

Penentuan Tingkat Kekumuhan Kawasan Permukiman Kelurahan Bhayangkara Distrik Jayapura Utara Kota Jayapura

Musfira

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura
fira.naja3@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 6-6-2018

Disetujui: 20-7-2018

Kata Kunci:

Permukiman
kumuh
Kawasan

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penataan kawasan permukiman yang tepat untuk permukiman kumuh di Kelurahan Bhayangkara. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui tingkat kekumuhan di kawasan permukiman Kelurahan Bhayangkara sehingga dapat ditentukan langkah penanganannya. Metode penelitian yang digunakan berupa metode kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif dan pembobotan untuk menganalisis data yang dikumpulkan secara primer dan sekunder. Output yang dihasilkan pada penelitian ini adalah tingkat kekumuhan di kawasan permukiman Kelurahan Bhayangkara Distrik Jayapura Utara Kota Jayapura.

Abstract: This study aims to determine the compliance of residential areas that are right for slums in Bhayangkara Village. The purpose of the study was to find out the level of slum in the residential area of Bhayangkara Village so that steps can be determined. The research method used is a quantitative method with descriptive and weighting analysis techniques to analyze data collected in primary and secondary. The output produced in this study is the level of slum in the residential area of Bhayangkara District, North Jayapura District, Jayapura City.

A. LATAR BELAKANG

Kota Jayapura berdasarkan status dan fungsinya adalah merupakan kawasan pusat pengembangan kegiatan perdagangan, perkantoran dan jasa dengan lingkup pelayanan seluruh wilayah Propinsi dan Kota, yang mana juga memiliki daya sentrifugal dari aspek keruangan yaitu salah satunya adalah aspek penduduk. Laju pertumbuhan penduduk Kota Jayapura dengan status dan latar belakang yang heterogen menyebabkan adanya konsentrasi pada beberapa kawasan permukiman. Kawasan permukiman yang diindikasikan terjadi adanya konsentrasi penduduk yang tinggi, salah satunya adalah di Kelurahan Bhayangkara Distrik Jayapura Utara.

Kelurahan Bhayangkara merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Distrik Jayapura Utara dengan luas mencapai ± 194 Ha, yang terdiri dari 7 RW dan 38 RT. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), kawasan Kelurahan Bhayangkara umumnya didominasi oleh peruntukan perumahan dan permukiman dengan luas lebih kurang 3.746 Ha yang sudah terbangun 92,8 Ha. perbukitan dan hutan konservasi, pusat pemerintahan, perdagangan dan jasa serta perkantoran. Kondisi tersebut oleh masyarakat dimanfaatkan untuk membuka lahan permukiman, pada beberapa titik kawasan dengan mempertimbangkan kemudahan aksesibilitas dan mobilitas masyarakat itu sendiri.

Namun pada kenyataannya dengan seiring meningkatnya pembangunan dan jumlah penduduk pada 3 tahun terakhir yaitu pada tahun 2016 sebesar

11.306 jiwa, pada tahun 2017 sebesar 11.535 jiwa dan pada tahun 2018 meningkat 1.351 jiwa atau mencapai sebesar 12.886 jiwa dengan jumlah kepala keluarga yang mencapai 5.3021 KK. Dengan demikian kebutuhan akan lahan permukiman semakin meningkat dan hal tersebut akan mempengaruhi beberapa factor yang mempengaruhi kualitas permukiman seperti kepadatan bangunan, ketersediaan sarana dan prasarana dasar permukiman kondisi lingkungan dan sebagainya. Kondisi permukiman saat ini satu perumahan yang layak hanya dihuni 1 KK atau 5 orang namun yang terjadi di kawasan permukiman di Kelurahan Bhayangkara dalam 1 rumah dihuni oleh 6 sampai 7 orang. Hal tersebut berdampak pada pembangunan mengarah ke hutan konservasi dan badan sungai.

Adapun sumber mata pencaharian atau pekerjaan masyarakat di Kelurahan Bhayangkara lebih didominasi oleh sektor swasta dan PNS. Rata-rata jumlah pendapatan masyarakat per bulan berkisar antara Rp. 500.000,- sampai Rp. 5.000.000,-. Dengan tingkat pendapatan masyarakat yang sebagian masih tergolong rendah menyebabkan masyarakat kesulitan untuk membenahi tempat tinggal rumah mereka.

Kelurahan Bhayangkara yang sebagian besar adalah kawasan perbukitan dan hutan konservasi maka terjadinya penurunan debit air, erosi di kawasan tersebut. Indikasi lain dari permasalahan lingkungan permukiman di Kelurahan Bhayangkara adalah kurangnya tingkat

kesadaran masyarakat, lingkungan pemukiman kotor dan kurangnya fasilitas penunjang yang layak.

Permasalahan yang sering dihadapi kota sejalan dengan perkembangan kota adalah tingkat kepadatan akan lahan, perkembangan lahan kota bukan hanya sebagai tempat pembangunan tetapi juga merupakan tempat interaksi masyarakat. Keterbatasan akan lahan ini secara umum hampir disetiap kota-kota besar dikarenakan semakin bertambahnya jumlah penduduk yang mendiami kota sehingga tata guna lahan kota sering menjadi acuan walaupun ini juga sering menjadi masalah karena perkembangan kota tidak sejalan dengan perkembangannya.

Berdasarkan target Pemerintah Kota Jayapura bahwa tahun 2019 akan membuat Kota Jayapura sebagai lingkungan permukiman di perkotaan bebas akan lokasi kumuh.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan lahan akan penyediaan rumah atau pemukiman menyebabkan adanya konsentrasi penduduk pada beberapa titik di Kelurahan Bhayangkara yang menimbulkan pola keruangan pemukiman yang tidak teratur dan tertata dengan baik. Peningkatan kebutuhan pada akhirnya menyebabkan pembangunan mulai merambah ke arah perbukitan karena keterbatasan lahan di Kelurahan Bhayangkara. Berdasarkan arahan tata ruang Kota Jayapura daerah perbukitan tersebut direkomendasikan sebagai hutan lindung sekaligus penyangga bagi Kota Jayapura. Sehingga hal ini bertentangan dengan tata ruang kota dan juga mempengaruhi optimalisasi pemanfaatan ruang terbuka, tata guna lahan dan menurunnya kualitas ruang serta ancaman akan bahaya yang akan ditimbulkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kekumuhan kawasan permukiman di Kelurahan Bhayangkara Kota Jayapura guna peningkatan pengawasan rencana pemanfaatan ruang yang sesuai dengan aktifitas pembangunan melalui keterpaduan perencanaan yang serasi, selaras, seimbang dan berkesinambungan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dimana penyelidikan deskriptif tertuju pada pemecahan masalah pada masa sekarang. Metode deskriptif yang dilakukan adalah representasi objektif terhadap fenomena dan permasalahan yang diperoleh pada lokasi studi. Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pengumpulan dan penyusunan data saja, tetapi juga meliputi analisa dan pengolahan data. Sedangkan teknik penelitian dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui survey dan observasi langsung pada lokasi studi namun pada tahapan sebelumnya dilakukan dengan studi pustaka sebagai pemahaman teoritis. Dari data yang diperoleh, dilakukan analisis terhadap kondisi riil di wilayah studi yang mana lokasinya bertempat pada kawasan

permukiman di Kelurahan Bhayangkara Distrik Jayapura Utara.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Kondisi Eksisting Wilayah Studi

a. Kependudukan

Penduduk merupakan subjek dan objek pembangunan yang juga sebagai sumber utama dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan, penduduk juga berfungsi sebagai pendorong suksesnya perkembangan suatu kota. Secara keseluruhan jumlah penduduk Kelurahan Bhayangkara pada awal tahun 2018 adalah berjumlah 12.886 jiwa, dimana penduduk laki-laki berjumlah 6.508 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 6.828 jiwa dengan jumlah kepala keluarga mencapai 5.3021 KK. Umumnya pendataan penduduk di tiap RT pada masing-masing RW susah untuk dilakukan, karena banyaknya penduduk yang tidak tetap atau berpindah-pindah dari rumah sewa/kos-kosan satu ke rumah sewa/kos-kosan yang lain baik masih di Kelurahan Bhayangkara ataupun di luar Kelurahan Bhayangkara.

Sebagian besar warga Kelurahan Bhayangkara bermata pencaharian sebagai pegawai negeri sipil (PNS) yaitu sebanyak 884 orang, sedangkan mata pencaharian sebagai nelayan 27 orang, TNI-Polri 240 orang, petani atau pekebun 15 orang, pertukangan 30 orang, swasta 2.084, wiraswasta atau pedagang 320, jasa 164 orang, dan pensiunan sebanyak 190 orang.

b. Sarana Prasarana

1) Kesehatan

Pada umumnya jumlah fasilitas kesehatan yang terdapat di Kelurahan Bhayangkara sudah cukup memadai, dimana terdapat 1 unit RS, 1 unit puskesmas, 1 unit pustu dan 7 unit posyandu yang merata tersebar di tiap RW. Secara umum kondisi kesehatan masyarakat di Kelurahan Bhayangkara belum dapat dikatakan baik atau meningkat, karena pada umumnya tingkat kesadaran masyarakat itu sendiri yang masih kurang. Hal ini terbukti dengan keadaan lingkungan yang kotor dan dipenuhi oleh sampah.

2) Peribadatan

Jumlah fasilitas peribadatan di Kelurahan Bhayangkara adalah gereja 6 unit, mesjid 8 unit, dan belum terdapatnya pura serta vihara.

3) Perekonomian

Umumnya fasilitas penunjang perekonomian di Kelurahan Bhayangkara sudah dapat dikatakan cukup memadai.

Hal ini dapat dilihat dari jumlah fasilitas perdagangan dan jasa yang cukup guna memenuhi kebutuhan masyarakat pada tingkat RW dan RT yang terdapat di Kelurahan Bhayangkara. Jumlah fasilitas perdagangan dan jasa yang terdapat di Kelurahan Bhayangkara yaitu toko sebanyak 2 unit, minimarket sebanyak 1 unit, toko kelontong sebanyak 100 unit, restoran sebanyak 20 unit,

kedai makanan 50 unit, hotel sebanyak 2 unit, pasar semi permanen dan permanen berjumlah 2 unit serta pasar tidak permanen berjumlah 2 unit.

4) Jaringan Jalan

Jalan merupakan salah satu sarana prasarana transportasi yang penting guna memperlancar aktifitas dan mobilitas penduduk di kawasan Kelurahan Bhayangkara. Umumnya prasarana jalan di kawasan studi sudah sangat memadai, dimana prasarana ini dapat dilalui oleh kendaraan roda dua (2) maupun roda empat (4). Untuk kondisi jalan utama di Kelurahan Bhayangkara dari segi kondisi tidak terdapat permasalahan karena sudah diaspal dan lebarnya sudah sesuai standar.

5) Jaringan Drainase

Drainase yang terdapat pada Kelurahan Bhayangkara adalah saluran drainase terbuka yang terdapat pada permukiman warga sedangkan drainase tertutup dapat dijumpai pada jalan-jalan protokol di lokasi studi. Drainase yang terdapat pada lokasi studi banyak yang dipenuhi oleh sampah yang menyumbat saluran drainase tersebut, hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat yang membuang sampah sembarangan.

Drainase pada lokasi studi ini dapat diklasifikasikan dalam 2 jenis yaitu drainase permanen dan non permanen. Drainase permanen umumnya berada di jalan utama dengan ukuran lebar 20 – 90 cm dan kedalaman 50 - 100 cm sedangkan drainase disekitar permukiman penduduk yaitu drainase non-permanen dengan lebar rata-rata 20 - 50 cm dan kedalamannya 5 - 20 cm.

6) Air Bersih

Sumber air baku di Kelurahan Bhayangkara berasal dari sungai APO dan suplai dari sub-sistem Kujabu. Intake pada sungai apo sebanya 2 buah dengan debit 63 ltr/dt untuk melayani Masyarakat di RW I – RW IV dan 5 ltr/dt untuk mengaliri RW V – RW VII. Berdasarkan pemeriksaan laboratorium kualitas air dari sumber ini sangat bagus untuk memenuhi syarat air minum. Dalam pengadaan penyediaan air bersih pada lokasi studi pada umumnya masyarakat melakukannya secara swadaya, hal ini dapat dilihat karena umumnya air bersih dialiri melalui selang melalui mata air yang terdapat pada wilayah studi.

7) Perumahan

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang selain berfungsi sebagai sarana hunian juga berfungsi sebagai tempat untuk berinteraksi sosial antar keluarga. Berdasarkan hasil pengamatan visual setidaknya terdapat bangunan permanen sebanyak 1.306 unit, semi permanen sebanyak 1.881 unit dan tidak permanen sebanyak 2.298 unit (Sumber data : Distrik Jayapura Utara dalam angka 2018).



Gambar 1. Kondisi Pemukiman

Kondisi eksisting di Kelurahan Bhayangkara menurut beberapa warga yang sudah bermukim hampir 20 tahun terbentuknya permukiman di Kelurahan Bhayangkara ini akibat harga tanah yg murah dan dekat dengan pusat kota dan perdagangan dan jasa. Hal tersebut yang menjadi alasan mengapa masyarakat membeli tanah dan bermukim disana sedangkan berdasarkan arahan tata ruang wilayah Kelurahan Bhayangkara sudah di peruntukkan sebagai hutan konservasi.

Hasil observasi di lapangan secara langsung yang dilihat kondisi bangunan yang kurang baik dan kurangnya fasilitas yang baik seperti MCK (toilet umum) yang hanya 23 unit yang sedangkan yang masih digunakan sampai saat ini hanya 18 unit saja sedangkan 5 unit sudah tidak dapat dipergunakan lagi karena sudah rusak atau tidak terurus lagi. Masyarakat di Kelurahan Bhayangkara menggunakan MCK secara bersama-sama dimana 2 rumah menggunakan satu MCK di tiap-tiap rumah. Kuliatas hunian yang ada di beberapa RW yaitu semi permanen dan non permanen fasilitas lain seperti drainase yang kurang baik, seta jalan-jalan lingkungan yang rusak dan kondisi persampahan yang dibuang langsung ke sungai mengakibatkan penumpukan sampah, dan kondisi lingkungan yang tidak sedap dipandang dan mengganggu kesehatan masyarakat Kelurahan Bhayangkara.

2. Analisis Tingkat Kekumuhan

a. Tingkat Kepadatan Penduduk

Berdasarkan tingkat kepadatan penduduk, maka beberapa kawasan permukiman memiliki kategori penilaian yang berbeda, kepadatan penduduk tertinggi

terdapat pada RW 03 dan RW 04 dengan tingkat kepadatan mencapai ± 74 jiwa/ha. Jika dilakukan cross check dengan klasifikasi indikator permukiman kumuh, maka keseluruhan dari Kelurahan Bhayangkara dikategorikan kedalam permukiman yang masih memiliki prioritas dalam pengembangan perumahan dan permukiman. Lebih jelasnya untuk tingkat kepadatan penduduk, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Kepadatan Penduduk/RW

Unit permukiman	Jumlah Penduduk (Jiwa)			Luas Wilayah	Kepadatan (jiwa/ha)		
	2018	2019	2020		2018	2019	2020
RW 1	1.298	1.312	1.339	29,13	44,53	45,01	45,93
RW 2	1.502	1.531	1.573	26,48	56,72	57,82	59,40
RW 3	1.974	1.998	2.057	27,6	71,52	72,32	74,53
RW 4	1.952	1.999	2.072	28,13	69,39	71,06	73,66
RW 5	1.536	1.584	1.642	27,3	56,26	58,02	60,15
RW 6	1.468	1.495	1.529	27,14	54,09	55,08	56,34
RW 7	1.576	1.589	1.611	28,2	55,87	56,35	57,13
JUMLAH	11.306	11.535	11.823	194	58,28	59,46	60,94

Sumber: Hasil Analisa

b. Tingkat Pertumbuhan Penduduk

Zonasi lahan berdasarkan tingkat pertumbuhan penduduk dengan ketentuan pertumbuhan penduduk $>2,5$ % diikategorikan sangat kumuh. Dari ketentuan tersebut unit permukiman yang dikategorikan sangat kumuh terdapat pada RW II, III, IV dan RW V. Kategori kumuh berat terdapat pada RW VI. Kategori kumuh sedang terdapat pada RW I dan RW VII

c. Kualitas Bangunan

Penilaian terhadap kualitas bangunan yang dimaksud adalah kondisi dari suatu bangunan dalam memberi jaminan kenyamanan bagi penghuninya, penilaian yang dilakukan terhadap kondisi dan kualitas bangunan hunian di Kelurahan Bhayangkara dapat diklasifikasikan dengan cara mengkondisikan bangunan menurut pengklasifikasian secara baik, sedang, dan buruk. Dari hasil perhitungan tersebut jika dilakukan zonasi kawasan maka, permukiman Kelurahan Bhayangkara digolongkan dalam permukiman kumuh ringan. Sedangkan jika ditinjau secara mikro maka, unit permukiman RW 03 dan RW 04 merupakan kawasan permukiman kumuh sedang dengan besarnya persentase kondisi bangunan buruk mencapai 30 – 33%.

Tabel 2.
Penilaian Kondisi Kualitas Bangunan Pada Kelurahan Bhayangkara

Unit Lingkungan Permukiman	Kondisi Bangunan			Jumlah	Persentase %		
	Baik	Sedang	Buruk		Baik	Sedang	Buruk
RW 01	127	471	118	716	17,74	65,78	16,48
RW 02	131	496	154	781	16,77	63,51	19,72
RW 03	116	402	255	773	15,01	52	32,99
RW 04	97	519	283	939	10,33	55,33	30,14
RW 05	149	485	111	745	20	65,10	14,90
RW 06	142	524	86	752	18,89	69,68	11,43
RW 07	164	537	78	779	21,05	68,93	10,02
Jumlah	926	3.474	1.085	5.485	16,83	63,34	19,78

Sumber: Hasil Analisa

d. Kepadatan Bangunan

Pada dasarnya perhitungan terhadap tingkat kepadatan bangunan adalah untuk mengetahui perbandingan antara banyaknya bangunan hunian dengan lahan yang tersedia. Menurut perhitungan yang dilakukan, tingkat kepadatan bangunan hunian permukiman secara makro pada lokasi studi adalah sebanyak 28 unit/ha dan kepadatan bangunan tertinggi jika dilihat menurut ruang lingkup mikronya terdapat pada RW 04 yang mencapai 33 unit/ha.

Tabel 3.
Kepadatan Bangunan

Unit Permukiman	Jumlah Bangunan (Unit)	Luas Wilayah (Ha)	Kepadatan Bangunan (Unit/Ha)
RW 01	716	29,15	24,56
RW 02	781	26,48	29,50
RW 03	773	27,6	28
RW 04	939	28,13	33,38
RW 05	745	27,3	27,29
RW 06	752	27,14	27,71
RW 07	779	28,2	27,62
Jumlah	5.485	194	28,27

Sumber : Hasil Analisa

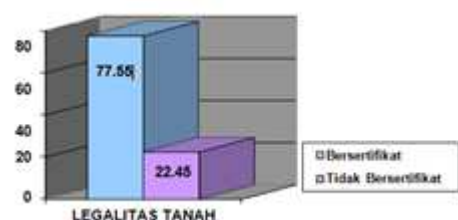
e. Legalitas Tanah

Legalitas tanah pada unit-unit permukiman Kelurahan Bhayangkara secara unit lingkungan permukimannya dengan persentase tertinggi terdapat pada RW 04 yang mencapai 42,86 % dan RW 01 yang mencapai 30,77 %, secara keseluruhan terdapat 22,45 % bangunan belum dilengkapi aspek legal. Prosentase demikian jika disesuaikan dengan standarisasi permukiman, maka permukiman di Kelurahan Bhayangkara dapat dikategorikan sebagai kawasan kumuh ringan tapi jika dilihat dari unit permukimannya maka RW 04 dan RW 01 merupakan kawasan kumuh sedang.

Tabel 4.
Status Legalitas Tanah

Unit Lingkungan Permukiman	Status Legalitas Bangunan		Jumlah	Presentase %	
	Bersertifikat	Tidak Bersertifikat		Bersertifikat	Tidak Bersertifikat
RW 01	9	4	13	69,23	30,77
RW 02	12	2	14	85,71	14,29
RW 03	8	6	14	57,14	42,86
RW 04	12	5	17	70,58	29,42
RW 05	12	1	13	92,31	7,69
RW 06	10	3	13	76,92	23,08
RW 07	13	1	14	92,86	7,14
Jumlah	76	22	98	77,55	22,45

Sumber: Hasil Analisa



Gambar 2. Grafik Status Legalitas Tanah

Dari tabel dan grafik terlihat dengan jelas bahwa aspek legalitas pada permukiman Kelurahan Bhayangkara terutama pada beberapa titik kawasan pada tingkatan RT perlu ditinjau kembali agar pada kemudian hari tidak menimbulkan masalah dalam penanganannya. Permasalahan legalitas tanah ini merupakan kepentingan umum sehingga penanganan oleh pemerintah sangat diperlukan.

f. Kondisi Sanitasi Lingkungan

Dari ketentuan besaran indikator permukiman, jika dilakukan perbandingan terhadap fasilitas pengelolaan limbah rumah tangga pada Kelurahan Bhayangkara, maka secara keseluruhan telah tersedia. Hal ini berarti kawasan unit permukiman pada Kelurahan Bhayangkara dikategorikan ke dalam kawasan kumuh sedang dan ini berdasarkan pengamatan secara langsung pada kondisi permukiman.

g. Hasil Penilaian Terhadap Zonasi Lahan

Dari hasil identifikasi kondisi eksisting dan analisa terhadap indikator-indikator yang berfungsi untuk zonasi lahan atau pun kawasan yang telah dibahas di atas, maka dapat disimpulkan penilaian terhadap pengklasifikasian permukiman di Kelurahan Bhayangkara perlu mendapatkan rehabilitasi terhadap kawasan permukiman pada tiap-tiap unit lingkungannya.

Tabel 5.

Hasil Penilaian Terhadap Zonasi Lahan Berdasarkan Pengklasifikasian Permukiman Kumuh

Indikator Penilaian	Kategori Zonasi Lahan Terhadap Unit Lingkungan Permukiman						
	RW 1	RW 2	RW 3	RW 4	RW 5	RW 6	RW 7
Kepadatan penduduk	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
Pertumbuhan penduduk	XX	X	X	X	X	XX	XX
Kualitas bangunan	XXXX	XXXX	XX	XX	XXXX	XXXX	XXXX
Kepadatan bangunan	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
Legalitas tanah	XX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Kondisi sanitasi	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Sumber : Hasil Analisa

Keterangan :

X : Sangat Kumuh
 XX : Kumuh Berat
 XXX : Kumuh Sedang
 XXXX : Kumuh Ringan
 XXXXX : Tidak Kumuh

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis dalam penelitian ini, tingkat kekumuhan di Kelurahan Bhayangkara tergolong kumuh ringan karena prasarana yang harus ada sudah tersedia seperti fasilitas kesehatan, pendidikan, jaringan listrik, dan jaringan telekomunikasi. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai dapat memudahkan penduduknya untuk beraktivitas sehari-hari. Semakin lengkap sarana dan prasarana yang tersedia maka semakin banyak pula orang yang berkeinginan bertempat tinggal di daerah tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Abdulah, Hasan (2001). Strategi Pengendalian Tingkat Kekumuhan Kawasan Permukiman Nelayan Pada Desa Nangadhero Kota Mbay Kabupaten Nagekeo, ITB: Bandung
- [2] Judohusodo, Siswono. Tumbuhnya Pemukiman Liar di Daerah Perkotaan. JIIS vol.1. Jakarta: PAU-IS-UI & PT Gramedia, 1991.
- [3] Komarudin. Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Pemukiman. Jakarta: Yayasan REI – PT. Rakasindo, 1997.
- [4] Kuswartojo, Tjuk (2005) Perumahan dan Permukiman di Indonesia. ITB: Bandung.
- [5] Nazir, Moh. 2002. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Ciawi – Bogor.
- [6] Pontoh, Nia dan Kustiwan, Iwan. Pengantar Perencanaan Perkotaan. 2009. ITB Bandung.
- [7] Sastra, Suparno. Marlin, E. 2007. Perencanaan dan Pengembangan Perumahan. Yogyakarta: Andi.
- [8] Sugiyono. Statistika Untuk Penelitian. 2015. Alfabeta. Bandung.
- [9]Undang Undang Tata Ruang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang dan rencana Tata Ruang Nasional
- [10]Undang Undang Perumahan dan permukiman Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan kawasan permukiman
- [11] Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009, Tentang Perlingdungan Pengelolaan Lingkungan Hidup.