

# **Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Jaringan Rencana Palapa Ring Integrasi Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) di Kota Palu**

**SYAHNA KARANITA AMANY PUTRI<sup>1</sup>, SUMARNO<sup>2</sup>**

1. Jurusan Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional – Bandung
2. Jurusan Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional – Bandung

Email: syahnakaranita@gmail.com

## **ABSTRAK**

*PRI merupakan kelanjutan perluasan jaringan fiber optik dari proyek Eksisting yang telah beroperasi. Jaringan PRI menghubungkan 78 Kabupaten/Kota di 14 Provinsi. Dari pembangunan proyek Palapa Ring Integrasi di Kota Palu harus memperhatikan kesesuaian pemanfaatan ruang agar sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan ruang Jaringan PRI terhadap RDTR. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode overlay untuk menganalisis pemanfaatan ruang Kota Palu. Hasil dan analisis tersebut menghasilkan bahwa kabel Jaringan Palapa Ring masih ada yang belum sesuai dengan RDTR Kota Palu dan Fasilitas PoP belum termasuk kedalam RDTR Kota Palu. Maka untuk memperoleh KKPR dapat mengajukan permohonan KKPR ke Menteri ATR/BPN dan akan menerbitkan Rekomendasi KKPR agar tercantum dalam RDTR Kota Palu dan Kabel PRI menerbitkan Konfirmasi KKPR yang perlu ditinjau ulang kesesuaiannya. Kesesuaian jaringan PRI terhadap RDTR Kota Palu sebesar 42%.*

**Kata Kunci:** Palapa Ring Integrasi, RDTR, KKPR

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan infrastruktur jaringan tulang punggung serat optik nasional melalui proyek Palapa Ring Integrasi bekerja sama dengan badan usaha telekomunikasi swasta untuk pemerataan dan memperluas jangkauan telekomunikasi. Pembangunan proyek Palapa Ring Integrasi di Kota Palu harus memperhatikan dari segi aspek pemanfaatan ruang yang sesuai dengan peraturan zonasi dengan ketentuan tersendiri yang disusun untuk penetapan zona dalam rencana tata ruang. Dalam RTR (Rencana Tata Ruang) rencana umum yang terdiri dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) nasional, RTRW Provinsi dan RTRW Kabupaten/Kota dan rencana terperinci yang terdiri dari RDR Pulau, RTR Kawasan Strategis nasional, dan RDTR Kabupaten/Kota. Pemanfaatan ruang merupakan salah satu upaya untuk melaksanakan struktur ruang dan pola ruang yang sesuai dengan rencana detail tata ruang (RDTR) dengan menyusun dan melaksanakan program tersebut beserta pembiayaannya. Mekanisme perolehan KKPR untuk proyek Strategis Nasional yaitu pemohon mengajukan permohonan KKPR secara manual ke menteri ATR/BPN lalu diperiksa kelengkapan permohonan tersebut. Jika lokasi terdapat dalam RTR maka akan diproses dalam waktu 20 hari kerja dan Direktorat Jenderal (Ditjen) tata ruang menerbitkan persetujuan KKPR. Jika lokasi tidak terdapat dalam RTR maka Ditjen tata ruang menerbitkan rekomendasi KKPR. Pemerintah daerah wajib menyusun dan menyediakan RDTR dalam bentuk digital sesuai dengan standar dan mudah diakses oleh seluruh masyarakat untuk mendapatkan sebuah informasi mengenai kesesuaian rencana lokasi kegiatan atau usahanya dengan RDTR (UU Cipta Kerja. Pasal 15 No 11 Tahun 2020). Dalam menganalisis kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang dalam jaringan Palapa Ring Integrasi maka perlu adanya bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis). Dengan adanya SIG maka dapat membantu untuk menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang menggunakan

metode *overlay* untuk mengintegrasikan suatu informasi dari beberapa data untuk menjadi informasi baru yang dapat di analisis.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

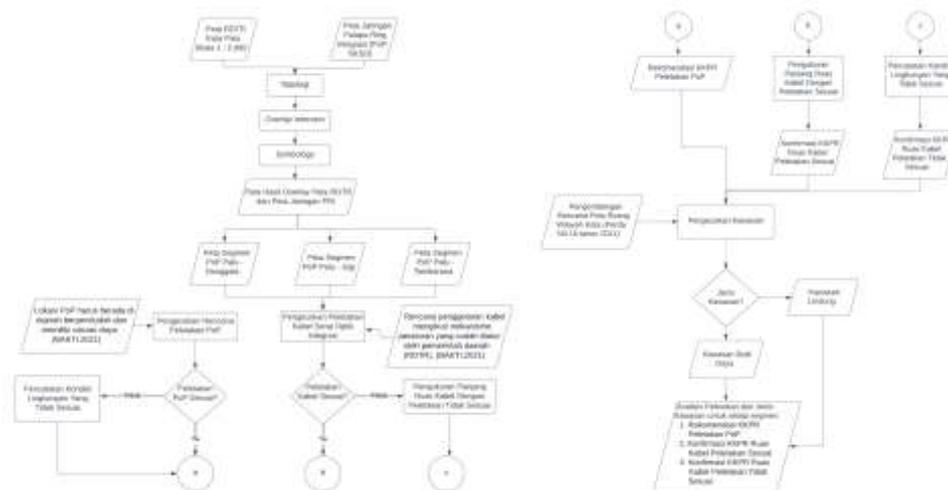
### 2.1 Data yang digunakan

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Informasi Data Penelitian**

| No. | Jenis Data                             | Skala   | Format Data                | Sumber  | Tahun |
|-----|--|---------|----------------------------|---------|-------|
| 1.  | Rencana Detail Tata Ruang Kota Palu    | 1:5.000 | Gdb ( <i>Geodatabase</i> ) | ATR/BPN | 2022  |
| 2.  | Rencana Jaringan Palapa Ring Integrasi |         | Shp ( <i>Shapefile</i> )   | BAKTI   | 2021  |

### 2.2 Proses Pengolahan Data

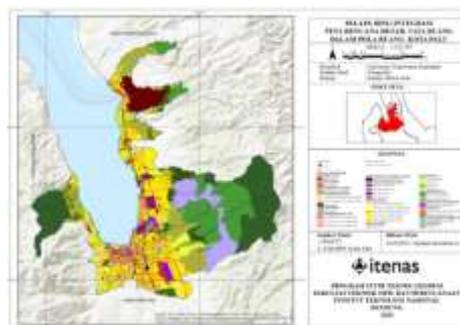


**Gambar 1. Metodologi Penelitian**

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Kesesuaian pemanfaatan Ruang terhadap RDTR di Kota Palu

Adapun hasil *overlay intersect* Jaringan Rencana PRI terhadap RDTR di Kota Palu yang ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Hasil Peta Kesesuaian Pemanfaatan Ruang**

### Jaringan PRI terhadap RDTR

Adapun zona yang dilintasi oleh Jaringan Rencana PRI dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2. Informasi Jaringan PRI terhadap RDTR**

| Proyek | Segmen Lokasi   | Jenis Zona                          | Panjang Kabel (Km) | Proyek | Segmen Lokasi    | Jenis Zona                      | Panjang Kabel (Km) |
|--------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--------|------------------|---------------------------------|--------------------|
| P23    | Donggala - Palu | Badan Air                           | 0,073              | P23    | Palu - Tambarana | Badan Air                       | 0,035              |
|        |                 | Perlindungan Setempat               | 4,732              |        |                  | Perlindungan Setempat           | 0,355              |
|        |                 | Taman Kota                          | 0,081              |        |                  | Taman Kota                      | 0,090              |
|        |                 | Badan Jalan                         | 11,297             |        |                  | Badan Jalan                     | 9,960              |
|        |                 | Campuran Intensitas Menengah/Sedang | 0,134              |        |                  | Kawasan Peruntukan Industri     | 0,145              |
|        |                 | Perdagangan dan Jasa Skala Kota     | 0,213              |        |                  | Pembangkitan Tenaga Listrik     | 0,132              |
|        |                 | Perdagangan dan Jasa Skala SWP      | 0,708              |        |                  | Perdagangan dan Jasa Skala Kota | 8,420              |
|        |                 | Perkantoran                         | 0,170              |        |                  | Perdagangan dan Jasa Skala SWP  | 1,427              |
|        |                 | Pertahanan dan Keamanan             | 0,381              |        |                  | Perdagangan dan Jasa Skala WP   | 0,003              |
|        |                 | SPU Skala Kecamatan                 | 0,058              |        |                  | Pergudangan                     | 0,320              |
|        | Palu- Sigi      | SPU Skala Kelurahan                 | 0,024              |        |                  | Perkantoran                     | 0,334              |
|        |                 | Pemukaman                           | 0,016              |        |                  | Pertahanan dan Keamanan         | 0,230              |
|        |                 | Taman Kelurahan                     | 0,023              |        |                  | Perumahan Kepadatan Tinggi      | 0,395              |
|        |                 | Badan Jalan                         | 2,948              |        |                  | SPU Skala Kecamatan             | 0,099              |
|        |                 | Perdagangan dan Jasa Skala Kota     | 0,542              |        |                  | SPU Skala Kelurahan             | 0,362              |
|        |                 | Perkantoran                         | 0,253              |        |                  | SPU Skala Kota                  | 0,911              |
|        |                 | SPU Skala Kelurahan                 | 0,003              |        |                  |                                 |                    |
|        |                 |                                     |                    |        |                  |                                 |                    |

### 3.2 Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang PRI Terhadap RDTR di Kota Palu

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 16 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu pada ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan lindung dan kawasan budi daya diperbolehkan melaksanakan pemanfaatan ruang untuk pembangunan jaringan telekomunikasi dengan mengacu RDTR dan Rencana Tata Bangun dan Lingkungan (RTBL).

Pada penelitian ini yang berada di Kota Palu dan berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN 13 Tahun 2021 maka KKPR pada proyek Jaringan PRI yang sudah termuat dalam RDTR akan dilakukan melalui Konfirmasi KKPR dan KKPR untuk PoP Kota Palu belum termuat dalam RDTR maka dilakukan melalui Rekomendasi KKPR. Tabel 4.1. menginformasikan bahwa untuk menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang terbagi menjadi tiga segmen, antara lain;

#### a. Segmen PoP Palu – PoP Donggala



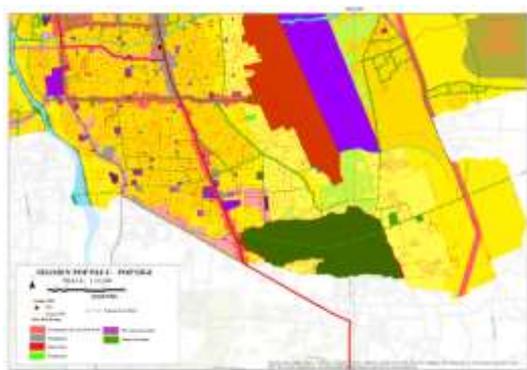
**Gambar 3. Visualisasi Segmen PoP Palu - PoP Donggala**

**Tabel 2. Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pada Segmen PoP Palu – PoP Donggala**

| Kawasan   | Jenis Zona                          | Kesesuaian   |              | Panjang Kabel (Km) |
|-----------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|
|           |                                     | Sesuai       | Belum Sesuai |                    |
| Lindung   | Badan Air                           | 0,073        |              | 0,073              |
|           | Perlindungan Setempat               | 4,732        |              | 4,732              |
|           | Taman Kota                          | 0,035        | 0,046        | 0,081              |
| Budi Daya | Badan Jalan                         | 2,393        | 8,903        | 11,297             |
|           | Campuran Intensitas Menengah/Sedang | 0,134        |              | 0,134              |
|           | Perdagangan dan Jasa Skala Kota     | 0,206        | 0,007        | 0,213              |
|           | Perdagangan dan Jasa Skala SWP      | 0,684        | 0,024        | 0,708              |
|           | Perkantoran                         | 0,020        | 0,151        | 0,170              |
|           | Pertahanan dan Keamanan             | 0,381        |              | 0,381              |
|           | SPU Skala Kecamatan                 | 0,002        | 0,056        | 0,058              |
|           | SPU Skala Kelurahan                 | 0,002        | 0,022        | 0,024              |
|           | <b>Luas Total</b>                   | <b>8,662</b> | <b>9,209</b> | <b>17,871</b>      |

Kabel jaringan PRI memiliki kesesuaian dengan RDTR sebesar 48% dari panjang kabel pada segmen PoP Palu - PoP Donggala. Adapun beberapa segmen jaringan kabel yang melewati kawasan lindung yaitu zona perlindungan setempat, badan air dan taman kota yang perizinannya harus mengajukan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dan persetujuan lingkungan yang disusun oleh Badan Usaha Pelaksana.

### b. Segmen PoP Palu – PoP Sigi



**Gambar 4. Visualisasi Segmen PoP Palu - PoP Sigi**

**Tabel 3. Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pada Segmen PoP Palu – PoP Sigi**

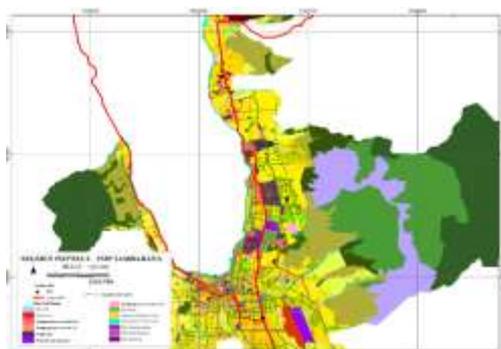
| Kawasan           | Jenis Zona                      | Kesesuaian   |              | Panjang Kabel (Km) |
|-------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------------|
|                   |                                 | Sesuai       | Belum Sesuai |                    |
| Lindung           | Pemukaman                       |              | 0,016        | 0,016              |
|                   | Taman Kelurahan                 |              | 0,023        | 0,023              |
|                   | Badan Jalan                     | 2,948        |              | 2,948              |
| Budi Daya         | Perdagangan dan Jasa Skala Kota | 0,134        | 0,407        | 0,542              |
|                   | Perkantoran                     |              | 0,253        | 0,253              |
|                   | SPU Skala Kelurahan             | 0,003        |              | 0,003              |
| <b>Luas Total</b> |                                 | <b>3,085</b> | <b>0,700</b> | <b>3,785</b>       |

Hasil *overlay* pada jalur SKSO segmen PoP Palu – PoP Sigi memiliki panjang kabel sepanjang 3,785 km dan zona yang dilewati oleh rencana jaringan PRI dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 diatas kabel jaringan PRI memiliki kesesuaian dengan RDTR sebesar 3,085 km atau 82% dari kabel sepanjang 3,785. Untuk itu kesesuaian pemanfaatan ruang masih belum sepenuhnya sesuai dengan rencana detail tata ruang Kota Palu. Sebesar 18% harus menyesuaikan posisi penempatan kabel dengan RDTR yang sudah dibuat dengan beberapa pertimbangan oleh pemerintah setempat. Pada jalur kabel PoP Palu – PoP Sigi sebagian besar terletak di zona badan jalan.

### C. Segmen PoP Palu – PoP Tambarana

Gambar 5s. merupakan visualisasi dari Segmen Palu - Tambarana



**Gambar 5. Visualisasi Segmen PoP Palu - PoP Tambarana**

**Tabel 4. Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Pada Segmen PoP Palu – PoP Tambarana**

| Kawasan             | Jenis Zona                      | Kesesuaian   |               | Panjang Kabel (Km) |
|---------------------|---------------------------------|--------------|---------------|--------------------|
|                     |                                 | Sesuai       | Belum Sesuai  |                    |
| Lindung             | Badan Air                       | 0,014        | 0,022         | 0,035              |
|                     | Perlindungan Setempat           | 0,046        | 0,309         | 0,355              |
|                     | Taman Kota                      | 0,090        |               | 0,090              |
| Budi Daya           | Badan Jalan                     | 1,969        | 7,991         | 9,960              |
|                     | Kawasan Peruntukan Industri     | 0,145        |               | 0,145              |
|                     | Pembangkitan Tenaga Listrik     | 0,132        |               | 0,132              |
|                     | Perdagangan dan Jasa Skala Kota | 1,797        | 6,623         | 8,420              |
|                     | Perdagangan dan Jasa Skala SWP  | 1,327        | 0,101         | 1,427              |
|                     | Perdagangan dan Jasa Skala WP   | 0,003        |               | 0,003              |
|                     | Pergudangan                     | 0,073        | 0,247         | 0,320              |
|                     | Perkantoran                     | 0,318        | 0,0153        | 0,334              |
|                     | Pertahanan dan Keamanan         | 0,023        | 0,207         | 0,230              |
|                     | Perumahan Kepadatan Tinggi      | 0,109        | 0,286         | 0,395              |
|                     | SPU Skala Kecamatan             | 0,000        | 0,0986        | 0,099              |
| SPU Skala Kelurahan | 0,288                           | 0,0742       | 0,362         |                    |
| SPU Skala Kota      | 0,911                           |              | 0,911         |                    |
| <b>Luas Total</b>   |                                 | <b>7,246</b> | <b>15,972</b> | <b>23,218</b>      |

Pada Tabel 4 yaitu kabel jaringan rencana PRI memiliki kesesuaian dengan RDTR sebesar 31% atau 7,246 km dari kabel sepanjang 23,218 km. Untuk itu kesesuaian pemanfaatan ruang masih belum sepenuhnya sesuai dengan rencana detail tata ruang Kota Palu. Jika jalur kabel berbeda zona maka akan berbeda pula perizinan untuk membangun jaringan PRI tersebut

dengan menyesuaikan zona yang dilewatinya. Berdasarkan Gambar 4.8. jaringan Palapa Ring Integrasi sudah sesuai dengan RDTR Kota Palu. Namun sebanyak 69% jaringan harus menyesuaikan posisi penempatan kabel dengan RDTR yang sudah dibuat dengan beberapa pertimbangan oleh pemerintah setempat.

#### **D. Lokasi PoP Palu**

Gambar 6. merupakan visualisasi dari lokasi PoP Palu terhadap RDTR yang berada di zona perdagangan dan jasa skala Sub-Wilayah Perkotaan.



**Gambar 6. Visualisasi Lokasi PoP Palu**

Lokasi PoP berada pada zona perdagangan dan jasa skala kota yang merupakan bagian dari kawasan budi daya. Lokasi PoP belum termuat pada RDTR Kota Palu. PoP yang tidak termuat di RDTR harus melakukan pengajuan untuk mendapatkan rekomendasi KKPR, pengajuan tersebut memerlukan analisis dan penilaian dokumen terbit dalam 20 hari kerja. Setelah surat rekomendasi diterbitkan selanjutnya menganalisis dari segi aspek lingkungan, persetujuan bangunan gedung dan perizinan berusaha sektor jika sudah sesuai maka permohonan akan disetujui dan akan dikonfirmasi lalu di proses oleh sistem.

Prosedur izin mengenai pedoman pemanfaatan ruang harus memenuhi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis. Persyaratan administrasi mengenai surat permohonan, surat pernyataan bertanggung jawab atas kewajiban memelihara dan menjaga jaringan utilitas, evaluasi dan peninjauan lapangan. Pada persyaratan teknis mencakup denah lokasi pekerjaan, gambar profil jalan dan sempadan, gambar teknis yang di syaratkan, volume fisik pembangunan atau pemeliharaan jaringan, jadwal pelaksanaan pembangunan atau pemeliharaan, dokumen metodologi pelaksanaan pekerjaan. Izin untuk penempatan jaringan utilitas yaitu wajib menyerahkan jaringan dan gambar akhir tata letak jaringan utilitas.

## **4. KESIMPULAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian pemanfaatan ruang Jaringan Palapa Ring Integrasi terhadap RDTR maka dapat disimpulkan yaitu, hasil analisis dari kesesuaian pemanfaatan ruang jaringan PRI terhadap RDTR, Jalur kabel yang sesuai pada segmen PoP Palu – PoP Sigi sebesar 82%, Segmen PoP Palu – PoP Donggala sebesar 48% dan segmen POP Palu – PoP Tambarana sebesar 31% .Keseluruhan kesesuaian jalur jaringan PRI terhadap RDTR Kota Palu sebesar 42% atau 18,993 km dari total kabel sepanjang 44,874 km. Maka jaringan kabel Palapa Ring Integrasi harus menyesuaikan posisi penempatan kabel dengan RDTR yang sudah dibuat dengan beberapa pertimbangan oleh pemerintah setempat. Tindak lanjut KKPR pada fasilitas proyek PRI (PoP dan Jaringan PRI), PoP Kota Palu memerlukan Rekomendasi KKPR

dan untuk kesesuaian jaringan PRI terhadap RDTR perlu pemeriksaan ulang untuk menyesuaikan lokasi jalur jaringan PRI tersebut.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini khususnya Bapak Sumarno, Ir., M.T. selaku dosen yang telah memberikan bimbingan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adil, Ahmat. 2017. Sistem Informasi geografis. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- BPK Sulawesi Tengah. 2023. *Profil Provinsi Sulawesi Tengah. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia*. Diakses pada 12 Febuari 2023. <https://sulteng.bpk.go.id/profil-provinsi-sulawesi-tengah-2/#>
- Ditjen Tata Ruang Kementrian ATR/BPN.2022. Buku Saku Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR). Jakarta : Kementrian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
- Glediswandi, L. & Widartono, B.S . 2013. *Pemanfaatan Citra Satelit Worldview dan SIG untuk Evaluasi Pemanfaatan Ruang Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Sebagian Kota Wates Tahun 2003 – 2013* .Kabupaten Kulon Progo. Jurnal Bumi Indonesia, 2(4), 1 -10.
- Kamarzuki, Abdul. 2021. *Sosialisasi Kebijakan Penataan Ruang PP No.21 Tahun 2021*. Kementrian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional
- Kemkominfo, B. (2021). *Palapa Ring Broadband di 57 Kabupaten/Kota Melalui Pola Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur (KPBU)*.
- Kusuma, Kevin. 2020. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kawasan Perbatasan Surabaya Sidoarjo. Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumian. Institut Teknologi Sepuluh Nopember: Surabaya
- Presiden Republik Indonesia. 2021. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 *Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161851/pp-no-21-tahun-2021>.