

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan nasional merupakan serangkaian upaya pembangunan meliputi seluruh aspek kehidupan masyarakat, bangsa dan Negara. Dan dilaksanakan dalam rangka melaksanakan tujuan nasional yang termasuk dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945.

Teknologi dan industri telekomunikasi saat ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama untuk sistem komunikasi nirkabel dan/atau bergerak. Hal ini mengakibatkan peningkatan kebutuhan fasilitas-fasilitas yang mendukung terbangunnya suatu jaringan nirkabel, seperti menara telekomunikasi yang menyediakan jaringan untuk berkomunikasi bagi penggunaannya. Pertumbuhan menara telekomunikasi yang menjadi infrastruktur utama dalam penyelenggaraan telekomunikasi sangat dibutuhkan untuk pelayanan dan peningkatan kualitas jaringan telekomunikasi. Untuk membangun menara telekomunikasi ini memerlukan ketersediaan lahan, bangunan dan ruang udara. Bahwa dalam rangka efektifitas dan efisiensi penggunaan ruang, maka menara harus digunakan secara bersama dan tetap memperhatikan kesinambungan pertumbuhan industri telekomunikasi, kesehatan masyarakat dan estetika lingkungan. Dengan demikian hal yang harus dilakukan adalah merancang suatu *master plan* penataan menara telekomunikasi seluler berdasarkan estetika dan kesesuaian dengan rencana tata ruang wilayah Kota Malang yang kemudian dianalisa untuk zona penempatan menara telekomunikasi seluler bersama baru, berdasarkan kesesuaian terhadap tata ruang Kota Malang.

Dengan adanya Otonomi Daerah berdasarkan Undang-Undang No.32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah, kini pemerintah daerah memiliki wewenang untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat didaerahnya sesuai dengan tujuan pembangunan nasional yang tidak mungkin dapat dilaksanakan sendiri oleh pemerintah pusat. Adanya

otonomi daerah, pembangunan nasional telah berkembang secara merata di masing-masing daerah dikarenakan setiap daerah bisa merespon kebutuhan masyarakat meliputi berbagai macam sector termasuk sector telekomunikasi.

Didalam pengembangan penyelenggaraan komunikasi juga memerlukan fasilitas pendukung yang baik agar komunikasi dapat berjalan dengan baik. Tetapi tidak semua wilayah dapat memenuhi kebutuhan infrastruktur yang memadai. Infrastruktur pendukung telekomunikasi yang dimaksud adalah menara atau sekarang lebih dikenal dengan BTS (*Base Transceiver Station*). Terminologi ini termasuk baru dan mulai populer di era booming seluler saat ini. BTS berfungsi menjembatani perangkat komunikasi pengguna dengan jaringan menuju jaringan lain. Satu cakupan pancaran BTS dapat disebut *Cell*. Komunikasi seluler adalah komunikasi modern yang mendukung mobilitas yang tinggi. Dari beberapa BTS kemudian dikontrol oleh satu *Base Station Controller* (BSC) yang terhubung dengan koneksi microwave ataupun serat optik. Karena kebutuhan manusia untuk berkomunikasi bertambah pesat maka kebutuhan *Base Transceiver Station* (BTS) pun bertambah karena BTS ini berupa menara atau tower maka diperlukan lokasi yang tepat untuk mendirikannya oleh karena itu penataan BTS diperlukan berdasarkan Tata Ruang Kota Malang.

Kota sebagai tempat tumbuh dan berkembang penduduk yang mendiaminya terus berproses menuju peradaban modern seiring dengan kemajuan teknologi. Hadirnya kecanggihan teknologi dengan adanya handphone sebagai alat komunikasi telah menggeser jaringan telepon kabel. Hadirnya teknologi jaringan nirkabel telah membawa perubahan penyediaan infrastruktur penunjang handphone. Kini, jaringan telepon berangsur-angsur tergeser oleh maraknya menara BTS sebagai infrastruktur telekomunikasi modern.

Seiring dengan jumlah penduduk yang memiliki handphone maka kebutuhan menara BTS juga semakin besar. Kesempatan inilah yang coba diambil oleh berbagai operator sebagai peluang bisnis yang menjanjikan di masa mendatang. Namun keberadaan menara BTS membutuhkan ruang (*space*). Permasalahan timbul ketika kawasan perkotaan dengan luas lahan kosong yang terbatas harus menyediakan *space* buat menara BTS sehingga mengambil lahan

yang dikelilingi bangunan padat di sekitarnya. Menara BTS pada kawasan ini sering menimbulkan gejolak dalam masyarakat karena terjadinya penolakan akan keberadaannya yang dianggap membahayakan jika menara BTS tersebut roboh. Selain itu semakin banyak jumlah penduduk di kawasan perkotaan maka semakin banyak pula menara BTS yang dibutuhkan untuk mengcover kebutuhan tersebut. Terjadilah hutan tower di kawasan perkotaan. Hutan tower inilah yang dapat merusak estetika lingkungan dengan kesan angkuh pada wajah kota yang dibentuknya. Menurut Darmansyah dalam Wibawati (2008), keberadaan tower-tower telekomunikasi ini diakibatkan oleh prinsip kerja telekomunikasi yang salah satunya adalah mengharuskan adanya hubungan secara langsung antar antena telekomunikasi, tanpa halangan apapun dalam bentuk fisik maupun buatan. Pada umumnya antena BTS, diletakkan pada sebuah tower dengan ketinggian tertentu. Hal tersebut dikarenakan setiap BTS harus dapat terhubung satu dengan yang lain tanpa ada penghalang diantara gelombang penghubung tersebut. Sebaliknya kebutuhan ruang di kawasan pedesaan untuk menara BTS masih terakomodasi bahkan dapat membuka keterisolir wilayah dalam hal komunikasi.

Untuk memenuhi kebutuhan manusia berkomunikasi kapanpun, dimanapun, dan dengan siapapun, sistem telekomunikasi bergerak seluler diciptakan dan telah digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia. Awalnya, memang seperti suatu keajaiban, jika orang bisa berbicara ke orang di belahan benua lain dengan telepon tanpa kabel. Itulah ajaibnya telekomunikasi bergerak seluler. Dibalik keajaiban itu ternyata ada jawaban logis, bahwa komunikasi/hubungan dapat terjadi dengan menggunakan media udara (*air interface*) dari hand phone ke BTS (*Base Transceiver Station*) merupakan station pemancar dan penerima fisiknya berupa menara atau tower yang dilengkapi dengan peralatannya) untuk menentukan tujuan telpon kita ke arah mana: HP Ke HP, HP ke *fix phone* ( *telpon rumah* ), Interlokal, SLI dll. Prosesnya terjadi sangat cepat, jadi seperti orang berbicara tatap muka.

Di Kota Malang banyak dibangun menara-menara telekomunikasi guna memenuhi kebutuhan pengembangan telekomunikasi tersebut. Akan tetapi tidak semua menara atau BTS yang dibangun memiliki izin mendirikan bangunan

menara telekomunikasi. Berbagai permasalahan yang timbul akan keberadaan menara BTS tentunya tidak akan terjadi jika pemerintah memiliki regulasi akan penataan dan pembangunan menara BTS. Pemerintah tentunya akan kesulitan jika menentukan dimana titik-titik yang bisa didirikan menara BTS yang seharusnya sudah diketahui oleh operator seluler. Oleh karena itu sebaiknya pemerintah menentukan zona-zona yang dapat didirikan menara BTS dengan ketentuan-ketentuan tertentu. Zonasi ruang inilah yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman untuk penataan dan pengendalian pembangunan menara BTS di kawasan perkotaan.

Banyaknya persoalan yang timbul akibat pembangunan menara BTS yang tidak beraturan ini menjadi sebuah kekhawatiran dan menuntut perhatian khusus dari Pemerintah Kota Malang. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Malang harus lebih siap dalam menghadapi perkembangan telekomunikasi yang begitu pesat, dan berupaya mencari alternatif untuk mencegah munculnya "hutan menara" di Kota Malang.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Kebutuhan jaringan telekomunikasi yang meningkat di Kota Malang mengakibatkan banyaknya menara BTS, hal ini tidak diimbangi dengan penataan lokasi menara BTS, sehingga berdampak pada gangguan keamanan dan estetika kota. Oleh sebab itu perlu diketahui faktor-faktor penentu lokasi menara BTS dan pengaruhnya dengan lokasi menara BTS di Kota Malang. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian Penataan Lokasi Menara BTS ditinjau dari faktor- faktor penentu lokasi menara BTS di Kota Malang adalah :

1. Upaya dan hambatan apa yang dilakukan dalam pengawasan izin mendirikan bangunan menara telekomunikasi atau BTS di Kota Malang berdasarkan Peraturan Walikota Malang No.50 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi ?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi menara BTS di Kota Malang ?

### **1.3 Tujuan Dan Sasaran**

Untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam penelitian maka perlu dirumuskan tujuan dan sasaran, yaitu:

#### **1.2.1 Tujuan**

Secara garis besar tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan Base Transceiver Station (BTS) berdasarkan Tata Ruang Kota Malang dan Peraturan Walikota Malang No.50 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi

#### **1.2.2 Sasaran**

Untuk menjawab pertanyaan dari permasalahan dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka sasaran studi di rumuskan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi BTS di seluruh Kota Malang
2. Merumuskan konsep kebutuhan Base Transceiver Station (BTS) berdasarkan Tata Ruang Kota Malang dan Peraturan Walikota Malang No.50 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi.

### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup studi terdiri dari ruang lingkup lokasi studi dan ruang lingkup materi.

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi**

Ruang lingkup lokasi dalam penelitian ini adalah persebaran Lokasi BTS di Kecamatan Lowokwaru. Adapun Batas-batas wilayah penelitian adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Kec. Karang plosa

Sebelah Selatan : Kec. Klojen

Sebelah Barat : Kec. Dau

Sebelah Timur : Kec. Blimbing

#### **1.4.2 Lingkup Materi**

Materi dalam hal ini dibatasi dalam suatu kerangka agar tidak kehilangan fokusnya sehingga tujuan dan sasaran di atas dapat dicapai. Adapun lingkup materi studi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi BTS di seluruh Kota Malang
2. Merumuskan konsep kebutuhan Base Transceiver Station (BTS) berdasarkan Tata Ruang Kota Malang.
3. Merumuskan kebijakan tentang kebutuhan dan penggunaan BTS yang telah diatur didalam Peraturan Walikota Malang No.50 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi.

## **1.5 Keluaran yang Diharapkan dan Kegunaan**

Pada sub bab ini, akan dibahas mengenai keluaran yang diharapkan dan kegunaan yang terdiri dari tujuan, sasaran, serta kegunaan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini.

### **1.5.1 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian bertujuan untuk menjelaskan tentang manfaat apa yang ingin dicapai oleh penulis setelah menyelesaikan penelitian ini. Dalam hal ini, penulis menjelaskan kegunaan penelitian ke dalam 2 kelompok kegunaan, yaitu kegunaan akademis dan kegunaan praktis.

### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

Kegunaan praktis merupakan manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yang diperuntukkan bagi pihak pemerintah selaku penanggung jawab atas Kota Malang khususnya instansi terkait. Adapun kegunaan praktis penelitian ini adalah memberikan gambaran mengenai penataan menara telekomunikasi atau BTS berdasarkan Tata Ruang Kota Malang dan Peraturan Walikota Malang No.50 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi.

### **1.5.3 Kegunaan Akademis**

Kegunaan akademis menjelaskan manfaat yang ingin dicapai dari sebuah penelitian yang diperuntukkan untuk pihak akademis yang membutuhkan khususnya pihak yang sedang melakukan penelitian. Adapun kegunaan akademis baik terhadap penulis maupun pihak lain antara lain :

1. Dengan mengidentifikasi dan menganalisa Tata Ruang Kota Malang, maka peneliti akan mengetahui dimana saja lokasi BTS eksisting maupun yang direncanakan berada, agar kedepannya BTS bisa dikelola dan dipergunakan

dengan baik, tanpa adanya pelanggaran hukum atau gangguan yang lain dan sesuai dengan ketentuan perundangan yang berlaku

2. Dengan melihat dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang, peneliti akan mengetahui lokasi BTS, dengan begitu maka peneliti akan bisa merumuskan konsep BTS yang ada sesuai dengan RTRW Kota Malang, apakah keadaan eksisting telah sesuai dengan konsep yang tertera pada RTRW Kota Malang atau tidak. Dan kedepannya konsep yang telah ada dan sesuai dapat dimanfaatkan dan dikembangkan dengan baik oleh pihak pengelola dan pemerintah.

## **1.6 Sistematika Pembahasan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang pemilihan tema penelitian, rumusan masalah yang diangkat, tujuan sasaran, lingkup penelitian (lokasi, materi), keluaran yang diharapkan dan kegunaannya, serta sistematika pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menguraikan tentang literatur/referensi berupa teori-teori yang mendukung didalam penelitian ini

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Menjelaskan metodologi penelitian yang yang dipakai untuk membantu menganalisa hasil survey, dan terbagi menjadi dua bagian yaitu metode pengumpulan data dan metode analisa.

### **BAB IV GAMBARAN UMUM KOTA MALANG**

Menggambarkan kondisi dan karakteristik Kota Malang, kondisi dan jumlah BTS di seluruh Kota Malang dan permasalahan apa saja yang ditimbulkan dengan berdirinya suatu BTS di suatu daerah di Kota Malang.

### **BAB V ANALISA**

Merupakan uraian tentang analisa yang digunakan oleh peneliti, yaitu menggunakan analisa deskriptif kualitatif dan analisa deskriptif

komparatif tentang bagaimana menangani menjamurnya pembangunan menara telekomunikasi,

## **BAB VI PENUTUP**

Mengemukakan kesimpulan temuan-temuan dan rekomendasi hasil penelitian.