian besar adalah sistem drainase tertutup yang berada dibawah jaringan jalan. Saluran drainase di lingkungan lokasi studi digunakan untuk mengalirkan air limpasan atau air hujan tetapi juga dimanfaatkan untuk mengalirkan air limbah baik itu limbah berupa *black water* maupun *grey water* yang selanjutnya dialirkan ke sungai, hal tersebut tentunya menjadi permasalahan dikarenakan air limbah yang dialirkan dapat membuat sungai

menjadi tercemar apalagi dengan volume yang banyak. Masalah lainnya yaitu ketika terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi membuat beberapa wilayah yang memiliki kondisi jaringan drainase yang tidak memadai menjadi tergenang.

f. Permasalahan Perubahan Fungsi Lahan

Beberapa wilayah di lokasi studi mengalami perubahan fungsi peruntukan lahan. Perubahan fungsi lahan tersebut yaitu kawasan sempadan sungai berubah fungsi lahannya menjadi lahan permukiman. Kondisi tersebut tidak sesuai dengan yang sudah ditetapkan di RTRW Kota Bandung 2011-2031 dan juga RDTR Kota Bandung 2015-2035, yang seharusnya menjadi Kawasan Lindung Sempadan Sungai maupun Ruang Terbuka Hijau dengan lebar 5 meter.

2. Degradasi Lingkungan.

- a. Pencemaran Terhadap Air Sungai Terjadi pencemaran terhadap air sungai yang disebabkan oleh pembuangan limbah domestik oleh masyarakat baik limbah yang dihasilkan dari kegiatan seperti bekas cuci, bekas mandi dan bekas dapur (*greywater*) maupun limbah yang dihasilkan dari jamban berupa tinja/kotoran manusia, air seni, dan campuran dengan limbah *greywater* ataupun cairan lainnya (*blackwater*). Berdasarkan pengukuran kualitas air diketahui tingkat parameter BOD sebesar 3,8 mg/L, COD sebesar 10,24 mg/L, dan parameter E.coli sebesar  $2,1 \times 10^3$  atau 2100/100 ml (Data pengukuran kualitas air Sungai Cikapundung, IPAM Badak Singa Tahun 2017). Hasil pengukuran tersebut diketahui air Sungai Cikapundung sudah tercemar oleh parameter BOD, COD dan E.coli, sehingga harus dilakukan pengolahan terlebih dahulu untuk dimanfaatkan sebagai air bersih.
- b. Pemanfaatan Air Tanah Sebagian besar masyarakat yang tidak menggunakan air dari PDAM memanfaatkan air tanah sebagai sumber air bersih mereka. Pemanfaatan air tanah yang tidak dikontrol dapat membuat air tanah menjadi tercemar. Berdasarkan data *GIS* yang didapatkan diketahui bahwa lokasi studi termasuk dalam kawasan air tanah kritis, hal ini disebabkan pemanfaatan air tanah pada lokasi studi tidak dibarengi dengan penyediaan kawasan resapan air untuk mengisi kembali (*Recharge*) air tanah yang digunakan.
- c. Menurunnya Kualitas Udara Kualitas udara yang menurun akibat dari minimnya vegetasi dan ruang terbuka hijau (RTH) di lokasi studi yang dapat berfungsi untuk menyediakan oksigen bagi masyarakat dan juga dapat menyaring polutan-polutan yang dihasilkan dari asap kendaraan.
- d. Rawan Bencana Kebakaran Kondisi lingkungan yang semrawut membuat rawan terhadap bencana kebakaran, hal tersebut disebabkan tidak ada jarak antar bangunan, juga mayoritas kondisi prasarana jaringan jalan memiliki lebar <2 Meter dan juga tidak memiliki jalan inspeksi yang berguna untuk mendukung penanganan kebakaran.
- e. Minimnya RTH dan Vegetasi Kondisi kepadatan bangunan yang begitu tinggi, tidak memiliki jarak antar bangunan, dan juga KDB sebesar 92,72% membuat lokasi studi minim ruang terbuka hijau (RTH) maupun lahan kosong untuk ditanami vegetasi atau pepohonan sehingga membuat masyarakat memanfaatkan lahan yang seadanya.

Dampak buruk akibat dari minimnya vegetasi atau ruang terbuka hijau (RTH) antara lain kurangnya resapan air, kualitas udara menurun, peningkatan suhu, terganggunya kesehatan masyarakat, dan tidak adanya ruang untuk interaksi sosial untuk masyarakat yang berimplikasi terhadap kondisi psikologis masyarakat.

3. Degradasi Visual

- a. Kondisi bangunan yang tinggi dan tidak memiliki jarak antar bangunan membuat kurangnya pencahayaan alami yang masuk dan juga
- b. membuat udara di sekitar lingkungan menjadi lembab dan membuat bangunan

- menjadi busuk, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya lumut yang tumbuh di tembok-tembok rumah masyarakat
- c. Bau tidak sedap yang timbul dari air limbah masyarakat yang dibuang ke saluran drainase.
  - d. Pengelolaan sampah yang kurang baik sehingga sampah berserakan di lingkungan yang membuat tidak enak dipandang.
  - e. Lokasi studi tidak memiliki *skyline* yang dapat menjadi citra dari kawasan, akibat dari kondisi bangunan yang tidak memiliki KDB, Garis Sempadan Bangunan, Garis Sempadan jalan, dan orientasi bangunan yang tidak jelas.

Selain memiliki permasalahan-permasalahan yang ada, lokasi studi juga memiliki prospek untuk dikembangkan. Prospek-prosek dari lokasi studi adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan kebijakan dan strategi pola ruang dalam RTRW Kota Bandung 2011-2031 yaitu dengan intensifikasi lahan dengan upaya dan pembangunan secara vertikal, dimana pengembangan dilakukan dengan pembangunan rumah susun di kawasan permukiman kumuh dan kawasan sekitar sempadan sungai.
2. Lokasi studi berpotensi pengembangan kawasan hunian, dan juga pendidikan. Sesuai dengan penetapannya dalam RTRW Kota Bandung 2011-2031 dan juga RDTR Kota Bandung 2015-2035.
3. Lokasi studi adalah lokasi strategis dikarenakan dikelilingi oleh fasilitas pendidikan tinggi seperti Universitas Islam Bandung, Universitas Pasundan, dan Institut Teknologi Bandung.  
Lokasi studi memiliki akses yang dekat kebeberapakawasan
4. perbelanjaan/perdagangan, Pusat Pelayanan Kota (PPK Alun-alun), dan juga ke ruang-ruang publik di sekitarnya.
5. Lokasi studi dilewati oleh Sungai Cikapundung. Kondisi tersebut menjadi potensi antara lain dapat menjadi kawasan ruang terbuka hijau (RTH) dan juga berpotensi sebagai kawasan wisata jika ditata dengan baik.
6. Kondisi lokasi studi yang dikelilingi oleh fasilitas pendidikan seperti Universitas Islam Bandung, Universitas Pasundan, dan Institut Teknologi Bandung membuat lokasi studi memiliki prospek untuk dikembangkan sebagai hunian khusus mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan dan prospek yang sudah dijelaskan diatas, maka dari itu diperlukannya upaya peremajaan kawasan permukiman di lokasi studi yaitu di RW 12 dan RW 13.

## 2. Landasan Teori

Metode pendekatan yang digunakan dalam proses penyusunan penelitian ini terdiri dari metode pendekatan teoritis, metode pendekatan komparatif, metode pendekatan normatif, metode pendekatan partisipatif dan metode pendekatan statistik deskriptif.

Metode pengumpulan yang digunakan dalam penelitian peremajaan kawasan permukiman kumuh ini terdiri dari dua bagian yaitu metode pengumpulan data primer dan data sekunder.

### 1. Data Primer

Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan cara antara lain:

- a. Observasi Lapangan  
Observasi lapangan yaitu pengamatan secara langsung ke lokasi studi dengan tujuan agar mendapatkan gambaran eksisting dari lokasi studi meliputi potensi dan permasalahan. Hasil observasi lapangan dapat berupa peta tematik eksisting lokasi studi.
- b. Kuesioner Dan Wawancara  
Daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden secara tertulis untuk mengetahui lebih mendalam tentang kondisi dan aspirasi responden terhadap

peremajaan kawasan permukiman kumuh serta kebijakan pemerintah dalam peremajaan kawasan permukiman kumuh. Dalam menentukan jumlah responden untuk kuesioner dilakukan dengan metode *sampling*.

Adapun jumlah sampel yang dibutuhkan dalam proses untuk membutuhkan data primer diperoleh dari penggunaan rumus (Solvin, 1960) sebagai berikut:

Dimana :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Ukuran populasi (jumlah penduduk RW 12 dan RW 13)

$e$  = Nilai kritis/batas kesalahan pengambilan populasi

Berdasarkan data jumlah penduduk yang diperoleh dari buku profil RW 12 dan RW 13 didapatkan data jumlah penduduk pada tahun 2018 berjumlah 3228 jiwa. Asumsi tingkat kesalahan questioner yang disebarkan, ditetapkan 10%. Dari data tersebut diperoleh hasil untuk penentuan jumlah sampel sebagai berikut:

= 3.228 jiwa

=  $0,10$

Sehingga diperoleh:

$= 33,28^{3.228} = 97 = 100$  responden

Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melakukan studi literatur yang bisa didapatkan dengan mengumpulkan dari Buku dan NSPK terkait penelitian baik berupa pedoman, peraturan perundang-undangan maupun standar nasional indonesia (SNI). Selain itu juga data sekunder bisa didapatkan dengan melakukan survey instansional.

Metode analisis yang digunakan terdiri dari analissi tapak/superimpose, analisis daya dukung daya tampung, analissi kebutuhan ruang hunian, analisis kebutuhan sarana dan prasarana, analisis strategi peremajaan kota, dan analisis tipologi bangunan.

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu konsep peremajaan kawasan, meliputi konsep struktur kawasan (*Neighborhood unit*), konsep elemen perancangan kota (Hamid Shirvani, 1985), dan konsep dari *Green City*.

#### Konsep Struktur (*Neighborhood Unit*)

Konsep struktur kawasan menggunakan konsep *neighborhood unit*, dimana kawasan studi dibentuk dengan 1 pusat unit lingkungan yang terdiri dari sarana dan prasarana dalam satu kawasan, sarana prasarana tersebut diantaranya sarana pendidikan berupa sekolah dasar dan taman kanak-kanak, sarana peribadatan berupa masjid, sarana pelayanan pemeritahan berupa balai warga/balai pertemuan, sarana kesehatan berupa posyandu dan balai pengobatan, sarana ruang terbuka berupa taman dan lapangan olahraga, dan sarana perdagangan dan jasa. Sedangkan prasarana terdiri dari prasarana persampahan berupa tempat pembuangan sampah sementara (TPS), IPAL, dan tempat parkir umum.

Selain pusat unit lingkungan kawasan studi juga terdiri dari sub pusat, dengan fungsi peruntukan untuk kawasan hunian yang meliputi hunian untuk masyarakat berupa rumah susun dan kawasan hunian untuk mahasiswa berupa asrama mahasiswa.

#### Konsep Elemen Perancangan Kota (Hamid Shirvani. 1985)

##### Rencana Penggunaan Lahan

Konsep Rencana Penggunaan Lahan pada kawasan studi terbagi menjadi 3 Blok Perencanaan berdasarkan jenis peruntukan lahan, yaitu terdiri dari:

1. Blok A Adalah peruntukan lahan untuk sarana, yang terdiri dari sarana pendidikan berupa sekolah dasar dan taman kanak-kanak, sarana kesehatan berupa posyandu dan balai pengobatan, sarana peribadatan berupa masjid, sarana pelayanan umum berupa balai warga, sarana ruang terbuka berupa taman dan lapangan olahraga, sarana perdagangan dan jasa, prasarana listrik berupa gardu listrik, prasarana transportasi lokal berupa tempat parkir umum dan sarana persampahan berupa tempat pembuangan sampah sementara (TPS).

2. Blok B Adalah peruntukan lahan untuk hunian berupa rumah susun untuk warga setempat dan asrama mahasiswa.
3. Blok C Adalah peruntukan lahan untuk hunian berupa Rumah Susun yang diperuntukan untuk warga setempat.

**Tabel 1.** Rencana penggunaan lahan

No	Jenis Penggunaan Lahan		Luas (Ha)	Total (Ha)	Persentase (%)
1.	Hunian	Rumah Susun Asrama Mahasiswa	0,59 0,11	0,69	11,19
2.	Sarana	Pendidikan Kesehatan Peribadatan Pelayanan Pemerintahan Sarana Persampahan Sarana Limbah Parkir Sarana Perdagangan Dan Jasa	0,07 0,02 0,04 0,02 0,002 0,015 0,10 0,04	0,313	5,04
3.	Ruang Terbuka	RTH RTNH	1,90 0,95	2,85	45,82
4.	Jalur Pedestrian		0,29	0,29	4,61
5.	Jaringan Jalan		0,80	0,80	12,83
6.	Preservasi		1,27	1,27	20,51
<b>Total</b>			<b>6,21</b>	<b>6,21</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Rencana penggunaan lahan diwujudkan dengan mengacu pada konsep *green city* dengan perbandingan kawasan terbangun adalah sebesar 33,67% dari luas kawasan dan kawasan tak terbangun dan ruang terbuka sebesar 66,33%.

### Rencana Tata Massa Bangunan

Konsep Tata Massa Bangunan yang diterapkan di kawasan studi meliputi Ketinggian Bangunan, KDB, KLB, dan KDH.

**Tabel 2.** Rencana tata massa bangunan

No	Blok	Luas Kavling (Ha)	Ketinggian Bangunan	KDB (%)	KDH (%)	KLB
1.	Blok A	0,95	8 Meter	20,79%	30,97%	0,3
2.	Blok B	0,75	24 Meter dan 32 Meter	30,39%	38,37%	2,1
3.	Blok C	1,09	24 Meter dan 32	42,43 %	31,74%	1,7

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Pola jaringan jalan di kawasan studi adalah pola grid yang terdiri dari jaringan jalan lokal 1 dengan lebar 7 meter dan jaringan jalan lokal 2 dengan lebar 6 meter, selain itu juga diadakan jalan inspeksi. Pola sirkulasi dimulai dari akses masuk ke kawasan studi yang berada di utara, dari Jalan Tamansari dan akses keluar berada di selatan, keluar ke Jalan Tamansari. Sarana parkir di kawasan studi terdiri dari parkir umum yang berada di pusat lingkungan dan sarana parkir yang berada di masing masing kawasan hunian diantaranya untuk rumah susun dan asrama mahasiswa.

### Rencana Ruang Terbuka

Ruang terbuka di kawasan studi dari Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH). Ruang terbuka hijau terdiri dari sempadan sungai, jalur hijau jalan, jalur

pejalan kaki, taman, dan RTH pada halaman hunian/pekarangan.

**Tabel 3.** Rencana ruang terbuka

No	Ruang Terbuka	Luas (m <sup>2</sup> )	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	RTH	18982,96	1,90	66,71
2.	RTNH	9473,44	0,95	33,29
	Total	28456,4	2,85	100,00

Sumber: Hasil Analisis, 2019

### Rencana Jalur Pedestrian

Ruang pejalan kaki atau jalur pedestrian adalah ruang yang disediakan bagi pejalan kaki pada kiri-kanan jalan atau di dalam taman. Jalur pejalan kaki atau pedestrian ways diterapkan dengan tujuan memberikan ruang khusus bagi pejalan kaki. Konsep jalur pejalan kaki yang diterapkan dikawasan studi didasari dengan adanya konsep *green city* dengan penyediaan RTH Jalur pedestrian berupa tanaman peneduh dan juga dilengkapi dengan *street furniture* diantaranya kursi, lampu penerangan jalan, dan juga tempat sampah, selain itu juga jalur pedestrian juga harus ramah terhadap orang-orang difabel dengan di lengkapi fasilitas khusus berupa ramp dan juga *blindpath*.

Penyediaan jalur pedestrian ini juga berkaitan dengan konsep *neighborhood unit* dimana membuat implementasi *five minute walk* yaitu berupa kebiasaan masyarakat untuk berjalan kaki untuk mengakses fasos dan fasum yang terletak di pusat lingkungan.

### Rencana Prasarana Jaringan

Rencana prasarana jaringan terdiri dari rencana prasarana jaringan air bersih, rencana prasarana jaringan air limbah, rencana prasarana jaringan air limbah, dan rencana prasarana jaringan persampahan.

### Konsep Green City

#### *Green Planning And Design*

Merupakan perwujudan rencana tata ruang dan rancang kota yang berbasis lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Dimana dalam penyusunan rencana dan perancangannya harus sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku dan dilaksanakan secara terus-menerus. Salah satu penerapannya di kawasan studi adalah dengan penyediaan ruang terbuka sebesar 30% yang terdiri dari RTH dan RTNH.

#### *Green Waste*

Penerapannya dalam kawasan studi yaitu terdiri dari sistem pengelolaan sampah terpadu 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*), dan juga pengelolaan air limbah baik *greywater* dengan penyediaan prasarana air limbah berupa septic tank komunal untuk limbah *black water*.

#### *Green Water*

Penerapan *Green Water* pada kawasan studi adalah dengan penyediaan kawasan resapan air berupa Ruang Terbuka hijau dan juga pemanfaatan Biopori yang berguna untuk menyerap air limpasan dan juga dapat untuk menambah cadangan air tanah yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan air bersih di kawasan studi.

#### *Green Transportation*

Penerapan *Green Transportation* pada kawasan studi dengan penyediaan fasilitas pejalan kaki (*pedestrianways*) agar terbangun budaya berjalan kaki, dan penyediaan ruang-ruang parkir di tiap lingkungan kawasan studi.

#### *Green Open Space*

*Green open space* di kawasan studi penerapannya melalui penyediaan ruang terbuka sebesar 34,94% dari luas kawasan studi yang terdiri dari ruang terbuka hijau (RTH) dan juga ruang terbuka non hijau (RTNH).

#### *Green Building*

*Green Building* di kawasan studi yaitu dengan upaya pengembangan bangunan hemat energi melalui penerapan prinsip bangunan hijau, salah satunya dengan penyediaan kebutuhan

listrik dengan memanfaatkan energi terbarukan contohnya seperti tenaga surya, penyediaan air baik dari cara mendapatkan dan efisiensi penggunaannya, penerapan *vertical garden* dan *rooftop garden* pada bangunan agar terlihat lebih asri, dan membuat kondisi suhu pada bangunan lebih dingin, penyediaan RTH pada lingkungan hunian, dan penggunaan material konstruksi bangunan yang lebih ramah lingkungan.

#### **Green Energy**

Penerapan *Green Energy* yaitu melalui memanfaatkan energi terbarukan, untuk menambah kebutuhan listrik hunian dengan memanfaatkan solar panel untuk menyerap panas matahari.

#### **Green Community**

Penerapannya dengan upaya untuk dengan membuat masyarakat pada lokasi studi berpartisipasi untuk mewujudkan prinsip-prinsip kota hijau, dilakukan dengan melalui sosial kepada masyarakat agar dapat menjaga kelestarian lingkungan sekitar.

### **4. Kesimpulan**

Dari penelitian yang dilakukan dapat diketahui permasalahan kawasan permukiman kumuh di lokasi studi dapat dilakukan, dengan rekomendasi pemerintah harus mengikutsertakan masyarakat setempat untuk ikut dalam proses peremajaan kawasan, pemerintah harus memberikan bantuan kepada masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) hal ini dikarenakan pendapatan masyarakat pada lokasi studi hanya berkisar 1 – 4 juta rupiah perbulan dengan persentase 92 % pada Rw 12 dan 78 % pada rw 13 sehingga diperlukan bantuan untuk mendapatkan rumah melalui program-program pembiayaan kepemilikan permukiman, selain itu juga pemerintah juga diharapkan mengganti rugi dengan pantas kepada masyarakat yang tidak mendapatkan rumah nantinya.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Sugiyono, 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.
- [2] Shirvani, Hamid. 1985. The Urban Design Process.
- [3] Aliyati, Ratu. 2011. Permukiman Kumuh Di Bantaran Ciliwung (Studi Kasus Kel Manggarai-Srengseng Sawah Dan Kel Kampung Melayu-Kalisari). Universitas Indonesia.
- [4] Aluliansyah, Dwiwangga. (2009). Permukiman Kumuh Di Kota Bandung. Universitas Indonesia.
- [5] Cora, Mareta. (2012). Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Di Kelurahan Cilacap Kabupaten Cilacap Melalui Peningkatan Kualitas Fisik. Universitas Diponegoro.
- [6] Mentari, Dwi May. (2017). Peremajaan Kawasan Permukiman Kelurahan Sadang Serang Kecamatan Cobleng Kota Bandung. Universitas Islam Bandung.
- [7] Syam, Muhajir. (2017). Identifikasi Kawasan Kumuh Dan Strategi Penanganannya Pada Permukiman Di Kelurahan Rangas Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. Universitas Alaudin Makassar.
- [8] RI ( Republik Indonesia). (2011). Undang-Undang No. 1 Tahun 2012 tentang Perumahan Dan Permukiman.
- [9] RI ( Republik Indonesia). (1980). Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 tentang Jalan.
- [10] RI ( Republik Indonesia). (2011). Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 Rumah Susun.
- [11] RI ( Republik Indonesia). (2007). Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- [12] RI ( Republik Indonesia). (1985). Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 1985 Tentang Jalan.
- [13] RI ( Republik Indonesia). (2012). Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2012 Tentang Jalan.