

LAPORAN  
LEGAL OPINION  
**RANCANGAN PERATURAN DAERAH  
KOTA SURAKARTA**

TENTANG

**PENATAAN DAN PENGENDALIAN  
INFRASTRUKTUR PASIF TELEKOMUNIKASI**  
Perspektif Tata Ruang

oleh  
**Prof. Dr. Ir. Istijabatul Aliyah, ST.MT**  
(Ahli Perencanaan Wilayah dan Kota)



# PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital kota menuntut tersedianya infrastruktur pasif telekomunikasi (IPT) yang aman, tertib, estetis, dan sesuai tata ruang. Kota Surakarta menghadapi peningkatan signifikan pemasangan jaringan fiber optik, tiang telekomunikasi, menara, dan saluran ducting yang sering tidak terkendali, menimbulkan:

- kerusakan lingkungan,
- kecacauan visual (visual clutter),
- konflik pemanfaatan ruang,
- ketidakpastian hukum izin,
- rendahnya tertib penggunaan ruang publik,
- minimnya kontribusi PAD dari pemanfaatan fasilitas publik.

Berdasarkan berbagai informasi yang diperoleh secara eksplisit menunjukkan keluhan masyarakat terkait estetika, kerusakan lingkungan, dan ketidakjelasan perizinan IPT. Notulensi Public Hearing. Oleh karena itu, Ranperda perlu dianalisis dari perspektif legal–spasial untuk memastikan keselarasan dengan RTRW, RDTR, prinsip keselamatan, dan keberlanjutan tata ruang kota.

## 2. Maksud dan Tujuan Legal Opinion

Legal opinion ini bertujuan:

1. Menilai konsistensi substantif Ranperda dengan prinsip penataan ruang nasional dan daerah.
2. Mengidentifikasi potensi masalah tata ruang dan risiko implementasi.
3. Memberikan rekomendasi normatif agar Ranperda dapat menjadi instrumen efektif dalam penataan utilitas digital kota.
4. Menyediakan kerangka pikir akademik-profesional untuk Pansus DPRD dan Pemkot Surakarta.

### **3. Dasar Penyusunan Legal Opinion**

Analisis ini mengacu pada:

- UU No. 26/2007 tentang Penataan Ruang
- UU No. 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah
- UU Cipta Kerja & turunannya (PBG, SLF, PBIP)
- Permen Kominfo terkait menara dan jaringan telekomunikasi
- Prinsip-prinsip urban design dan manajemen utilitas kota



## **BAB II**

# **ISU STRATEGIS TATA RUANG DALAM RANPERDA**

Analisis menemukan **enam isu utama**:

### **1. Kesesuaian dengan RTRW dan RDTR**

IPT harus mengikuti zonasi pemanfaatan ruang. Ranperda sudah mencantumkan acuan RTRW/RDTR, namun belum mengatur:

- zona larangan (no-build zone),
- zona kendali khusus (heritage, RTH, jalur evakuasi),
- peta penempatan IPT sebagai bagian lampiran RDTR.

### **2. Ketidakteraturan Penempatan Tiang dan Kabel FO (Visual Clutter)**

Dari masukan publik, pemasangan jaringan FO merusak estetika kawasan dan menyebabkan kerusakan tanaman. Ranperda belum secara eksplisit:

- menetapkan standar estetika,
- membatasi jumlah tiang per ruas jalan,
- mewajibkan konsolidasi tiang (shared pole).

### **3. Pengaruh Infrastruktur Terhadap Keselamatan dan Fungsi Publik**

IPT harus mempertimbangkan:

- setback bangunan,
- jarak aman dari fasilitas publik,
- area berisiko bencana banjir atau likuefaksi,
- kelancaran sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki.

### **4. Konsolidasi Infrastruktur: Menara Bersama, Tiang Bersama, Ducting Bersama**

Kota modern menghindari penetrasi utilitas yang tumbuh tanpa koordinasi.

Ducting wajib adalah pendekatan yang tepat, namun Ranperda belum memuat:

- roadmap migrasi,
- tahapan implementasi,
- mekanisme integrasi dengan utilitas kota lainnya.

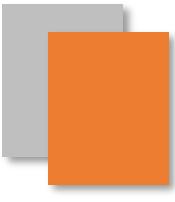
## **5. Dampak pada Kawasan Strategis Budaya**

Surakarta memiliki kawasan heritage yang memerlukan perlindungan visual. IPT yang tidak dikendalikan akan merusak karakter lanskap kota budaya.

## **6. Kewenangan Daerah vs Kewenangan Sektor (Kominfo)**

Ranperda harus memastikan tidak melampaui standar nasional, terutama pada:

- konstruksi menara
- keselamatan struktur
- izin penyelenggaraan telekomunikasi



## **BAB III**

# **ANALISIS PASAL DEMI PASAL DARI PERSPEKTIF TATA RUANG**

### **1. Pasal tentang Jenis IPT (Menara, Tiang, Ducting)**

Sudah jelas, namun perlu penguatan:

- tiang telekomunikasi wajib mengikuti standar visual kawasan,
- ducting harus menjadi prioritas dalam koridor utama sesuai RDTR.

### **2. Pasal Penetapan Lokasi IPT**

Sesuai UU Penataan Ruang, metode penetapan lokasi harus:

1. Berbasis peta (geo-spasial),
2. Mengacu detail RDTR,
3. Mempertimbangkan kepadatan aktivitas dan konteks permukiman.

Rekomendasi: tambahkan ketentuan "*Pemetaan lokasi IPT merupakan lampiran tidak terpisahkan*".

### **3. Pasal Pengendalian IPT**

Aspek spasial yang perlu diperkuat:

- menara dilarang berdiri pada zona heritage,
- tiang dilarang ditempatkan pada jalur evakuasi bencana,
- FO wajib migrasi ke ducting dalam koridor primer.

### **4. Pasal Kewajiban Penyedia IPT**

Kewajiban melapor tahunan sudah tepat, namun perlu ditambahkan:

- kewajiban *memulihkan kondisi ruang* setelah pemasangan kabel/tiang,
- kewajiban menyediakan *utility mapping* untuk integrasi perencanaan kota,
- kewajiban mengikuti standar desain tematik kawasan.

### **5. Pasal Peran Serta Masyarakat**

Harus diperkuat dengan:

- mekanisme pelibatan warga sebelum pemasangan,
- mekanisme pengaduan spasial berbasis GIS (geo-reporting).



## **BAB IV**

# **ANALISIS RESIKO TATA RUANG**

### **1. Risiko Ekologis**

Pemasangan jaringan bawah tanah tanpa koordinasi menimbulkan risiko:

- merusak akar pohon,
- mengganggu drainase permukiman,
- memperburuk risiko banjir.

### **2. Risiko Visual dan Estetika**

Tiang dan kabel tidak seragam menyebabkan:

- penurunan kualitas lanskap kota,
- rusaknya kawasan bersejarah,
- citra kota yang tidak tertib.

### **3. Risiko Keselamatan**

Tiang FO dan menara yang ditempatkan dekat persimpangan, sekolah, atau fasilitas padat aktivitas berpotensi:

- mengganggu visibilitas,
- menghalangi jalur evakuasi,
- menimbulkan risiko kecelakaan.

### **4. Risiko Regulasi**

Jika tidak menyatu dengan RDTR, implementasi Ranperda berpotensi digugat (judicial review), terutama oleh operator.



## **BAB V**

# **REKOMENDASI PERBAIKAN (DIMENSI TATA RUANG)**

### **1. Penambahan Ketentuan Zona Larangan IPT**

Dilarang didirikan di:

- Kawasan Cagar Budaya
- Koridor Heritage
- RTH, taman kota, jalur hijau
- Sempadan sungai
- Jalur Evakuasi Bencana
- Area padat pejalan kaki

### **2. Standar Estetika dan Desain Tiang/Menara**

- warna seragam,
- bentuk minimalis,
- opsi kamuflase (tiang pohon, lampu PJU, CCTV).

### **3. Peta Zona IPT (Lampiran Wajib)**

Melibuti:

- peta zona menara,
- jalur ducting prioritas,
- area transisi migrasi FO,
- zona kendali estetika.

### **4. Roadmap Migrasi FO ke Ducting**

Dibagi dalam:

1. inventarisasi
2. pembangunan duct
3. uji fungsi
4. migrasi bertahap
5. pelarangan total kabel udara

## **5. Integrasi dengan Sistem Utility Mapping Kota**

Semua operator wajib menyerahkan data koordinat IPT.

## **6. Penegasan Pengawasan Spasial**

Monitoring berbasis GIS wajib dilakukan oleh:

- Dinas PUPR
- Dinas Kominfo
- Dinas Perumahan Kawasan Permukiman
- Dinas Perhubungan (jika menyangkut jalan)

Berdasarkan hasil telah Ranperda IPT, maka yang dapat direkomendasikan terkait semua hal yang telah diuraikan diatas, dapat dipertegas dan diperinci secara komprehensif dalam Peraturan Walikota dan Pedoman Teknis Operasional IPT.



## BAB VI

# KESIMPULAN LEGAL OPINION

Dari perspektif tata ruang dan keahlian perencanaan wilayah kota, Ranperda ini:

- **Layak diteruskan,**
- **Mempunyai dasar hukum kuat,**
- **Sejalan dengan visi smart city,**
- **Namun perlu penguatan signifikan pada aspek spasial**, terutama integrasi RDTR, estetika kota, keselamatan, dan konsolidasi utilitas.

Jika rekomendasi tata ruang di atas diintegrasikan, maka Ranperda akan menjadi instrumen strategis untuk:

- memperbaiki kualitas ruang kota Surakarta,
- menertibkan utilitas digital,
- mendukung perekonomian berbasis teknologi,
- menjaga identitas dan lanskap budaya kota.

Integrasi secara teknis dan spasial dapat dipertegas dalam Peraturan Walikota, dan dilengkapi dengan petunjuk teknis operasionalnya.



## **BAB VII**

## **PENUTUP**

Legal opinion ini disusun sebagai dokumen profesional untuk membantu DPRD dan Pemerintah Kota Surakarta mengambil keputusan yang tepat dalam penyempurnaan Ranperda, dengan mempertimbangkan aspek hukum, teknis, estetika, dan keberlanjutan ruang kota.