

REDESIGN OF CHINESE BIDARA FLATS IN EAST JAKARTA WITH BIOPHILIC APPROACH

Wardah Hamidah^{1*}, Fery Mulya Pratama², Marselly Dwiputri³
^{1,2,3} **Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI**
***Corresponding Author: wardah4996@gmail.com**

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima 27 Mei 2024 Revisi 19 Juli 2024 Dipublikasikan 30 September 2024	<i>Rumah susun Bidara Cina merupakan bangunan yang dibangun pada tahun 1996. Adanya fenomena urbanisasi di Kota Jakarta yang menyebabkan keterbatasan lahan pada masanya, dan banyaknya wilayah perkotaan yang tidak teratur sebab banyaknya bangunan kumuh menjadi tujuan awal dibangunnya rumah susun ini. Namun adanya pembangunan ini, tidak serta merta dapat menyelesaikan masalah yang ada. Belum banyaknya fasilitas yang memadai dan kurangnya perawatan pada bangunan gedung yang menyebabkan lingkungan kurang sehat, sehingga diharapkan redesain rumah susun bidara cina ini kedepannya dapat mengintegrasikan antara fungsi hunian, hiburan dan menyediakan fasilitas yang cukup memadai. Hasil dari redesain ini diharapkan bisa menjadi tempat tinggal yang sehat untuk masyarakat menengah kebawah atau MBR.</i>
Kata kunci: Bidara cina Pendekatan biophilic Redesain Rumah susun	ABSTRACT <i>The Bidara Cina flats is a building constructed in 1996. The phenomenon of urbanization in Jakarta City, which caused limited land availability at that time, and the presence of numerous irregular urban areas due to the proliferation of slums, prompted the initial construction of these flats. However, the construction of this building did not immediately solve the existing problems. The lack of adequate facilities and insufficient maintenance of the building have led to an unhealthy environment. Therefore, it is hoped that the redesign of the Bidara Cina flats in the future can integrate housing function, entertainment, and provide adequate facilities. The result of this redesign is expected to become a healthy living place for the lower-middle-class community or MBR.</i>
Key word: Bidara cina Biophilic approach Redesign Flats	

PENDAHULUAN

Sejalan dengan fenomena pertumbuhan penduduk karena urbanisasi, pemerintah melakukan pengelolaan lahan yang sudah tersedia agar dapat dimanfaatkan untuk pembangunan perumahan dan permukiman di Jakarta Timur termasuk wilayah Bidara Cina, Jatinegara. Salah satu solusi alternatif yang dapat diterapkan yaitu konsep konsolidasi lahan untuk perumahan dan permukiman tersebut.

Menurut Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 4 Tahun 1991 tentang konsolidasi tanah, konsolidasi tanah adalah kebijaksanaan pertanahan mengenai penataan kembali penguasaan dan penggunaan serta usaha pengadaan tanah untuk kepentingan pembangunan, untuk peningkatan kualitas lingkungan dan pemeliharaan sumber daya alam dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Hal ini dapat berupa penambahan atau penataan fasilitas umum jalan, penataan ruang terbuka hijau, penataan kavling-kavling tanah milik masyarakat sehingga tercipta pengembangan lingkungan hunian yang lebih berkualitas.

Pembangunan hunian vertikal seperti rumah susun akan mendorong penggunaan tanah yang lebih efektif dan jumlah unit hunian cukup banyak dengan tinggal dihuni vertikal atau rumah susun di kawasan perkotaan, masyarakat yang berkerja dan berdagang akan lebih mudah menjangkau kawasan perkantoran dan komersial yang menjadi lokasi kerjanya. (Anita, Webinar Hapernas, 2020). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011, Rumah Susun merupakan bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan

merupakan satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Adanya pembangunan ini, tidak serta merta dapat menyelesaikan masalah yang ada. Belum banyaknya fasilitas yang memadai dan kurangnya perawatan pada bangunan gedung yang menyebabkan lingkungan kurang sehat. Selain itu, menurunnya intensitas kontak sosial warga yang tinggal pada kawasan rumah susun tersebut, secara langsung maupun tidak langsung dapat menimbulkan budaya konsumtif karena seringkali berdiam diri dalam rumah atau lebih sering berpergian ke mall. Hunian yang baik merupakan suatu tempat yang dapat mengintegrasikan antara fungsi hunian, hiburan dan menyediakan fasilitas yang cukup memadai bagi penggunanya.

MATERIAL DAN METODOLOGI PENELITIAN

Metode perancangan ini menggunakan metode deskriptif, dengan cara pengumpulan data berupa mencari preseden dengan pola aktifitas dan fungsi bangunan yang sama; melakukan studi pustaka mengenai bangunan yang akan dibangun; dan melakukan analisa mengenai pendekatan rancangan biophilic pada bangunan rumah susun. Tema rancangan yang digunakan pada perancangan ini adalah dengan pendekatan biophilic, dimana penulis akan mengaplikasikan pendekatan biophilic dalam redesain rumah susun bidara cina.

Perancangan ini berlokasi di Jl. MT. Haryono Cawang, Kelurahan Bidara Cina, Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur. Berikut merupakan ketentuan dari lokasi perancangan:

1. Zona : Permukiman, Perkantoran, dan Perdagangan
2. Sub Zona : R.7
3. Luas Area : 23.300 m² (2,33 Ha)
4. KDB : 55% = 12.815 m²
5. KLB : 3 = 69.900 m²
6. KDH : 30% = 6.990 m²
7. Jumlah lantai : 2 lantai



Gambar 1. Batasan site
Sumber: Google maps

Dalam perancangan redesain rumah susun bidara cina ini memiliki beberapa tahapan. Tahapan tersebut diantaranya, menganalisa tapak beserta aktifitas yang dilakukan pada tapak; mencari isu permasalahan yang ada pada tapak; menentukan konsep perancangan berdasarkan isu yang didapat; mencari studi preseden sesuai dengan konsep yang akan digunakan; membuat program ruang berupa aktifitas yang akan di lakukan, kebutuhan ruang, dan besaran ruang; membuat gubahan massa beserta respon tapak; menentukan sistem struktur dan arsitektur pada bangunan; menentukan sistem utilitas dan material yang digunakan; dan terakhir finalisasi dan gambar kerja.

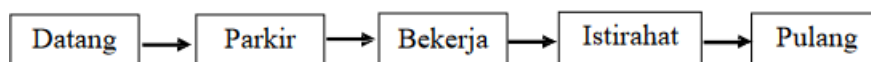
Permasalahan yang membuat adanya redesain pada rumah susun ini adalah untuk mengurangi permukiman kumuh dan mensejahterakan masyarakat berpenghasilan rendah atau MBR. Selain itu, meningkatkan kualitas lingkungan dan pemeliharaan sumber daya alam dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Hal ini dapat berupa penambahan atau penataan fasilitas umum jalan, penataan ruang terbuka hijau, penataan kavling-kavling tanah milik masyarakat sehingga tercipta pengembangan lingkungan hunian yang lebih berkualitas.

Redesain rumah susun ini menggunakan pendekatan Biophilic yang dapat menyelesaikan permasalahan pada rumah susun. Penulis menggunakan beberapa prinsip Biophilic dari 14 patterns of biophilic seperti adanya stimulasi yang diberikan melalui indra yang mengingatkan manusia kepada alam, memberikan unsur air pada rancangan, pemanfaatan intensitas cahaya, dan memberikan suasana yang menarik untuk para pengguna yang tinggal di rumah susun tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

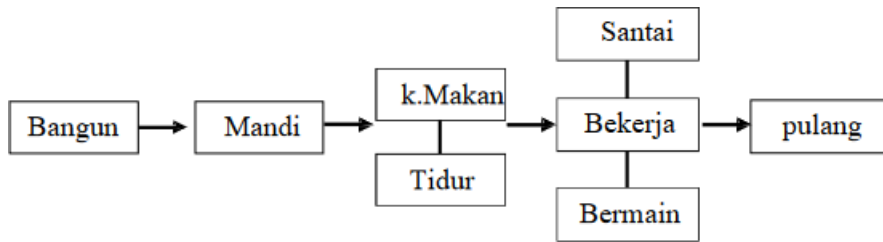
Perencanaan redesain rumah susun bidara cina adalah salah satu alternatif untuk mengurangi permukiman kumuh dan mensejahterakan masyarakat berpenghasilan rendah atau MBR. Pada perancangan redesain rumah susun ini, terdiri dari dua fungsi utama dan fungsi penunjang. Fungsi utamanya adalah sebagai permukiman masyarakat, berfokus pada merancang sebuah unit tempat tinggal yang sehat, aman dan nyaman. Sedangkan fungsi penunjangnya berupa kumpulan fasilitas yang akan mendukung adanya aktifitas utama yang dilakukan pengguna. Beberapa fasilitas tersebut diantaranya; fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas peribadatan, fasilitas perdagangan, dan fasilitas umum.

Pengguna rumah susun ini terbagi menjadi tiga, yaitu pengelola rumah susun, penghuni rumah susun, dan pengunjung rumah susun. Berikut merupakan aktifitas yang dilakukan oleh pengguna tersebut:

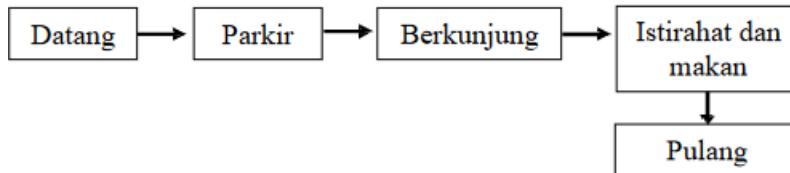


Gambar 2. Analisis aktifitas pengelola rumah susun

Sumber: Analisis pribadi



Gambar 3. Analisis aktifitas penghuni rumah susun
 Sumber: Analisis pribadi



Gambar 4. Analisis aktifitas pengunjung rumah susun
 Sumber: Analisis pribadi

Perancangan ini menggunakan prinsip *biophilic* yang berasal dari 14 *patterns of biophilic* (Browning, 2004), diantaranya:

Hubungan Secara Visual dengan Alam

Memberi akses kepada manusia dengan pemandangan alam, sistem kehidupan, dan proses alami.



Gambar 5. Pemandangan alam disekitar rumah susun
 Sumber: Analisis pribadi

Hubungan Secara Non Visual dengan Alam

Koneksi dengan alam melalui stimulasi yang diberikan melalui indra pendengaran, penciuman, peraba dan perasa yang mengingatkan manusia kepada alam, sistem kehidupan dan proses alami. Aktifitas yang ada disekitar rumah susun memberikan stimulasi melalui indra yang mengingatkan manusia kepada alam.



Gambar 6. Stimulasi aktifitas di sekitar rumah susun
Sumber: Analisis pribadi

Kehadiran Air

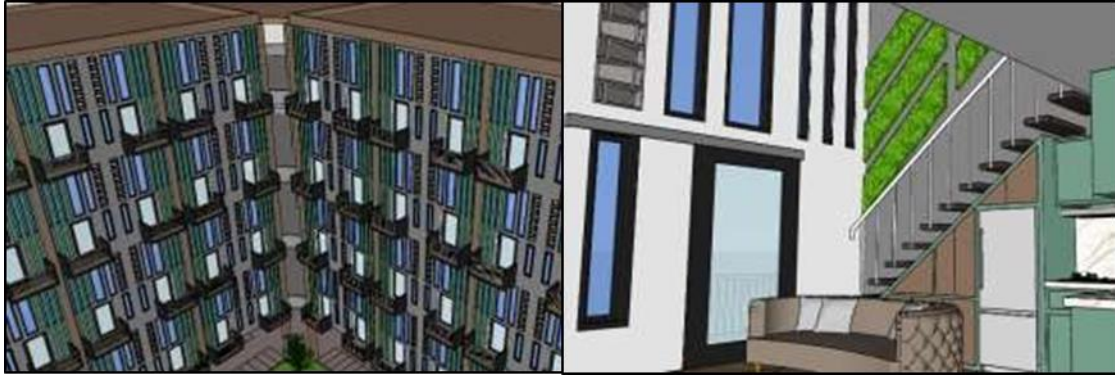
Memberikan unsur air untuk mendapatkan suatu kondisi yang menambah pengalaman individu dengan melihat, mendengar dan menyentuh elemen air dalam suatu tempat atau ruang. Suara air mancur yang ada di pusat bangunan memberikan pengalaman penghuni untuk lebih tenang.



Gambar 7. Air mancur dan kolam di sekitar rumah susun
Sumber: Analisis pribadi

Cahaya Dinamis dan Menyebar

Pemanfaatan intensitas cahaya dan memberikan bentuk cahaya secara dinamis dan menyebar secara alami, untuk mendapatkan suatu kondisi perubahan waktu yang terjadi di alam. Bukan pada setiap unit rumah susun yang menampilkan cahaya alami.

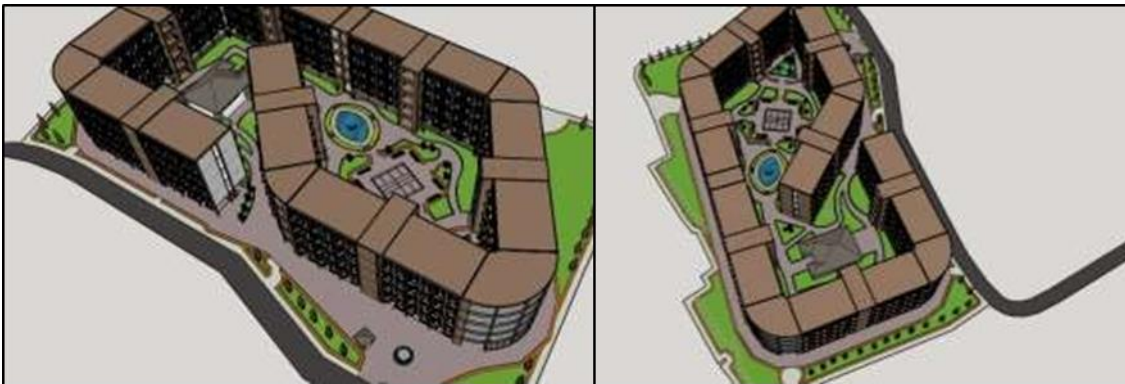


Gambar 8. Bukaan berupa jendela dan pintu

Sumber: Analisis pribadi

Asimetris

Menciptakan suasana yang menarik dan memberikan untuk dapat dijelajahi lebih dalam lagi. Bentuk bangunan yang asimetris dengan beberapa pepohonan disekitar rumah susun, memberikan pengalaman penghuni seakan-akan sedang menjelajahi alam.



Gambar 9. Bentuk bangunan asimetris

Sumber: Analisis pribadi

Analisis Tapak

Analisis tapak dilakukan untuk mendapatkan problem seeking pada tapak yang kemudian akan diolah dan dicari penyelesaian masalahnya. Pada tapak terdapat beberapa problem seeking yang ditemukan, diantaranya bangunan yang kumuh dan tidak terawat, kurangnya fasilitas pendukung, kurangnya sirkulasi udara dan cahaya sehingga membuat bangunan menjadi lembab, dan tidak teraturnya tempat parkir yang dapat ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Analisis tapak
Sumber: Dokumen pribadi

Penzoningan

Penzoningan ini dilakukan dengan cara pengelompokan kegiatan terhadap kondisi site dan kriteria penzoningannya. Penzoningan terbagi menjadi dua, yaitu penzoningan lantai dasar yang terdiri dari area parkir, area beribadah, area pujasera, dan area pengelola; dan penzoningan lantai tipikal, yang terdiri dari area hunian. Organisasi ruang yang digunakan pada bangunan rumah susun ini yaitu organisasi ruang axial. Organisasi ruang ini berbentuk berdasarkan garis axis yang menghubungkan antar ruang dan membuat semua pola ruang.



Gambar 11. Penzoningan lantai dasar dan lantai tipikal
Sumber: Analisis pribadi

Sistem Utilitas

Pencahayaan Alami

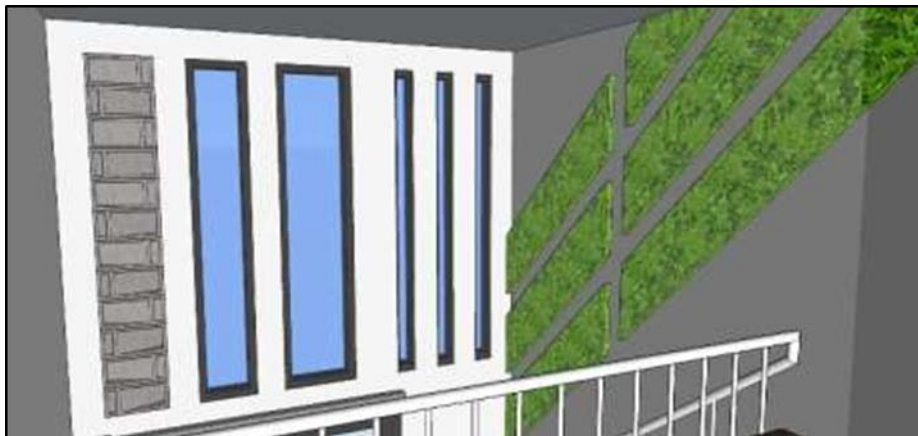
Rumah susun bidara cina ini dapat diterapkan pencahayaan alami pada pagi hingga sore hari dan dalam keadaan cuaca yang bagus. Pemanfaatan pencahayaan alami ini dapat diterapkan melalui bukaan pada dinding berupa jendela, pintu dan ventilasi atau pemanfaatan cahaya matahari melalui optimasi lubang cahaya. Hal ini sesuai dengan prinsip biophilic yang memanfaatkan intensitas cahaya alami.



Gambar 12. Bukaan pada bangunan
Sumber: Analisis pribadi

Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami pada bangunan ini salah satunya berupa roaster yang ada di setiap unitnya. Selain itu, ceiling yang tinggi akan memudahkan udara untuk bergerak dan ditambah dengan adanya beberapa tanaman merambat yang ada di dalam unit menyebabkan ruangan yang tidak pengap. Hal ini sesuai dengan prinsip biophilic yang memberikan akses visual untuk memperlihatkan pemandangan alami, salah satunya berupa tumbuhan merambat.



Gambar 13. Roaster dan tanaman merambat
Sumber: Analisis pribadi

Gambar Desain Perspektif



Gambar 14. Perspektif
Sumber: Analisis pribadi

Detail Arsitektur

Penggunaan Biophilic sebagai tema pendekatan, mengharuskan desain bangunan memiliki koneksi antara penghuni dengan lingkungannya. Penggunaan konsep ini diterapkan selain untuk memberikan visual hunian yang nyaman juga untuk mempengaruhi kesehatan fisik maupun mental penghuni. Pengaplikasian tersebut dapat dilihat dari penggunaan tanaman rambat pada fasad dan dalam bangunan, adanya sirkulasi udara alami melalui roaster, dan banyaknya pencahayaan alami berupa jendela dan pintu kaca.



Gambar 15. Detail arsitektur
Sumber: Analisis pribadi

PENUTUP

Simpulan

Manfaat yang akan dirasakan pemakai bangunan dari redesain rumah susun dengan pendekatan biophilic adalah memberikan sebuah unit tempat tinggal yang sehat, aman dan nyaman. Selain itu, meningkatkan kualitas lingkungan dan pemeliharaan sumber daya alam. Hal ini dapat ditunjukkan melalui penambahan atau penataan fasilitas umum jalan, penataan ruang terbuka hijau, dan adanya area publik yang terdiri dari area kesehatan, area pendidikan, area peribadatan, area perdagangan dan area berkumpul yang di desain dengan pendekatan biophilic.

Redesain rumah susun bidara cina menggunakan pendekatan biophilic dengan menerapkan beberapa prinsip yang berasal dari 14 patterns of biophilic (Browning, 2004), diantaranya Hubungan secara visual dengan alam, Hubungan secara non visual dengan alam, Kehadiran air, Cahaya dinamis dan menyebar, dan Misteri.

Penerapan pendekatan biophilic pada redesain rumah susun dapat dilihat dari penambahan atau penataan fasilitas umum jalan, penataan ruang terbuka hijau, dan adanya area publik yang terdiri dari area kesehatan, area pendidikan, area peribadatan, area perdagangan dan area berkumpul. Penataan kebutuhan ruang pada redesain rumah susun didapat dari hasil Analisa tapak dan Analisa fungsi pemakai, aktifitas, dan kebutuhan ruang.

Saran

Banyak hal yang mungkin kurang pada aspek-aspek Redesain Rumah Susun Bidara Cina di Kota Jakarta Timur ini, maka dari itu perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai objek atau pendekatan yang digunakan demi kesempurnaan redesain ini. Bagi karya selanjutnya mengenai redesain rumah susun dengan pendekatan biophilic, akan lebih baik menitik beratkan ke salah satu prinsip biophilic untuk memudahkan dalam pengaplikasian pada desain bangunan. Diperhatikan lebih dalam mengenai material dan tumbuhan yang sesuai dengan pendekatan terpilih. Selain itu, lebih diteliti mengenai tata ruang, dimensi ruang, dan juga aspek desain bangunan hunian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfadio Ikhsan. (2018). Redesain Rusunawa Purus Kota Padang dengan Pendekatan Biophilic. (Jurnal). Padang.
- Almusaed, Amjad. (2011). *Arsitektur Biofilik dan Bioklimatik “Analitik” Terapi untuk Generasi Selanjutnya dari Arsitektur Berkelanjutan Pasif*. Denmark:Penulis.
- Browning, W. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. Terrapin Bright Green LLC.
- Chiara, J., Panero, J., & Zelnik, M. (1995). *Time Saver Standarts for Housing and Residential Development*. New York: McGraw-Hill.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prov DKI Jakarta. (2018). *Kota Administrasi Kota Jakarta Timur 2018*. Jakarta: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prov DKI Jakarta.
- Edward, O Wilson. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- Harris, Cyril M. (1975). *Kamus Arsitektur dan Konstruksi*. Amerika Serikat.
- Irbaha, Kusumowidagdo . (2020). Penerapan Biophilic Design Untuk Meningkatkan Kesehatan Mental Penduduk Kota. SEMINAR NASIONAL ENVISI 2020 (Hal.147): INDUSTRI KREATIF
- Kellert, S., & Calabrese, E. (2015). *The Practice of Biophilic Design*.
- Kellert, S., Heerwagen, J., & Mador, M., (Eds). (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Building to Life*. Wiley.
- Kementerian PU. (2012). *Rusunawa, Komitmen Bersama Penanganan Permukiman Kumuh*. Ditjen Cipta Karya, Kementerian PU.
- Kementerian PUPR Republik Indonesia. (2020). *Kebutuhan Hunian 2020*. Jakarta: Kementrian PUPR.
- Kuswartojo, T., & Salim, S. (1997). *Permukiman dan Permukiman yang Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: DITJEN Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mascai, John. (1980). *Perumahan*. New York: FAIA.
- Pemerintah DKI Jakarta Dinas Perumahan. (1995). *Himpunan Peraturan Perundang Undangan Perumahan*. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Permukiman
- Peraturan Walikota Bitung Nomor 14 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa.
- Siswono, Yudohusodo. (1990). *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*. Makassar: Perpustakaan PPS UMI.
- Surat Menteri Keuangan Nomor 3.487/MK.01/1991 perihal: Pengelolaan biaya Konsolidasi Tanah.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, LN No. 108 Tahun 2011. TLN No. 5252. Jakarta: Republik Indonesia.
- Wibowo T.Tunardy,S.,M.Kn. (2015). *Persyaratan Pembangunan Rumah Susun*. (Jurnal).
- W.J.S. Poerwadarminta. (1982). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.