

STUDI KELAYAKAN PERUMAHAN CITRAPURI KENITEN 1 PONOROGO DILIHAT DARI SITE PLAN

Siti Choiriyah.¹ dan Deni Eko Prasetyo²

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

E-mail: siti.choiriyah@itats.ac.id, dekop23@gmail.com

ABSTRAK : Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat seiring dengan kebutuhan akan perumahan juga mengikuti, karena rumah adalah kebutuhan primer. Sebagai pengembang Perumahan Citra Puri Keniten 1 terletak di jalan Arif Rahman Hakim-Jalan Raya Ponorogo-Madiun Kabupaten Ponorogo berusaha memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal sesuai dengan keinginan pembeli, maka dilakukukan beberapa studi kelayakan perumahan salah satunya adalah studi kelayakan *Site Plan* berdasarkan SNI-03-1733-2004. Persyaratan dasar rumah dan bangunan yaitu harus memenuhi persyaratan administrasi, mengacu pada RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) setempat. Tipe dasar perumahan untuk menentukan luas minimum rata-rata perpetakan tanah didasarkan pada faktor kegiatan alam dan peraturan bangunan. Dan juga harus terdapat Sarana Ruang Terbuka Hijau (RTH) untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan yang merupakan salah satu sumber akan cahaya maupun oksigen. Hasil analisisnya yaitu : Perencanaan perumahan tersebut telah memenuhi standar SNI-03-1733-2004 mulai dari administrasi perijinan, tipe perumahan, sarana Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan luas 66.79% : 33.21% dan sarana prasarana (Jalan, tempat beribadah, drainase, jaringan air bersih, saluran air kotor, taman atau penghijauan serta tempat bermain).

Kata Kunci: RTH, Site Plan, RTRW

1. PENDAHULUAN

Pesatnya pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Badan Pusat Statistik menjelaskan bahwasanya penduduk di Kabupaten Ponorogo mengalami peningkatan yang pesat. Di tahun 2017 jumlah penduduk mencapai 867.393 jiwa. Dengan hal ini mengakibatkan kebutuhan yang semakin meningkat. Salah satunya adalah kebutuhan akan tempat tinggal untuk berlindung, yaitu rumah. Oleh sebab itu, dibutuhkan pengembangan konsep perumahan yang dilengkapi dengan sarana prasarana dan utilitas umum supaya dapat menciptakan tata kota yang lebih baik dan nyaman (UU. No.1 Th.2011).

Namun perlu adanya studi kelayakan untuk menganalisis layak atau tidaknya sebuah perencanaan perumahan (*site plan*) supaya memenuhi standar. Karena konsep perumahan yang layak dapat dilihat dari lokasinya yang strategis untuk mempermudah akses jalan ke tempat tujuan serta kelengkapan sarana prasarananya seperti jaringan jalan, sistem drainase, tempat ibadah, tempat bermain untuk anak-anak, taman, dan lapangan olahraga (SNI-1733-2004).

2. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian ini telah banyak dilakukan, di antaranya adalah :

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Wibowo pada tahun 2013 yang berjudul "Analisis *site plan* Perumahan Taman Sentosa tahap II Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perencanaan *site plan* Perumahan Taman Sentosa tahap kedua yang memenuhi standar. Adapun hasilnya adalah perumahan tersebut layak dan sesuai standar, dimana terdapat Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan kelengkapan sarana prasarana yang memadai, meskipun terdapat

beberapa hal yang kurang seperti drainase dan manajemen pengelolaan sampah.

Kelayakan *site plan* perumahan berdasarkan SNI-03-1733-2004

- 1) Persyaratan dasar rumah dan bangunan yaitu harus memenuhi persyaratan administrasi, mengacu pada RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) setempat, terdapat perencanaan sarana dan prasarana yang memadai.
- 2) Tipe dasar perumahan untuk menentukan luas minimum rata-rata perpetakan tanah didasarkan pada faktor kegiatan alam dan peraturan bangunan dengan rumus:

$$L \text{ per orang} = U / T_p \quad (\text{Pers. 1})$$

L per orang : luas lantai hunian per orang

U: kebutuhan udara segar/orang/jam dalam satuan m^3

T_p : tinggi plafon minimal dalam satuan m

Maka luas lantainya per orang:

$$L \text{ per orang dewasa} = U \text{ dewasa} / T_p = 24 \text{ m}^3 / 2.5 \text{ m} = 9,6 \text{ m}^2 \quad (\text{Pers. 2})$$

$$L \text{ per orang anak} = U \text{ anak} / T_p = 12 \text{ m}^3 / 2.5 \text{ m} = 4.8 \text{ m}^2 \quad (\text{Pers. 3})$$

Keterangan :

U dewasa : Kebutuhan udara segar /orang dewasa/jam dalam satuan m^3

U anak : Kebutuhan udara segar/orang anak/jam dalam satuan m^3

T_p : Tinggi plafon minimal dalam satuan m

Jika koefisien dasar bangunan 50%, maka luas kaveling minimum untuk keluarga dengan anggota 5 orang:

$$L \text{ kav min.} = 100/50 \times 51 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2 \quad (\text{Pers. 4})$$

- 3) Sarana Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang merupakan komponen berwawasan lingkungan yang mempunyai arti menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan karena adalah salah satu sumber akan cahaya maupun oksigen yang dimanfaatkan oleh penduduk perumahan. RTH ini dapat dimanfaatkan antara lain: sarana tempat bermain anak-anak, taman maupun lapangan olahraga, untuk luas RTH dapat dianalisis dengan perbandingan antara wilayah terbangun dan wilayah terbuka minimal adalah 70% : 30% dengan rumus:

$$\text{Wilayah Terbangun} = \frac{LTeg}{LLhT} \quad (\text{pers. 5})$$

$$\text{Wilayah Terbuka} = \frac{LTe}{LLhT} \quad (\text{pers. 6})$$

- 4) Perencanaan sarana dan prasarana untuk menunjang fasilitas perumahan. Terdapat 6 macam sarana prasarana.

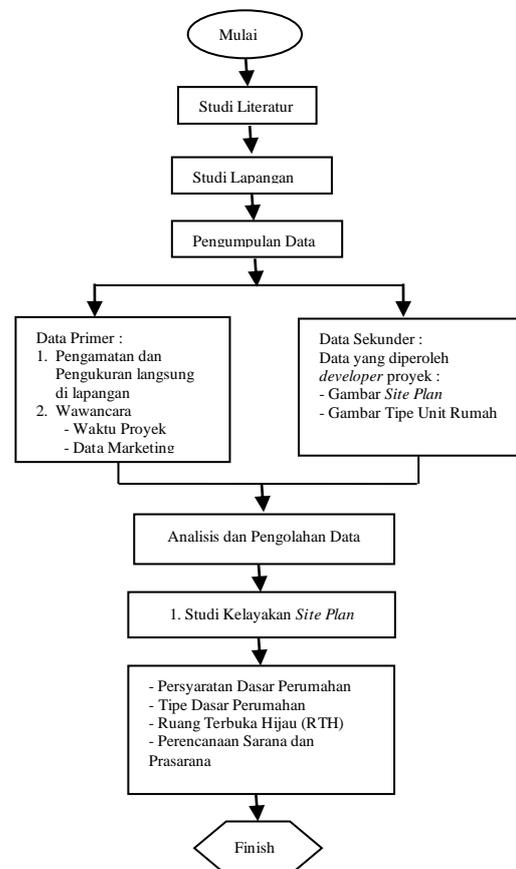
- a) Jaringan drainase yang merupakan saluran yang berada disepanjang perumahan dan perencanaannya harus sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan / perundang-undangan yang berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan drainase lingkungan perumahan di perkotaan. Jaringan drainase merupakan prasarana yang berfungsi mengalirkan air permukaan ke saluran drainase perumahan di perkotaan dan mengontrol debit air pada saat musim penghujan.
- b) Jaringan jalan yang merupakan sarana untuk keluar masuk di kawasan perumahan yang harus disesuaikan dengan klasifikasi berdasarkan fungsi jalan dan kelas kawasan.
- c) Jaringan air bersih dan air limbah yang merupakan kebutuhan akan air bersih untuk setiap unit rumah agar dapat tercukupi. Air bersih tersebut harus memenuhi persyaratan yang standar. Jaringan air limbah yaitu jaringan untuk mengalirkan limbah rumah tangga, dalam perencanaan ini harus sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan atau perundang-undangan yang berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air bersih dan air kotor di lingkungan perumahan di perkotaan. Jenis dari sarana ini untuk minimal jaringan air bersih difasilitasi dengan PDAM sedangkan untuk jaringan air limbah minimal disediakan septiktank dan sumur resapan.
- d) Jaringan persampahan yang merupakan pengelolaan sampah yang ada di kawasan perumahan supaya lingkungan tetap terjaga dari kotoran maupun sampah organik dan anorganik, serta menjaga lingkungan dari pemasangan global, karena sampah perumahan sampah yang tergolong banyak disebabkan

pengguni perumahan yang padat. Maka harus disediakan tempat sampah disetiap unit rumah dan pembuangan sampah sementara.

- e) Jaringan listrik yang merupakan kebutuhan akan daya listrik untuk setiap unit rumah, dalam pemasangan jaringan listrik dikawasan perumahan harus direncanakan berdasarkan peraturan dan persyaratan yang berlaku seperti: kebutuhan daya listrik dan jaringan listrik dengan ketentuan Setiap lingkungan perumahan harus mendapatkan daya listrik dari PLN dengan daya listrik minimum 450 VA per jiwa dan untuk sarana lingkungan sebesar 40%
- f) Sarana peribadatan yang memerhatikan struktur penduduk menurut agama yang dianut dan tata cara masyarakat setempat dalam menjalankan ibadah agamanya dengan ketentuan jumlah penduduk 250 jiwa dibangun Musholla luas lahan 45m², penduduk 2500 jiwa disediakan Masjid dengan luas lahan 300m².

3. METODE PENELITIAN

Alur penelitian terdiri dari studi literatur, studi lapangan, pengumpulan data, analisis dan pengolahan data serta studi kelayakan *site plan*. Diagram alir terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

4. PEMBAHASAN

Pengumpulan data merupakan bagian awal dari penelitian yang dilakukan dengan cara survei lapangan di Perumahan Citra Puri Keniten 1, dengan ini akan mendapatkan data sebagai berikut :

- 1) Data Primer yaitu data yang didapat di proyek secara langsung dengan mengamati maupun wawancara.
- 2) Data Sekunder yaitu data yang didapat dari pihak *developer* perumahan yang meliputi: Gambar *Site Plan*, Tipe Perumahan, RAB, Harha Jual Perumahan.

Analisis Kelayakan *Site Plan* Perumahan Berdasarkan SNI-03-1733-2004

1) Persyaratan Dasar Perumahan

Lingkungan perumahan ini menjadi kawasan baru memiliki kependudukan sendiri yang diatur oleh Rukun Tetangga dan Rukun Warga (RT/RW) Admistrasi berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, perumahan telah melakukan administrasi perijinan sebelum pembangunan dimulai yaitu: Ijin *advive planning*, Ijin *site plan* PU , Ijin UPL-UKL, Ijin Peruntukan Pengembangan Tanah (IPPT), Spit lapangan oleh BPN, Ijin peil banjir dan IMB induk tiap unit rumah.

2) Tipe Dasar Perumahan

Tabel 1 Tipe Dasar Perumahan

Jenis Bangunan	Luas Bangunan	Luas Tanah /	Luas Kav.	Jumlah Unit	Luas Tanah / Kavling
Ruko 1 - 4	104	52	-	4	-
Ruko 5	112	56	-	1	-
Ruko 6	140	110	-	1	-
Tipe 45	45	95	72	7	Memenuhi Standar
Tipe 45	45	81	72	2	Memenuhi Standar
Tipe 45	45	74	72	1	Memenuhi Standar
Tipe 52	52	114	72	1	Memenuhi Standar
Tipe 52	52	110	72	1	Memenuhi Standar
Tipe 52	52	98	72	1	Memenuhi Standar
Tipe 52	52	90	72	2	Memenuhi Standar
Tipe 52	52	93	72	1	Memenuhi Standar
Tipe 56	56	111	86.4	8	Memenuhi Standar
Tipe 56	56	91	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 56	56	114	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 56	56	161	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 80	80	190	86.4	2	Memenuhi Standar
Tipe 80	80	156	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 80	80	206	86.4	3	Memenuhi Standar
Tipe 80	80	228	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	88	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	91	86.4	2	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	97	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	100	86.4	3	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	104	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	111	86.4	10	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	112	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	117	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	119	86.4	2	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	129	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	132	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	133	86.4	2	Memenuhi Standar
Tipe 89	89	145	86.4	1	Memenuhi Standar
Tipe 104	104	128	86.4	5	Memenuhi Standar
Tipe 130	130	156	144	1	Memenuhi Standar
Tipe 130	130	190	144	1	Memenuhi Standar
Tipe 130	130	192	144	1	Memenuhi Standar
Total Unit				75	

- 3) Sarana Ruang Terbuka Hijau (RTH) Tujuan dari ruang terbuka hijau ini adalah untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan perumahan, serta salah satu sumber akan udara maupun cahaya matahari yang dimanfaatkan untuk kelangsungan hidup penduduk yang berada di kawasan tersebut, berikut hasil analisisnya pada Tabel 2:

Tabel 2 Wilayah terbangun dan terbuka perumahan

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Luas (m2)
Wilayah Terbangun		
1	Semua Unit Perumahan	8760.09
2	Musholla	150.00
3	Pos Satpam	3.00
4	Tempat Pembuangan Sampah (TPS)	15.00
Total Luas Wilayah Terbangun		8928.09
Wilayah Terbuka		
1	Jaringan Jalan	3,651.75
2	Tempat bermain anak	211.00
3	Taman / Penghijauan	576.50
Total Luas Wilayah Terbuka		4,439.25
Total Lahan Perumahan		13,367.34

$$- \text{Wilayah Terbangun} = \frac{8928,09}{13367,34} \times 100 = 66,79\%$$

$$- \text{Wilayah Terbuka} = \frac{4439,25}{13367,34} \times 100 = 33,21\%$$

4) Sarana Dan Prasarana Lingkungan Perumahan

Jalan perumahan tersebut menggunakan paving, sedangkan untuk lebar jalan 9,75 meter ditambah dengan jaringan drainase disamping kanan dan kiri dengan lebar 1 meter. Jaringan Air Bersih Pemenuhan kebutuhan akan air bersih dalam kawasan perumahan tersebut dengan menyediakan sumber air dari PDAM. Jaringan Air Limbah dalam perumahan ini telah disediakan septiktank dan sumur resapan yang bertujuan supaya kawasan perumahan lebih nyaman serta lingkungan tidak tercemar oleh limbah. Tempat Peribadatan dalam perumahan ini akan dibangun sebuah Musholla dengan luas 150m². Dalam memperhitungkan luasan Musholla dapat dilihat dari jumlah penduduk yaitu dengan hasil analisis sebanyak 269 jiwa, maka luasan Musholla telah memenuhi standar. Jaringan Drainase dalam kawasan ini terdapat dua detail drainase yang digunakan yaitu menggunakan buis beton dengan diameter 60cm dan beton cetak dengan ukuran 100 x 100 cm. Jaringan Persampahan pada kawasan perumahan ini dilengkapi dengan bak sampah pada setiap unit rumah yaitu berjumlah 75 unit bak sampah yang berada didepan rumah, dengan adanya bak sampah ini maka setiap rumah tangga dapat menjaga kebersihan dari sampah organik maupun anorganik sehingga kawasan

perumahan tetap terjaga kebersihannya. Jaringan Listrik pada kawasan perumahan mendapatkan daya listrik dari PLN, untuk besaran dayanya dibagi menjadi dua jenis, untuk jenis pertama bagi perumahan tipe tidak bertingkat (tipe 45, tipe 52, tipe 56 dan tipe 80) yaitu dengan daya listrik sebesar 1300 VA sedangkan untuk jenis kedua bagi perumahan yang tipe bertingkat (tipe 89, tipe 104, dan tipe 130) dengan daya listrik sebesar 2200 VA.

Supriadi., Qomariyah, S., dan Muttaqin, AY. 2013. Perencanaan Site Plan dan Studi Kelayakan Investasi pada Perumahan Pondok Permata Hijau Desa Wirun Kecamatan Mojolaban. E-jurnal MATRIKS Teknik Sipil/Juni 2013/118. (<http://matrik.sipil.ft.uns.ac.id>, diakses 29 Januari 2018)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang *Perumahan Dan Kawasan Pemukiman*.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini Analisis kelayakan *Site Plan* berdasarkan SNI-03-1733-2004 adalah:

1. Persyaratan dasar perumahan tersebut telah memenuhi standar yang berlaku
2. Tipe dasar perumahan ini telah memenuhi standar akan pasokan udara untuk penduduk disetiap unit rumah
3. Ruang Terbuka Hijau (RTH) telah memenuhi standar yaitu perbandingan antara luas terbangun dan terbuka adalah 66,79% : 33,21%
4. Sarana prasarana di perumahan telah memenuhi standar yang meliputi: jaringan jalan, air bersih, air limbah, tempat peribadatan, jaringan drainase, jaringan persampahan dan jaringan listrik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alwisol. 2010. Psikologi Kepribadian. Malang: UMM Press.
- Febrian, H., dan Sibi, M. 2017. Studi Kelayakan Proyek Pembangunan Perumahan Bethsaida Bitung oleh PT. Cakrawala Indah Mandiri Dengan Kriteria Investasi. Jurnal Sipil Statik, Vo.5 No.7 September 2017, (401-410)ISSN: 2237-6732. (<https://ejournal.unsrat.ac.id>, diakses 29 Januari 2018)
- KEPMEN No.468 Tahun 1998 tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan.
- Messah, Y., Pah, J.S., dan Putri, R. 2015. Studi Kelayakan Finansial Investasi Perumahan UME Malinan Permai Kabupaten Kupang. Jurnal Teknik Sipil Vo.IV, No.2 September 2015. (eprints.ums.ac.id, diakses 29 Januari 2018)
- Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor : 93/PMK.011/2014 tentang *Sasaran Inflasi Tahun 2016, Tahun 2017 dan Tahun 2018*
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor : 34/PERMEN/M/2006 tentang *Pedoman Umum Penyelenggaraan Keterpaduan Prasarana, Sarana, Utilitas (PSU) Kawasan Perumahan*.
- Standar Nasional Indonesia SNI-03-1733-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*.