

## **PENILAIAN SARANA DAN PRASARANA LINGKUNGAN PERUMAHAN SEHAT BERDASARKAN ASPEK PERATURAN PEMERINTAH**

Misnawati (misnawati@politala.ac.id)

Norminawati Dewi (norminadewi@politala.ac.id)

Retna Hapsari Kartadipura (arikartadipura@ulm.ac.id)

Chudori Sahlan (chudori.sahlan@mhs.politala.ac.id)

### **ABSTRAK**

Rumah sehat merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang merupakan faktor penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia, maka perlu diciptakan kondisi yang dapat mendorong pembangunan perumahan yang sehat. Hasil observasi di lapangan maka dapat disimpulkan memenuhi atau tidaknya syarat-syarat sebuah perumahan, dalam hal ini Komplek Ketapang Asri. Syarat kesehatan (tidak terletak pada bekas tempat pembuangan sampah, kualitas udara, sarana drainase, tempat bermain, air bersih. Berdasarkan Kepmenkes Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 Komplek Ketapang Asri hanya memenuhi sekitar 80% dari syarat tersebut karena terdapat kekurangan pada kualitas udara, taman bermain, dan pembuangan sampah sedangkan syarat lokasi dan penghijauan sudah memenuhi syarat tersebut.

**Kata Kunci: Rumah, Peraturan, Syarat**

### **ABSTRACT**

A healthy home is one of the basic human needs which is an important factor in increasing human dignity, so it is necessary to create conditions that can encourage the development of healthy housing. The results of observations in the field can be concluded whether or not the requirements of a housing, in this case the Ketapang Asri Complex, are met or not. Health requirements (not located in a former landfill, air quality, drainage facilities, playground, clean water. Based on regulation of No. 829/MENKES/SK/VII/1999 Ketapang Asri Complex only around 80% of these requirements because there is a shortage in air quality, playgrounds, and garbage disposal while the location and greening requirements have met these requirements.

**Keyword: Home, Regulation, Requirements**

### **PENDAHULUAN**

Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang merupakan faktor penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia, maka perlu diciptakan kondisi yang dapat mendorong pembangunan perumahan yang sehat. Kemampuan masyarakat khususnya yang berpenghasilan rendah masih terbatas untuk membeli rumah yang layak, sehat, aman, serasi, dan teratur (Kepmen Kimpraswil No. 403 Tahun 2002). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan dan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Prasarana lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana fungsinya. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999, perumahan sehat merupakan konsep dasar perumahan sebagai faktor yang dapat meningkatkan standar kesehatan penghuninya. Konsep tersebut melibatkan pendekatan sosiologis dan teknis pengelolaan faktor resiko dan berorientasi pada lokasi, bangunan, kualifikasi, adaptasi, manajemen, penggunaan dan pemeliharaan rumah dan lingkungan disekitarnya, serta mencakup unsur apakah rumah tersebut memiliki penyediaan air minum dan sarana yang memadai untuk memasak, mencuci, menyimpan makanan, serta membuang kotoran

manusia maupun limbah lainnya. Persyaratan sarana dan prasarana perumahan sehat sangat penting bagi lingkungan perumahan.

## KAJIAN PUSTAKA

### Konsep Rumah Sehat

Perumahan adalah suatu struktur fisik dimana orang yang menggunakan sebagai tempat berlindung, dimana lingkungan dari struktur tersebut juga semua fasilitas dan pelayanan yang diperlukan untuk kesehatan jasmani dan rohani (Sanropie, 1992). Menurut Blaang (1996), rumah merupakan kebutuhan pokok untuk kelangsungan hidup dan kesejahteraan sosialnya, setiap orang membutuhkan perumahan yang sehat dan layak huni.

### Sumber Pencemaran Udara

Pencemaran udara terjadi akibat dilepaskannya zat pencemar dari berbagai sumber ke udara. Sumber-sumber pencemar udara dapat bersifat alami maupun antropogenik (aktivitas manusia). Namun peraturan mengenai pengelolaan udara yang saat ini berlaku di Indonesia yaitu PP No.41/1999 mendefinisikan sumber pencemar sebagai setiap usaha atau kegiatan yang mengeluarkan bahan pencemar ke udara yang menyebabkan udara tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Kota Martapura Kecamatan Sungai Sipai dengan luas lahan perumahan 12.954 m<sup>2</sup> Komplek Ketapang Asri. Kondisi eksisting kompleks Perumahan Ketapang Asri yang dilakukan penelitian terdapat pada Gambar 1.



*Gambar 1. Komplek Ketapang Asri*

Gambar 1. menunjukkan pintu masuk kawasan kompleks Perumahan Ketapang Asri yang di teliti, dimana pada gambar tersebut tampak tidak ada tanda informasi berupa pagar yang besar untuk menunjukkan informasi kompleks dan guna pintu masuk agar kompleks tidak dimasuki dengan bebas, baik oleh orang asing yang bukan warga kompleks maupun pemulung dan peminta sumbangan. Pada depan kompleks hanya terdapat informasi kecil yang bertuliskan nama kompleks, hal ini cenderung mengakibatkan sulitnya seseorang apabila mencari informasi keberadaan kompleks tersebut. Tidak adanya pembatas pintu masuk kompleks cenderung berakibat rawannya kejahatan.

Komplek Perumahan Ketapang Asri yang terdapat di Kota Martapura diketahui terdapat pada bagian kota yang berada di Kabupaten Banjar, dimana kota tersebut merupakan bagian dari wilayah Provinsi Kalimantan Selatan, sehingga untuk melihat letak Komplek Perumahan Ketapang Asri sangat mudah baik menggunakan *Google Maps* maupun peta. Hal ini dibuktikan dapat dilihat menggunakan peta untuk wilayah penelitian.

## Metode Penelitian

### 1. Data Rujukan

Penelitian ini menggunakan dua data rujukan yaitu Kepmenkes Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 dan Kepmen Nomor 217/KPTS/M/2002. Penggunaan Kepmenkes 829/MENKES/SK/VII/1999 karena konsep perumahan sehat meningkatkan standar penghuninya, sehingga *developer* wajib menyediakan sarana dan prasarana, lokasi, kualifikasi bangunan yang baik, sehingga nasabah tertarik untuk membelinya, sedangkan Kepmen Nomor 217/KPTS/M/2002 pengembang (*developer*) berkewajiban menyediakan prasarana untuk lingkungan seperti jalan, saluran air limbah, dan fasilitas umum, seperti jaringan listrik dan telepon. Hal tersebut dimaksudkan untuk memudahkan penghuni kompleks perumahan mendapatkan pelayanan umum.

### 2. Syarat- syarat yang ditinjau berdasarkan data rujukan

#### a. Syarat Kesehatan

Hal ini berkenaan dengan lokasi, dimana lokasi perumahan sebaiknya terjangkau transportasi, aman dari bencana alam, kualitas udara perumahan tidak dekat dengan pabrik industri. Sarana dan prasarana juga hendaknya dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai, seperti tersedianya tempat-tempat umum dan fasilitas umum, juga memerlukan lahan untuk lokasi ruang terbuka hijau.

#### b. Syarat Perumahan dan Permukiman

Sehat artinya perumahan memenuhi standar kesehatan, tidak terletak dipermukiman kumuh dan jauh dari tempat pembuangan sampah akhir (TPA). Aman artinya perumahan bebas dari kriminalitas seperti perampokan, pencurian dan tindak kejahatan lainnya. Sreasi artinya perumahan sesuai dengan kenyamanan penghuninya. Teratur artinya perumahan dibangun berdasarkan aturan atau tidak secara sembarangan, sehingga perumahan terlihat rapi.

### 3. Wawancara

Kegiatan mencari informasi dari pihak yang terkait dalam proyek, berupa keterangan-keterangan mengenai keadaan sarana dan prasarana di lokasi sekitar tinjauan.

Pertanyaan yang diajukan berupa:

- Sarana apa saja yang ada di Perumahan Ketapang Asri?
- Apakah pembangunan perumahan ini mengikuti Peraturan Pemerintah yang berlaku? Sebutkan!
- Apa persyaratan yang diberikan kepada nasabah untuk bisa memiliki tempat tinggal di perumahan ini?
- Apakah ada perjanjian yang dibuat dengan penghuni untuk menjaga keamanan, kebersihan, dan keindahan tempat tinggal? Jika ada sebutkan!
- Adakah sanksi yang diberikan bila penghuni melanggar aturan yang dibuat?

Pertanyaan untuk penghuni Komplek Ketapang Asri:

- Bagaimana pendapat saudara tentang Perumahan Ketapang Asri?

- Apakah sarana dan prasarana telah cukup lengkap dan tersedia?
- Prasarana apa sajakah yang masih diperlukan untuk menunjang kebutuhan penghuni kompleks? Tahukah saudara tentang peraturan yang diberlakukan untuk membangun sebuah perumahan (apa saja yang harus dipenuhi)?
- Melihat kondisi lingkungan yang berkembang misalnya ada peternakan hewan yang terdapat pada perumahan, apa tanggapan saudara?
- Bagaimana keinginan saudara untuk perkembangan perumahan Ketapang Asri pada masa depan?

#### 4. Analisa

Analisa dilakukan berdasarkan hasil observasi lapangan dengan merujuk pada syarat-syarat yang ditetapkan dengan menggunakan metode deskripsi.

#### 5. Kesimpulan

Kesimpulan diambil dari hasil analisa apakah Komplek Ketapang Asri telah memenuhi semua syarat yang dirujuk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting

#### 1. Lokasi Perumahan Ketapang Asri

Martapura merupakan kota terbesar kedua setelah Banjarmasin, penduduknya relatif padat, sehingga kebutuhan tempat tinggal lumayan tinggi, maka para *developer* bersaing menciptakan kompleks perumahan untuk memenuhi kebutuhan papan warga Banjarbaru dan sekitarnya, salah satunya CV. AHBA yang mendirikan kompleks perumahan di wilayah Martapura tepatnya di Sungai Sipai yang diberi nama Komplek Ketapang Asri .

Komplek Ketapang Asri dibangun pada awal tahun 2010, perumahannya terletak di Martapura Kelurahan Sungai Sipai. Di sekitar perumahan terdapat tempat pendidikan, sosial, dan budaya akan tetapi semua itu bukan fasilitas yang disediakan oleh perumahan (*developer*) melainkan fasilitas pemerintah setempat. Komplek Ketapang Asri dibangun untuk warga yang belum memiliki rumah yang pendapatannya dibawah Rp 2.000.000,- per bulan karena merupakan kompleks perumahan yang bersubsidi, pembayarannya pun secara kredit dengan jangka waktu 10 sampai 15 tahun.

### Kondisi Rumah

Komplek Ketapang Asri dibangun dengan rumah permanen dengan tipe 36 dan 45, luas lahan untuk pembangunan rumah 10m x 16m, dengan jenis rumah koppel dan tunggal. Pondasi rumah menggunakan pondasi batu gunung atau pondasi langsung dengan ukuran 25 cm x 20 cm. Lantai rumah menggunakan tanah urugan, kemudian dilapisi dengan pekerjaan cor-coran setebal 10 cm. Dinding rumah menggunakan pasangan batako dengan dilapisi plesteran dan acian, kemudian dplamir dan di cat. Untuk atap rumah yang digunakan pada Komplek Perumahan Ketapang Asri menggunakan jenis atap tipe genteng metal dengan struktur rangka atap menggunakan kayu lanan. Untuk kondisi lebih jelas mengenai jenis dan tipe atap serta struktur rangka yang digunakan beserta model atap dapat dilihat pada Gambar 2.



*Gambar 2. Tipe 36 Tunggal*

Gambar 2. menunjukkan tipe rumah beserta atap yang menggunakan jenis genteng metal pada tipe 36 konsep tunggal. Sedangkan tipe atap dan model rumah pada tipe 45 koppel terdapat pada Gambar 3.



*Gambar 3. Tipe 45 Koppel*

### **Kondisi Lingkungan**

Hasil observasi di lapangan, lingkungan di sekitar komplek terdapat peternakan milik warga sekitar, yaitu dua buah kandang hewan yang berdiri sejak tahun 1970, disebelah kanan komplek terdapat kandang sapi yang luasnya sekitar 125.000 m<sup>2</sup> sehingga tercium bau yang tidak sedap setiap hari, apalagi sedang memproduksi pangan untuk makanan sapi tersebut. Di sebelah kiri komplek terdapat kandang unggas (ayam) yang luasnya sekitar 100.000 m<sup>2</sup> yang juga menimbulkan bau yang tidak sedap mengganggu pernapasan. Keadaan lingkungan di Komplek Ketapang Asri cukup aman, karena tidak pernah terjadi tindak kriminal seperti perampokan dan kemalingan, cukup tenang karena jauh dari jalan raya, tetapi udara disekitar Komplek Ketapang Asri agak tercemar karena terdapat dua peternakan warga yang membuat udara tidak sedap. Letak peternakan sapi tersebut berjarak 50 km dari komplek, sehingga untuk bau masih cenderung tercium pada permukiman. Informasi mengenai letak dan jarak kondisi peternakan sapi dan perumahan terdapat pada Gambar 4.

Selain terjadi pencemaran udara akibat terdapatnya peternakan sapi yang berjarak 50 m dari Komplek Perumahan Ketapang Asri, pencemaran udara juga diakibatkan terdapatnya peternakan ayam yang berjarak 10 m dari permukiman kompleks. Hal ini menyebabkan semakin mengganguya udara dan bau yang ditimbulkan oleh kedua peternakan tersebut yang berjarak terlalu dekat dengan kompleks permukiman. Pada dasarnya terdapat standar jarak kandang peternakan dengan permukiman, hal ini guna mengantisipasi timbulnya risiko.



*Gambar 4. Peternakan Sapi perumahan yang berjarak 50 m dari kompleks*

Agar peternakan yang terdapat di lingkungan kompleks tidak membuat tetangga terganggu, karena jarak yang tidak sesuai ketentuan bisa berdampak pada kesehatan warga sekitar apalagi jika peternakan yang terdapat pada permukiman tidak memiliki pengelolaan limbah yang baik. Peraturan jarak kandang dengan permukiman sudah diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 40/Permentan/OT.140/7/2011. Detail tampak peternakan ayam yang berjarak 10 m dari Komplek Perumahan Ketapang Asri terdapat pada Gambar 5.



*Gambar 5. Peternakan ayam perumahan yang berjarak 10 m dari kompleks*

Kondisi lingkungan selanjutnya berupa jalan lingkungan yang terdapat pada kompleks Perumahan Ketapang Asri telah menggunakan perkerasan aspal, kondisi jalan juga cukup baik, hal ini diteliti berdasarkan tidak terdapatnya kerusakan pada jalan kompleks, tidak terdapat jalan yang berlubang serta air yang menggenang, sehingga jalan yang terdapat pada kompleks layak dan sudah cukup baik untuk digunakan warga kompleks dengan aman. Hal ini dapat dibuktikan dengan terdapatnya foto kondisi jalan pada Gambar 6.



*Gambar 6. Jalan Komplek dengan Perkerasan Aspal*

Kondisi sarana drainase Komplek Ketapang Asri belum memenuhi fungsi yang dimaksud untuk mengendalikan kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki daerah becek berupa genangan air dan banjir akibat hujan. Sedangkan yang terlihat pada drainase di Komplek Ketapang Asri, drainase dalam kondisi yang rusak dan tidak mampu mengalirkan genangan air hujan, karena kondisi aliran air drainase tersebut tersendat akibat jatuhnya tanah yang mengalir bersama aliran hujan, sehingga tanah menjadi menumpuk dan mengganggu aliran air di dalam drainase. Kondisi drainase yang terdapat pada Komplek Perumahan Ketapang Asri secara visual terdapat pada Gambar 7.



*Gambar 7. Drainase Komplek*

Penelitian selanjutnya berfokus pada sarana air bersih, dimana sarana air bersih di Komplek Ketapang Asri sudah terpenuhi karena masing-masing rumah memiliki sumur gali. Terlihat pada (Gambar 8) merupakan gambar dari sarana air bersih yang terdapat pada Komplek Ketapang Asri, dimana sarana air bersih pada kompleks tersebut telah terpenuhi dengan tersedianya satu buah sumur untuk satu buah rumah dengan kondisi air yang cukup bersih dan dapat digunakan untuk mencuci dan lain sebagainya serta kondisi air sudah bebas dari bakteri *Escherichia coli*.



*Gambar 8. Sumur Gali*

Peninjauan selanjutnya yakni menganalisa dan pengecekan sarana pembuangan limbah rumah tangga di Komplek Ketapang Asri sudah terpenuhi, karena masing-masing rumah memiliki pembuangan limbah (*septic tank*), jarak pembuangan limbah (*septic tank*) dengan sumur gali minimal 11 m. Terlihat pada (Gambar 9) merupakan gambar sarana pembuangan yang dimiliki kompleks Perumahan Ketapang Asri. Sarana pembuangan sampah di lingkungan Komplek Ketapang Asri sudah memenuhi standar kebersihan, karena setiap perumahan telah tersedia bak pembuangan sampah setiap satu rumah, yang apabila penuh akan segera diangkut ke TPA oleh petugas kebersihan kompleks.



Gambar 9. Tempat Sampah

### Hasil Wawancara

Hasil interview di lapangan menunjukkan informasi dari pihak yang terkait berupa keterangan mengenai kondisi kompleks.

#### Pengembang

1. Sarana yang ada pada Komplek Ketapang Asri yang disediakan oleh *developer* adalah fasilitas umum dan jalan lingkungan.
2. Pembangunan perumahan ini mengikuti peraturan pemerintah yang berlaku. Untuk mendapatkan IMB *developer* harus mengurus izin ke RT, kelurahan, kecamatan, BP2T, (IPPT) Dinas Tata Kota, IMB. Setelah mendapat izin membangun bangunan (IMB) *developer* harus melapor lagi ke RT, kelurahan setempat, kecamatan, BP2T, PU (untuk mengukur tanah di lapangan).
3. Untuk memiliki rumah di Komplek Ketapang Asri dari pihak *developer* tidak memberikan persyaratan, yang memberi persyaratan hanya pihak bank yang mengikuti aturan bank pemberi KPR (mengisi form dari bank KPR).
4. Antara *developer* dengan warga Komplek Ketapang Asri tidak ada perjanjian yang dibuat untuk keamanan, kebersihan, dan keindahan kompleks. Tetapi untuk keindahan dan kebersihan sudah termasuk di IPPT Dinas Tata Kota, sedangkan keamanan hanya swadaya warga kompleks sendiri.
5. Sebenarnya tidak ada sanksi yang diberikan oleh pengembang apabila warga Komplek Ketapang Asri berbuat sesuatu di lingkungan misalnya membuang sampah sembarangan, tetapi apabila salah satu warga Komplek Ketapang Asri yang menunggak atau jatuh tempo bayar yang memberikan sanksi tersebut hanya diberikan oleh pihak bank, jadi *developer* hanya mengikutinya saja. Sanksinya berupa sitaan, misalnya nasabah telat bayar atau jatuh tempo maka rumah yang dibeli akan disita.

Penghuni kompleks

1. Tentang perumahan ini dari warga Komplek Ketapang Asri 100% semuanya menjawab perumahan ini cukup bagus.
2. Warga Komplek Ketapang Asri 100% menjawab sarana dan prasarana di Komplek Ketapang Asri sudah lengkap.
3. Warga Komplek Ketapang Asri 100% tidak mengetahui tentang peraturan pemerintah membangun sebuah perumahan.
4. Mengenai adanya perternakan yang dekat dengan perumahan, 35% warga menjawab biasa-biasa saja artinya tidak terganggu, 35% warga berharap perernakan dipindahkan, 30% warga berharap perternakan tidak setiap hari memproduksi pangan agar udara tidak tercemar.
5. Untuk pengembangan selanjutnya warga berharap lingkungan lebih diperhatikan.

Untuk kuisisioner yang ditanyakan kepada warga Komplek Perumahan Ketapang Asri guna menjawab dan mengkaji sebagai bahan penelitian terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kuisisioner Hasil Wawancara

syarat	Kondisi lapangan			
	Ada	Tidak ada	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat
Kepmenkes No. 829/MENKES/SK/VII/1999				√
- Tidak terletak pada bekas tempat pembuangan akhir			√	
- Kualitas udara			√	
- Sarana drainase	√			√
- Sarana taman bermain		√		√
- Sarana air bersih	√		√	
- Sarana pembuangan limbah rumah tangga	√		√	
- Sarana pembuangan sampah	√		√	
Kepmen No. 217/KPTS/M/2002				
- Sarana pelayanan air bersih	√		√	
- Sanitasi lingkungan	√		√	
- Sarana persampahan	√		√	
- Sarana kondisi jalan	√		√	
- Prasarana tempat ibadah	√		√	
- Sarana pendidikan		√		√
- Prasarana pos keamanan		√		√
- Sarana jaringan listrik	√		√	
- Jalan lingkungan	√		√	

Berdasarkan hasil Tabel 1. dapat diperoleh gambaran bahwa perumahan Komplek Ketapang Asri Sungai Sipai Martapura dalam pelaksanaan pembangunnya hampir memenuhi syarat sesuai dengan Kepmenkes Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang kesehatan perumahan dan lingkungan permukiman dan Kepmen nomor 217/KPTS/M/2002 tentang peningkatan kualitas. Tetapi sebagian masih terdapat kekurangan, seperti kualitas udara kurang sehat karena berdekatan dengan peternakan sapi dan ayam milik warga sekitar, kondisi jalan yang masih belum diberi perkerasan, sehingga pada musim hujan mengakibatkan becek, tidak adanya tempat pembuangan untuk sampah rumah tangga, lingkungan perumahan kurang aman karena tidak terdapat pos

keamanan, dan belum adanya teman bermain untuk anak-anak sebagai sarana syarat peningkatan kualitas.

Dari segi kesehatan seperti air bersih, pembuangan limbah rumah tangga, dan saluran drainase hampir memenuhi syarat kesehatan sekitar 50% dari segi peningkatan kualitas, seperti jaringan listrik, pelayanan air bersih, jalan lingkungan dan sanitasi lingkungan yang hampir memenuhi syarat sekitar 50%, dari segi Kepmenkes nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 dan Kepmen Nomor 217/KPTS/M/2002 bahwa kompleks perumahan Ketapang Asri yang dibangun belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan pemerintah yang dipakai di Indonesia karena masih ada terdapat kekurangan.

## **KESIMPULAN**

Hasil observasi di lapangan maka dapat disimpulkan terkait memenuhi atau tidaknya syarat-syarat sebuah perumahan, dalam hal ini Komplek Ketapang Asri. Dari syarat Kesehatan (tidak terletak pada bekas tempat pembuangan sampah, kualitas udara, sarana drainase, tempat bermain, air bersih, pembuangan limbah rumah tangga, pembuangan sampah) menurut Kepmenkes Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 Komplek Ketapang Asri hanya memenuhi sekitar 80% dari syarat tersebut, karena terdapat kekurangan pada kualitas udara, taman bermain, dan pembuangan sampah, sedangkan syarat lokasi dan penghijauan sudah memenuhi syarat tersebut. Dari segi syarat peningkatan kualitas (pelayanan air bersih, sanitasi lingkungan, persampahan, kondisi jalan, tempat ibadah, pendidikan, pos keamanan, jaringan listrik, dan jalan lingkungan) menurut Kepmen Nomor 217/KPTS/M/2002 Komplek Ketapang Asri hanya memenuhi sekitar 50% dari syarat tersebut, karena terdapat kekurangan pada pos keamanan. Sementara syarat pembuangan sampah, pelayanan air bersih, sanitasi lingkungan, jaringan listrik sudah memenuhi syarat tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Blaang. C.D. 1996. *Perumahan dan Permukiman Sebagai Kebutuhan Pokok*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta
- Direktorat Jenderal Perumahan dan Permukiman. Jakarta. Kepmen No.217/KPTS/M/2002. 2002. *Pedoman Umum Peningkatan Kualitas Permukiman*.
- Kepmenkes No.829/MENKES/SK/VII/1999. *Persyaratan Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Permukiman*.
- Kepmen Kimpraswil No.403/KPTS/M/2002. *Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat (Rs Sehat)*.
- Sanropie. 1992. *Pedoman Bidang Studi Perencanaan Penyehatan Lingkungan Permukiman*. Depkes RI. Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia No.4 Tahun 1992. *Perumahan dan Permukiman*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya disampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Tanah Laut yang telah mendukung penulis dalam Program Pendidikan Insinyur tahun 2022. Kepada suami dan anak-anak penulis tercinta serta rekan-rekan dosen Politala dan warga Komplek Ketapang Asri yang telah ikut membantu terlaksananya penelitian ini dengan baik.