

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

American Society of Civil Engineers (ASCE) di Amerika Serikat (1998), telah mempublikasikan beberapa laporan struktur dan sejumlah laporan status yang dimutakhirkan datanya sehingga berpotensi untuk memberi solusi dalam peningkatan infrastruktur pada masa yang akan datang. Laporan infrastruktur telah disitasi dalam berbagai tulisan artikel dan laporan studi akademik, pemimpin politik telah memanfaatkan untuk membuat kebijakan dalam pengadaan infrastruktur di negara bagiannya. Dalam mengembangkan infrastruktur di negaranya, ASCE telah membentuk panel pakar yang terdiri dari berbagai bidang konsentrasi infrastruktur yang memiliki reputasi nasional yang menentukan lingkup dan penilaian, juga anggaran yang dibutuhkan. Hal yang sama sudah terjadi di Australia pada tahun 2001 yang memulai menggunakan model Amerika Serikat untuk membuat penilai infrastruktur di Australia (Prasetya, 2014).

Laporan infrastruktur Fragile Foundation: A Report on America's Public Works (1998), melaporkan isu yang merekomendasi bagaimana negara meningkatkan kemampuan infrastrukturnya dalam melayani kegiatan masyarakat. Untuk memandu studi tersebut, para penulis laporan tersebut menyusun *baseline* untuk mengevaluasi infrastruktur yang terdiri dari delapan kategori infrastruktur dengan memuat tingkatan penilaian berdasarkan kinerja dan kapasitas infrastruktur yang ada. Pada tahun 1988, rata-rata nilai infrastruktur masih pada tingkatan C, yang artinya menunjukkan pencapaian berada pada tingkatan cukup.

Hal ini dikarenakan banyak ditemukan kemacetan lalu lintas dan kemampuan dalam pemeliharaan untuk menghadapi umur infrastruktur yang semakin tua. Sehingga para anggota komisi mengusulkan investasi fiskal yang dapat menunjang biaya operasi dan kebutuhan pada masa mendatang.

Sejak dikeluarkannya laporan infrastruktur pada tahun 1998, studi ASCE selanjutnya menunjukkan bahwa pada dekade berikutnya nilai infrastruktur di Amerika semakin parah dan tingkat nilai berkurang rata-ratanya. Berkurangnya tingkatan nilai rata-rata disebabkan oleh menurunnya nilai infrastruktur sekolah, penyedia air bersih, jalan dan dam. Nilai tersebut mengejutkan anggota komisi, banyak praktisi dan pengamat dari anggota masyarakat yang peduli pada infrastruktur. Sedangkan tahun 2001, menunjukkan adanya peningkatan nilai D+, namun pada tahun 2005 kembali turun ke D. Hasil laporan tersebut diketahui bahwa terjadi hal yang sama pada laporan awal di tahun 1988 yaitu masalah pemeliharaan dan ketidakmampuan penyediaan dana dalam proses pengembangan infrastruktur sehingga ASCE mengusulkan biaya sebesar triliun dollar untuk membangun dan mengembangkan infrastruktur beserta pemeliharaannya agar dapat berfungsi dan berjalan dengan baik. Meskipun disadari kecukupan infrastruktur akan membantu aktifitas usaha pembangunan ekonomi masyarakat.

*Indonesia international infrastructure and exhibition 2012 (IIICE2012)*, memberikan pandangan yang kritikal untuk industri infrastruktur seperti energi Pembangkit Daya dan Distribusi, Teknologi informasi dan komunikasi, Transportasi jalan, udara, laut dan air serta manajemen air dan limbah. Penilai kelayakan infrastruktur merupakan suatu program ASCE untuk memberi data dan

mendukung kebijakan pemerintah dalam pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur di negaranya.

Infrastruktur memiliki posisi yang amat penting bagi keberlangsungan kegiatan penduduk suatu wilayah. Kegiatan penduduk dapat ditampung dalam lingkup sosial dan ekonomi, tetapi tidak akan berjalan dengan baik tanpa didukung oleh pelayanan infrastruktur yang memadai. Sebagai contoh, kegiatan perekonomian penduduk suatu wilayah mungkin dapat ditampung pada ruang lingkup yang berupa sarana perekonomian, seperti kawasan perdagangan, jasa, dan industri yang dimiliki oleh wilayah tersebut, tetapi tanpa dukungan penyediaan jaringan infrastruktur yang baik, sebagai contoh seperti jaringan jalan, air bersih, pembuangan sampah, drainase, dan sanitasi, kegiatan tersebut tidak dapat berjalan dengan optimal. Kegiatan perekonomian suatu wilayah yang didukung oleh pelayanan infrastruktur yang baik, dapat mendorong peningkatan intensitas dan kualitas kegiatan tersebut, yang berakibat pada peningkatan kesejahteraan penduduknya ( Button,2002 dalam Hadi Wahyono,2006).

Menurut Catanesey, Anthony J, dan James C.S (1979:120) dalam bukunya perencanaan kota, bahwa keberadaan infrastruktur ini mempunyai dampak yang sangat besar bagi mutu kehidupan masyarakat, pola pertumbuhan dan prospek perkembangan ekonominya. Namun sejauh ini tidak disadari oleh masyarakat. Terlihat banyak infrastruktur dan sarana lingkungan yang dibangun oleh pemerintah kurang mendapat perhatian dari masyarakat dalam hal pemeliharaannya dan kepeduliannya.

Infrastruktur ini berfungsi untuk melancarkan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Dalam kaitan dengan persoalan pengembangan wilayah, kegagalan pengembangan infrastruktur lebih disebabkan karena tidak melibatkan masyarakat sebagai pengguna ruang baik dalam perumusan tujuan, perencanaan, pelaksanaan, sampai pada pemeliharannya. Mengingat infrastruktur merupakan unsur strategis dalam mewujudkan struktur pertumbuhan dan perkembangan suatu kota dan merupakan pendukung bagi perkembangan fungsi-fungsi ekonomi dan sosial perkotaan. Maka infrastruktur ini harus dikenali dalam kaitan dengan kegiatan dan fungsi sosial dan ekonomi wilayah yang didukung dan dipeloporinya. Misalnya kualitas lingkungan perumahan dipengaruhi oleh kualitas lingkungan fisik, kualitas dan tingkat penyediaan fasilitas pelayanan (infrastruktur), serta keberadaan tingkah laku sosial masyarakatnya. Melihat pentingnya pembangunan infrastruktur pemukiman ini, maka keberadaan ini harus benar-benar tepat guna, artinya tepat pada tempatnya dan benar-benar dibutuhkan oleh masyarakat tersebut. Dalam merumuskan perencanaan, ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap perencanaan pembangunan infrastruktur permukiman sesuai kebutuhan masyarakat baik mampu disediakan maupun tidak oleh pemerintah. Faktor-faktor tersebut adalah :

1. Pendanaan

Dana tersebut mutlak tersedia sehingga keberadaanya menjadi prioritas utama. Dengan keterbatasan dana inilah maka muncul urutan prioritas dari apa yang akan dibangun, sehingga perencanaan yang matang menjadi acuan untuk menghindari kegagalan pelaksanaan pembangunan.

## 2. Kelembagaan

Keberadaan lembaga pengelola yang menangani masalah perencanaan infrastruktur harus ditunjang oleh kemampuan manajemen pengelolaan. Mulai dari siapa yang merencanakan, melaksanakan, sampai pada yang memelihara hasilnya nanti.

## 3. Kondisi Sosial

Kondisi sosial masyarakatnya juga dapat menentukan perencanaan infrastruktur pemukiman untuk wilayahnya. Masyarakat berpenghasilan tinggi akan membutuhkan infrastruktur yang berbeda dengan masyarakat berpenghasilan rendah, baik dalam kualitas maupun jenisnya.

## 4. Kemampuan Teknis

Kemampuan teknis yang tinggi dari perencanaan pembangunan infrastruktur pemukiman, tidak saja akan menghasilkan kualitas pekerjaan yang baik, namun dapat pula menekan biaya pembangunan infrastruktur mengingat dana yang tersedia untuk pembangunan infrastruktur selalu tidak sebanding dengan kebutuhan pembangunan.

## 5. Kondisi Fisik Lingkungan

Fisik lingkungan akan mempengaruhi sistem perencanaan, topografi yang datar akan lebih mudah direncanakan daripada yang terlalu curam. Selain topografi, kondisi fisik lingkungan yang mempengaruhi perencanaan infrastruktur pemukiman adalah hidrologi, curah hujan, geologi tata lingkungan dan struktur tanah.

## 6. Bencana Alam

Faktor bencana alam sangat diperlukan sebagai pertimbangan dalam merencanakan pembangunan infrastruktur. Untuk mengurangi kerusakan akibat bencana maka harus memperhatikan konfigurasi (bentuk, ukuran, ketinggian, denorientasinya), intensitas dan frekuensi ancaman bencana di suatu wilayah, standar-standar rancangan struktural dan non struktural, pilihan bahan/material inti dan pendukung serta kualitas konstruksinya.

## 7. Peran Serta Masyarakat

Pembangunan infrastruktur suatu kota/wilayah tidak dapat dilepaskan dari ketidakikutsertaan masyarakat mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan, walaupun penentu kebijakan masih merupakan wewenang pemerintah. Partisipasi masyarakat diartikan keikutsertaan, keterlibatan, dan kesamaan anggota masyarakat dalam suatu kegiatan tertentu baik secara langsung maupun tidak langsung, sejak dari gagasan, perumusan kebijaksanaan, pelaksanaan program dan evaluasi. Partisipasi secara langsung berarti anggota masyarakat tersebut ikut memberikan bantuan tenaga dalam kegiatan yang dilaksanakan. Sedangkan partisipasi tidak langsung dapat berupa sumbangan pemikiran, pendanaan dan material yang diperlukan.

Sebagai kota yang sedang berkembang, penilaian infrastruktur yang ada di Provinsi Papua sangatlah penting. Dengan infrastruktur yang masih terbatas jangkauan pelayanannya, laporan ini diharapkan dapat membantu pemerintah daerah Provinsi Papua dalam memantau sejauh mana kemampuan dan potensi infrastrukturnya dalam menghadapi perkembangan kota dan daerah lainnya.

Di Indonesia studi ini belum pernah dilakukan dalam pemerintahan SBY meskipun sudah membentuk MP3 A1 untuk pengembangan daerah tertinggal namun perkiraan kebutuhan infrastruktur dan biayanya belum diketahui secara pasti sehingga dapat menimbulkan banyak masalah.

Provinsi Papua merupakan salah satu Provinsi terkaya di Indonesia yang mempunyai luas wilayahnya lebih tiga kali luas pulau Jawa, ditambah dengan jumlah penduduk yang masih sedikit dengan kekayaan alam begitu kaya. Ibu kota dari Provinsi Papua yaitu Jayapura. Jayapura merupakan salah satu daerah di Papua yang berkembang pesat dibandingkan dengan beberapa daerah di Papua. Pembangunan Infrastruktur terus dilakukan dari zaman dahulu namun belum ada perkembangan yang pesat dibagian infrastruktur yang disebabkan oleh banyak hal. Dengan problema tersebut, maka pemerintah Provinsi Papua bertekad untuk meningkatkan semua infrastruktur yang memadai mulai dari daerah kota/kabupaten yang meliputi daerah pesisir dan pegunungan. Sebagai Provinsi yang sedang berkembang, penilaian infrastruktur di Provinsi Papua sangatlah penting. Dengan infrastruktur yang masih terbatas jangkauan pelayanannya, laporan ini diharapkan dapat membantu pemerintah Provinsi Papua dalam memantau sejauh mana kemampuan dan daerahnya. Kondisi infrastruktur di Provinsi Papua seperti Pelabuhan Jayapura di kota Jayapura dengan panjang dermaga 200 meter dan lebar 23 meter, Tiap hari kapal barang yang bersandar 3 kapal secara bergiliran karena dermaganya hanya memuat 1 kapal. Dengan penambahan perpanjangan dermaga tiap hari akan mampu memuat dua kapal. Pembangunan perpanjangan dermaga dilaksanakan sejak Juli 2011. Selain sebagai

pelabuhan peti kemas Pelabuhan Jayapura juga berfungsi sebagai pelabuhan kapal penumpang. Kapal penumpang tersebut melayani rute Jayapura - Jakarta seminggu dua kali. Bandara udara sentani termasuk salah satu bandara tersibuk di Indonesia yang melayani 30 50 penerbangan baik itu pesawat besar maupun pesawat kecil. Bandara sentani berperan sangat penting dikarenakan seluruh daerah di Provinsi Papua rata-rata hanya dijangkau dengan pesawat dan ini merupakan moda transportasi udara yang sering digunakan oleh masyarakat. Adapun pengembangan di bandara sentani yaitu perluasan apron sebesar 11.500 meter persegi, pembangunan taxiway berukuran 4.000 meter persegi dan pembangunan garbarata yang menghubungkan pesawat dengan terminal kedatangan. Maskapai penerbangan yang melayani jasa penerbangan domestik di kota Jayapura antara lain: Garuda Indonesia, Lion Air, Batik Air, Sriwijaya Air, Trigana, Susi Air dan pesawat domestik lainnya yang berkapasitas kecil yang melayani daerah-daerah terpencil di Provinsi Papua. Selain bandara udara Sentani, ada juga terdapat bandar udara perintis yang berada di Papua yang melayani rute ke daerah terpencil terutama untuk ke daerah pegunungan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana mengetahui kelayakan infrastruktur yang dapat mendukung kegiatan sosial dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua.

### **1.3 Tujuan**

Menilai sampai sejauh mana kelayakan infrastruktur menurut para insinyur teknik sipil dapat mendukung kegiatan sosial dan ekonomi di Provinsi Papua serta memberikan informasi biaya yang dibutuhkan.

### **1.4 Ruang Lingkup**

Infrastruktur yang akan dimasukkan dalam laporan ini meliputi : pelabuhan udara, pelabuhan laut, terminal bus, Jembatan dan Jalan (antarprovinsi), Jembatan dan Jalan (Kota dan Kabupaten), Dam dan Irigasi, Air Minum, Buangan Air Kotor, Buangan Sampah, Energi Listrik, Obyek/Fasilitas Pariwisata, Buangan Limbah Industri, Sekolah/Universitas, Telekomunikasi di Provinsi Papua.

### **1.5 Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan data tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tugas akhir dengan judul Analisis Kelayakan Infrastruktur di Provinsi Papua Berdasarkan Penilaian Praktisi dan Akademisi Teknik Sipil belum pernah dilakukan sebelumnya.

## 1.6 Manfaat

Manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sarana yang dapat digunakan pemerintah daerah maupun pemerintah pusat untuk mengontrol dan mengembangkan infrastrukturnya.
2. Sebagai tolak ukur yang dapat digunakan pemerintah daerah untuk menyusun APBD.

