

## IDENTIFIKASI FAKTOR PENGHAMBAT PENINGKATAN INFRASTRUKTUR DASAR DI KABUPATEN KAIMANA

Musfira<sup>1</sup>, Joko Purcahyono<sup>2</sup>

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura  
 email: [fira.naja3@yahoo.com](mailto:fira.naja3@yahoo.com)<sup>1</sup>, [jokocahyono2006@gmail.com](mailto:jokocahyono2006@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Pembangunan infrastruktur di Kabupaten Kaimana saat ini telah mampu memenuhi kebutuhan dan aktifitas masyarakat di kabupaten tersebut. Akan tetapi ada beberapa jenis infrastruktur yang masih belum memadai seperti jaringan jalan, jaringan air bersih dan jaringan listrik. Adapun yang menjadi permasalahan dalam pembangunan infrastruktur yaitu kondisi fisik, dimana kondisi topografi Kabupaten Kaimana tergolong sangat curam dan terjal. Hal ini berpengaruh pada aspek social dan ekonomi masyarakat Kabupaten Kaimana.

Tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi faktor-faktor penghambat peningkatan infrastruktur dasar di Kabupaten Kaimana. Untuk menjawab tujuan di tersebut maka metode yang dilakukan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif yang didalamnya termasuk analisis skalogram dan proyeksi penduduk dengan metode geometric.

Kata kunci : pembangunan infrastruktur, faktor penghambat, skalogram, Kabupaten Kaimana

### 1. PENDAHULUAN .

#### 1.1. Latar Belakang

Infrastruktur sangat penting dalam mendukung pembangunan ekonomi dan sosial karena infrastruktur yang baik dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi baik bagi dunia usaha maupun bagi sosial kemasyarakatan. Ketersediaan infrastuktur juga mempercepat peningkatan pembangunan melalui pembangunan infrastruktur yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing dan antar wilayah, sehingga mendorong investasi yang baru, lapangan kerja baru dan meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Konektivitas antar penduduk suatu negara juga semakin dekat dan membuka isolasi bagi masyarakat yang terbelakang.

Di Indonesia khususnya Provinsi Papua Barat Kabupaten Kaimana pembangunan infrastruktur sudah cukup memadai untuk menampung aktifitas ekonomi masyarakat, hal itu dapat terlihat dari pembangunan infrastruktur yang sudah cukup memadai disejumlah Distrik yang ada namun belum adanya peningkatan pembangunan infrastruktur dasar disejumlah Distrik yang ada. Dan untk jumlah penduduk Kabupaten Kaimana yang telah mencapai 31.110 jiwa di Ibukota Kabupaten Kaimana, itu sudah termasuk dua kelurahan yang ada di Distrik Kaimana kota. Infrastruktur pelayanan kebutuhan perkotaan yang belum memadai sepenuhnya dalam hal kuantitas dan kualitas (jaringan jalan, jaringan limbah, jaringan

drainase, fasilitas pendidikan, fasilitas niaga atau tempat kerja, fasilitas ibadah, fasilitas kesehatan, fasilitas ruang terbuka). Dan untuk Distrik-Distrik lain yang ada di sekitar Kabupaten Kaimana pembangunan infrastruktur sendiri masih belum lengkap di karenakan jumlah penduduk masih terbilang sedikit untuk itu perlu adanya upaya peningkatan pembangunan infrastruktur yang memadai ke enam (6) Distrik yang ada di sekitar Ibukota Kabupaten Kaimana agar tidak menyebabkan kesenjangan pembangunan, sehingga pertumbuhan ekonomi masyarakat menjadi lambat. Hal tersebut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan juga pembangunan infrastruktur transportasi darat seperti jalan yang menghubungkan satu Distrik dengan satu distrik yang lainnya belum dibangun, tetapi yang lebih dominan hanya melalui transportasi laut untuk menjangkau distrik-distrik yang ada di sekitar Kabupaten Kaimana. Selain itu, kondisi geografis di Kabupaten Kaimana yang sangat sulit untuk dijangkau ke sejumlah Distrik mengakibatkan pembangunan infrastruktur belum terbangun atau tersedia, sehingga pertumbuhan ekonomi di enam (6) Distrik menjadi lambat.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Di Kabupaten Kaimana terdapat 7 distrik, 2 Kelurahan, dan 88 Kampung yang tersebar di sekitar wilayah Kabupaten Kaimana. Secara ekisting saat ini berbagai fasilitas infrastruktur pelayanan kebutuhan

perkotaan di Kota Kaimana sudah tersedia. Namun ketersediannya belum merata di seluruh bagian wilayah perkotaan Kota Kaimana. Ketersediaan fasilitas yang masih belum ada terutama di Kampung Tanggaromi, Kampung Marsi dan Kampung Sisir. Ke-tiga kampung ini secara geografis memiliki letak yang berjauhan dengan empat kampung lainnya yang masuk dalam wilayah Ibukota Distrik Kaimana Kota, hal ini menjadikan ketersediaan fasilitas infrastruktur masih terbelang tertinggal.

Walaupun sudah terlayani, namun beberapa fasilitas infrastruktur yang sudah melayani empat kampung yang mampu dijangkau melalui jalan darat kualitasnya saat ini masih kurang maksimal seperti prasarana jaringan listrik karena sebagian besar warga kampung masih menggunakan tenaga mesin disel pada setiap kepala keluarga. Jaringan jalan sudah menjangkau ke seluruh kampung di Ibu Kota Distrik Kaimana. Sebagian besar jalan memiliki kualitas yang baik. Jalan yang ada di Kabupaten Kaimana sebagian besar telah dilakukan perkerasan baik dengan aspal, beton/semen, maupun dengan batu granit.

Namun sebagian jalan dinilai kurang layak baik dari segi ukuran maupun dari segi perkerasan yang tidak maksimal ataupun terjadi kerusakan, salah satunya adalah jalan yang menghubungkan Kelurahan Kaimana Kota dengan Kampung Sisir yang berada dekat dengan wilayah Distrik Kaimana. Jalan yang menghubungkan kedua kampung ini dinilai terlalu curam, licin dan sempit, sehingga pertumbuhan ekonomi masih terbelang lambat. Distrik-Distrik yang ada di sekitar Ibukota Kabupaten Kaimana serta Kampung-Kampung yang masuk dalam wilayah Ibukota Kabupaten Kaimana secara geografis dibatasi oleh bukit terjal dengan kawasan Kaimana Kota. Hal ini membuat akses ke kawasan ini dari Kota Kaimana sulit dijangkau. Tidak terlepas juga sumber daya manusia (SDM) sangat mempengaruhi pemerataan pembangunan infrastruktur karena dengan adanya SDM yang terdidik maka perencanaan pembangunan di suatu daerah ikut terlaksana dengan baik.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan upaya pemerataan Pembangunan infrastruktur dasar di Kabupaten Kaimana.

## 2. KAJIAN LITERATUR

### 2.1. Pengertian Infrastruktur

Infrastruktur merupakan salah satu prasyarat utama tercapainya pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan. Ketersediaan infrastruktur mencerminkan adanya investasi dan investasi yang merata mencerminkan adanya pembangunan infrastruktur yang memadai dan mampu melayani pergerakan ekonomi. Infrastruktur menyangkut diantaranya seperti jalan, jalan raya, jembatan, rel kereta api, pelabuhan laut dan udara.

### 2.2. Faktor Pendorong Kebutuhan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu komponen penting yang akan menentukan keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Ada beberapa faktor pendorong kebutuhan infrastruktur, antara lain:

1. **Pertumbuhan Penduduk**  
Adanya pertumbuhan penduduk menyebabkan meningkatnya permintaan kebutuhan masyarakat. Terutama untuk kebutuhan pokok, antara lain makanan, pakaian, dan perumahan. Maka dari itu pemenuhan sarana prasarana sangat diperlukan sebagai penunjang kebutuhan masyarakat.
2. **Urbanisasi**  
Tingginya angka urbanisasi masuk ke kota menyebabkan meningkatnya kebutuhan infrastruktur sebagai penunjang kehidupan masyarakat menjadi lebih baik. Contoh-contoh infrastruktur tersebut antara lain: transportasi, telekomunikasi, energi, perumahan, fasilitas umum, dan sebagainya.
3. **Bencana alam**  
Munculnya bencana alam seperti banjir, tanah longsor, air rob, gempa bumi, dll merupakan salah satu faktor pendorong pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur sangat diperlukan saat terjadinya bencana alam karena berfungsi sebagai alat pertolongan atau sebagai pengganti infrastruktur yang rusak akibat bencana alam tersebut, contoh pembangunan infrastruktur karena bencana alam misalnya pembangunan jalan dan jembatan, telekomunikasi, perumahan, listrik dan fasilitas umum.

### 2.3. Dampak Pembangunan Infrastruktur

Dampak pembangunan Infrastruktur dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi, dan sebaliknya pertumbuhan

ekonomi sendiri juga dapat menjadi tekanan bagi infrastruktur. Pertumbuhan ekonomi yang positif akan mendorong peningkatan kebutuhan akan berbagai infrastruktur. Perannya sebagai penggerak di sektor perekonomian akan mampu menjadi pendorong berkembangnya sektor-sektor terkait sebagai *multiplier* dan pada akhirnya akan menciptakan lapangan usaha baru dan memberikan output hasil produksi sebagai input untuk konsumsi. Dalam pembangunan ekonomi akan memberikan dampak pada pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup. Pertumbuhan ekonomi sendiri akan berpengaruh terhadap investasi. Sedangkan peningkatan kualitas hidup akan berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat, karena dengan pembangunan infrastruktur dapat mengurangi kemiskinan dan jumlah pengangguran suatu negara.

Sebagai penunjang kesejahteraan masyarakat dan investasi pembangunan diperlukan berbagai infrastruktur. Antara lain jaringan jalan, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, air bersih, dsb. Dorongan peningkatan pada subsektor listrik, subsektor jalan, subsektor transportasi dan subsektor komunikasi tersebut disebabkan karena tingkat permintaan dari subsektor tersebut terus mengalami peningkatan. Disamping itu, respon permintaan yang terus meningkat terhadap subsektor-subsektor tersebut diimbangi dengan banyaknya investasi pembangunan infrastruktur di subsektor-subsektor tersebut.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dimana penyelidikan deskriptif tertuju pada pemecahan masalah pada masa sekarang. Metode deskriptif yang dilakukan adalah representasi objektif terhadap fenomena dan permasalahan yang diperoleh pada lokasi studi. Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pengumpulan dan penyusunan data saja, tetapi juga meliputi analisa dan pengolahan data. Sedangkan teknik penelitian dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui survey dan observasi langsung pada lokasi studi namun pada tahapan sebelumnya dilakukan dengan studi pustaka sebagai pemahaman teoritis. Dari data yang diperoleh, dilakukan analisis terhadap kondisi riil di wilayah studi yang mana lokasinya bertempat pada kawasan permukiman di Kelurahan Bhayangkara Distrik Jayapura Utara.

### 3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Kaimana. Kabupaten Kaimana merupakan salah satu Kabupaten di propinsi Papua Barat. Kabupaten Kaimana merupakan salah satu Kabupaten di propinsi Papua Barat. Secara Geografis Kabupaten Kaimana terletak di bagian selatan wilayah kepala burung dan pesisir selatan Papua Barat, yaitu di antara 02°52'51"- 04°15'01" Lintang Selatan dan 132°46'59"-135°02'15" Bujur Timur, tepat berada di bawah garis Khatulistiwa dengan ketinggian 0-100 meter di atas permukaan laut. Wilayah Kabupaten Kaimana terdiri dari daratan seluas 18.500 km<sup>2</sup> dan hamparan lautan seluas 17.500 km<sup>2</sup> pada wilayah daratan, Kabupaten Kaimana memiliki bentang alam yang bervariasi dari kawasan pesisir (dari barat hingga selatan) , lembah sungai, daratan rendah, hingga kawasan pegunungan di sisi timur. Pada wilayah laut, kaimana memiliki 330 pulau dengan garis pantai mencapai 2436 km dan panjang garis pantai pulau – pulau kaimana sejauh 660 km.

Kabupaten Kaimana dibentuk pada tahun 2002 setelah di mekarkan dari kabupaten fakfak melalui undang-undang nomor 26 tahun 2002. Saat di bentuk, Kabupaten Kaimana terdiri dari 4 (empat) distrik yakni distrik kaimana, distrik teluk arguni atas, distrik buruway dan distrik etna, dengan ibu kota di distrik kaimana. Pada tahun 2006, di bentuk 3 (tiga) distrik baru yaitu distrik kamrau, distrik arguni bawah, dan distrik yamor. Nama distrik arguni selanjutnya di ubah menjadi teluk arguni atas.

Dari total 7 (tujuh) distrik saat ini, distrik etna memiliki wilayah terluas sebesar 4195 km<sup>2</sup> (22,68 % dari total luas daratan), diikuti distrik yamor sebesar 3805 km<sup>2</sup> (20,7 % dari total luas daratan), wilayah distrik terkecil adalah distrik kambrau (4,08 % dari total daratan). Di ukur dari jarak pusat Kota Kaimana, distrik etna juga menjadi distrik terjauh (84 mil laut), diikuti distrik teluk arguni atas (50 mil laut). Distrik buruway adalah distrik terdekat dengan jarak hanya 26 mil laut dari Kota Kaimana. batas wilayah Kabupaten Kaimana adalah :

Adapun batas administrasi Kabupaten Kaimana adalah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Teluk Bintuni Dan Teluk Wondama
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Arafura

- Sebelah berbatasan dengan Kabupaten Fak-Fak
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Nabire dan Kabupaten Mimika.

### 3.2. Metode Pengumpulan data

#### 3.2.1. Pengumpulan Data Primer

1. **Observasi lapangan**, adalah survei yang dilakukan dengan mengamati secara langsung fenomena ataupun karakteristik dari parameter yang ditinjau (Hasan, 2001). Observasi dilakukan untuk menambahkan informasi dan data yang tidak bisa diperoleh melalui survei sekunder. Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan visual langsung.
2. **Kuisisioner** merupakan instrumen survei yang memuat pertanyaan untuk direspon oleh individu yang dapat diajukan sebagai bandingan terhadap wawancara (Hasan, 2001). Teknik ini dilakukan dengan cara pengisian form pertanyaan kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya dengan perhitungan sampling. Tujuan menggunakan kuesioner untuk memperoleh informasi yang relevan mengenai kondisi infrastruktur yang ada di wilayah studi.
3. **Wawancara** merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden (Moh. Nazir, 2002).

#### 3.2.2. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder yaitu data sekunder diperoleh berdasarkan kajian laporan, jurnal, ataupun data dari instansi terkait.

### 3.3. Metode Analisa Data

#### 3.3.1. Proyeksi Jumlah Penduduk

Proyeksi jumlah penduduk perlu dilakukan untuk mengetahui jumlah penduduk pada masa akan datang di Kabupaten Kaimana.

#### 3.3.2. Metode Analisa Kualitatif

Dalam tahap ini dilakukan analisa kondisi fisik wilayah pada lingkungan studi seperti kondisi topografi, hidrologi, dan lingkungan sekitar kawasan permukiman.

#### 3.3.3. Metode Analisa Skalogram

Metode skalogram dapat di gunakan untuk menentukan peringkat pemukiman atau wilayah dan kelembagaan atau fasilitas pelayanan. Metode skalogram ini mempunyai

kekuatan dan kelemahan, kekuatan metode skalogram ini antara lain dapat di gunakan untuk :

1. Memerlihatkan dasar di anantara jumlah penduduk dan tersedianya fasilitas pelayanan
2. Secara tepat dan mengorganisasikan data dan mengenal wilayah
3. Membandingkan pemukiman-pemukiman dan wilayah-wilayah berdasarkan ketersediaan fasilitas pelayanan
4. Memerlihatkan pemukiman hierarki atau wilayah
5. Secara potensial dapat di gunakan untuk merancang fasilitas baru dan memantaunya.

$$\text{Range} = \frac{\text{Tertinggi} - \text{Terenendah}}{3}$$

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Analisa Kondisi Eksisting Wilayah Studi

#### 4.1.1. Kependudukan

Penduduk merupakan subjek dan objek pembangunan yang juga sebagai sumber utama dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan, penduduk juga berfungsi sebagai pendorong suksesnya perkembangan suatu kota.

Selain faktor alamiah, pertumbuhan ini juga disebabkan oleh tingginya migrasi penduduk, baik antar distrik maupun dari luar wilayah Kabupaten Kaimana. Hal ini diperkuat fakta bahwa jumlah penduduk di enam distrik lainnya cenderung berkurang, kecuali di Yamor, Arguni Bawah, dan Teluk Etna. Migrasi penduduk ini tampaknya juga didorong karena adanya penutupan sejumlah usaha perkebunan dan kehutanan yang menyebabkan perpindahan tenaga kerja yang umumnya warga pendatang ke Distrik Kaimana.

**Tabel 4.1**  
**Proyeksi Penduduk, Pertumbuhan**  
**Penduduk, Dan Laju Pertumbuhan**  
**Penduduk Kabupaten Kaimana Tahun**  
**2018-2025**

No	Tahun	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun (%)
1	2018	47.898 jiwa	3.790 jiwa	8,50 %
2	2019	54.806 jiwa	6.908 jiwa	14,57 %
3	2020	61.691 jiwa	6.885 jiwa	11,39 %
4	2021	73.185 jiwa	11.474 jiwa	18,39 %
5	2022	86.779 jiwa	13.608 jiwa	15,80 %
6	2023	102.913 jiwa	16.139 jiwa	18,59 %
7	2024	122.013 jiwa	19.102 jiwa	18,59 %
8	2025	144.754 jiwa	22.701 jiwa	15,99 %

Sumber : Hasil Analisa 2018

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dianalisis bahwa jumlah Penduduk Kabupaten Kaimana setiap tahunnya meningkat. Dengan bertambahnya jumlah penduduk di bagian wilayah perkotaan Kabupaten Kaimana sangat mempengaruhi pemerataan pembangunan infrastruktur karena dengan bertambahnya jumlah penduduk maka jumlah pembangunan fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat juga semakin banyak. Tetapi untuk pembangunan infrastruktur di distrik-distrik lainnya masih belum merata dan lengkap di sejumlah atau ke-6 distrik yang ada di Kabupaten Kaimana.

#### 4.1.2. Analisis Jaringan Jalan

Pembangunan infrastruktur jaringan jalan di Kabupaten Kaimana sendiri sudah cukup memadai. Jalur transportasi darat di dalam Kabupaten Kaimana sudah terpenuhi dan juga jalan penghubung antar kampung-kampung yang ada di sekitar wilayah Ibukota Kabupaten Kaimana sehingga akses untuk menuju ke sekitar kampung di wilayah Ibukota Kabupaten sudah terpenuhi dengan baik. Tetapi untuk jalur transportasi darat antar distrik masih dalam tahap perencanaan pembangunan sehingga masyarakat untuk sementara masih melakukan perjalanan dengan menggunakan transportasi laut.

1. Pembangunan Jalan dari sisi Tanggaromi menuju ke Kampung Marsi melalui belakang bukit; saat ini merupakan jalan setapak dan cukup sering digunakan. Perbaikan jalan ini akan membuka jalan darat dari Kampung Tanggaromi menuju Kampung Marsi.
2. Pembangunan jalan dari Kelurahan Kaimana Kota ke Kampung Marsi; saat ini

telah terdapat beberapa ruas jalan yang sudah dibangun.

Pengembangan jalur-jalur ini nantinya akan membuka akses antar kampung dalam Kawasan Perkotaan Kaimana dengan lebih baik. Bukit yang pada awalnya menjadi penghalang aksesibilitas antara beberapa kampung diharapkan dapat diselesaikan masalahnya dengan pengembangan jalur baru meskipun harus memutar. Kondisi jalan ini digunakan sebagai jalur angkutan umum yang utama, karena kecepatan lalu lintas di jalan ini masih dituntut tinggi (sekitar 40-60 km/jam) maka angkutan umum di jalan ini di rencanakan beberapa tahun mendatang mempunyai lajur khusus dan teluk (*lay bay*) untuk angkutan umum. Pergerakan pejalan kaki akan direncanakan diberi fasilitas seperti trotoar, pagar pengaman dan fasilitas penyeberangan yang memadai. Parkir kendaraan akan direncanakan agar tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Pada jalan ini angkutan barang yang menuju jalan lokal dibolehkan, tetapi yang berjarak jauh atau menerus sangat dibatasi.

#### 4.1.3. Analisis Jaringan Listrik

Layanan penyediaan energy di kaimana terdiri dari layanan ketenagalistrikan dan penyediaan bahan bakar minyak (BBM). Layanan energy listrik oleh PLN masih terbatas di kawasan Kota Kaimana. Sejumlah kampung dan distrik yang di Kabupaten Kaimana masih menggunakan tenaga listrik mandiri melalui pemanfaatan potensi tenaga listrik mikro hidro ataupun melalui bantuan pemerintah dengan penyediaan genset. Sementara itu, penyediaan BBM diselenggarakan oleh PT petamina. Permintaan kebutuhan BBM di kaimana dalam beberapa tahun terakhir ini terus meningkat, seiring dengan geliat aktifitas perekonomian di kaimana.

PLN di kaimana memiliki 4 titik pelayanan yaitu di Kota Kaimana, Kampung Lobo, Kampung Fernusu, Kampung Sisir, Kampung Tanggaromi, dan Kampung Rerumo dengan jumlah unit pembangkit sebanyak 14 unit pembangkit. 9 pembangkit berada di kawasan Kota Kaimana sedangkan 5 pembangkit lainnya tersebar di 5 kampung.

Meningkatnya penyediaan layanan listrik di kaimana, juga terlihat dari banyaknya tenaga listrik yang diproduksi dan dijual dalam kurun waktu tahun2008 hingga tahun 2012. Sebesar 7.805.058 KWH dan terus meningkat di tahun 2012 menjadi 16.051.252 KWH. Dengan jumlah gardu sebanyak 4 unit,

PLN cabang kaimana terus memperluas jangkauan layanan dengan daya tersambung maupun panjang jaringan. Perluasan jangkauan layanan sepanjang tahun 2008 hingga 2012 tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan. Peningkatan produksi listrik maupun perluasan layanan tersebut terjadi karena meningkatnya permintaan tenaga listrik seiring dengan pesatnya pertumbuhan aktifitas perekonomian Kabupaten Kaimana.

Sedangkan listrik yang dijual sebagian besar digunakan oleh kelompok rumah tangga, menyusul sektor swasta dan kantor pemerintahan. Kelompok rumah tangga terus mengalami kenaikan. Kenaikan juga dialami oleh kelompok pelanggan dari kantor instansi pemerintah. Sementara kelompok pelanggan yang menduduki jumlah pelanggan terbesar kedua cenderung mengalami penurunan.

Jaringan listrik di Ibukota Kabupaten Kaimana sendiri sudah terlayani dengan baik. Karena pemerintah yang telah berupaya melalui PLN yang telah melakukan berbagai upaya agar pembangkit listrik tenaga disel ini mampu untuk menerangi kebutuhan masyarakat di Ibukota Distrik Kaimana.

Pembangkit listrik/energi Kabupaten Kaimana dikelola oleh perusahaan listrik Negara (PLN), layanan ini telah mencapai semua distrik walaupun belum merata. Terdapat empat lokasi PLN di Kabupaten Kaimana, yaitu ranting kaimana, ranting desa Lobo, ranting desa Fernusu, dan ranting desa Rurumo. Masyarakat menggunakan genset untuk energy pada wilayah yang tidak terpenuhi.

Tenaga listrik yang diproduksi PLN Kabupaten Kaimana baru mencapai 7.665.613 Waat, melayani 3.648 pelanggan (32,5%) tahun 2010, sebesar 11.227 pelanggan. Kelompok pelanggan di Kabupaten Kaimana adalah rumah tangga (60,2%), usaha meliputi perdagangan dan jasa (25,2%), kantor pemerintah (9,7%), pelayanan sosial (4,9%) dan penerangan jalan (0,02%).

Berikut proyeksi pelayanan kebutuhan listrik Kabupaten Kaimana untuk 20 tahun perencanaan (tahun 2031). Distrik Kaimana masih menjadi kawasan yang paling banyak dilayani berdasarkan proyeksi penduduk dan kelompok pelanggan yang diproyeksikan berkembang, utamanya sektor perekonomian/perdagangan. Rencana ini juga didasarkan pada pemerataan pelayanan listrik, dengan asumsi setiap rumah terdapat 4 anggota keluarga termasuk kepala

keluarga, yang membutuhkan layanan listrik 450 Waat.

Berdasarkan proyeksi peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kegiatan di wilayah Kabupaten Kaimana, maka sampai pada perencanaan 20 tahun mendatang (tahun 2031) dibutuhkan pelayanan kebutuhan listrik dengan kapasitas sebesar 12.763 KW, atau perlu penambahan kapasitas sebesar 5.097 KW dari kapasitas eksisting 7.666 KW.



Gambar 4.1. Jaringan Listrik

#### 4.1.4. Analisis Jaringan Air Bersih

Layanan air bersih oleh PDAM baru terbatas di kaimana kota (saluran air dengan pipa). Di luarnya, masyarakat menggunakan air sumur maupun air hujan untuk keperluan sehari-hari. Melihat keterbatasan ini, PDAM juga melayani air bersih melalui jasa mobil tangki yang digunakan baik untuk konsumsi rumah tangga, hotel, instansi pemerintah, maupun rumah tangga bisnis. Sumber air bersih PDAM di kaimana menggunakan satu sumber baku yang berasal dari mata air dengan kapasitas produksi sebesar 10 liter/detik. Meski layanan air bersih masih terbatas, pada kurun waktu tahun 2009-2010 jumlah pelanggan air bersih terus meningkat. Pengguna layanan sebagian besar masih didominasi kelompok pelanggan rumah tangga dan instansi pemerintah. Selain itu volume air bersih yang dikonsumsi juga meningkat dalam kurun waktu tersebut. Setiap kategori pelanggan mengalami peningkatan volume penggunaan air bersih kecuali pada badan sosial dan rumah sakit serta instansi pemerintah yang justru menurun.

Aksesibilitas dan ketersediaan sumber air minum khususnya ledeng merupakan salah satu indikator tingkat kesejahteraan rumah tangga. Sebagian besar penduduk di Kabupaten Kaimana memanfaatkan air hujan dan air sumur sebagai sumber air minum (47,54 %). Presentase rumah tangga yang menggunakan sumber air minum ledeng hanya sebesar 1,34 %. Kecilnya presentase ini menunjukkan kurangnya minat penduduk untuk berlangganan air ledeng. Ada dua

kemungkinan mengapa presentase rumah tangga pemakai air minum ledeng relatif kecil.

1. Sumber-sumber air minum selain air ledeng masih berlimpah dan kurang tercemar polusi, sehingga rumah tangga yang memakai air pompa, sumur dan mata air masih relatif banyak.
2. Untuk berlangganan sumber air ledeng diperlukan pengeluaran yang tidak sedikit. Sumber air minum yang paling banyak digunakan rumah tangga di Kabupaten Kaimana yaitu air dari air sumur dan mata air masing-masing sebesar 47,54 % dan 19,36 %.



Gambar 4.2. Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih yang ada Di Kabupaten Kaimana berasal dari rembesan perbukitan yang ditampung pada bak-bak penampungan. Dari bak penampungan, kemudian dialirkan ke rumah-rumah melalui selang-selang dengan sistem sederhana. Air yang dialirkan ke rumah-rumah merupakan satu-satunya air yang digunakan sebagai sarana MCK dan air minum serta keperluan rumah tangga lainnya. Sumber air bersih lainnya, dikelola oleh UPTD PAM Kabupaten Kaimana yang menggunakan sumber air kali sukun. Lokasi sumber air kali sukun ini berada di jalan sisir ± 400 meter dari jalan utama brawijaya (dari mata air/air permukaan), kualitas airnya bagus, bening atau tidak keruh. Debit air kali sukun tersebut adalah 10 liter/detik saat musim hujan, dan 6 liter/detik jika musim kemarau. UPTD PAM Kabupaten Kaimana ini hanya menjangkau dalam kota dengan kapasitas reservoir 200 ton x 3 pengairan dalam 1 hari = 600 ton/hari dengan jangka waktu pembagian 17 jam/hari.

Berikut proyeksi layanan air minum Kabupaten Kaimana untuk 20 tahun perencanaan (tahun 2031). Distrik Kaimana masih menjadi kawasan yang paling banyak dilayani berdasarkan proyeksi penduduk dan kelompok pelanggan yang diproyeksikan berkembang.

#### 4.2. Analisa Skalogram

Berdasarkan Hasil analisa skalogram, maka pengelompokan distrik berdasarkan hierarki yaitu sebagai berikut:

1. Hierarki I, yaitu Distrik Kaimana

2. Hierarki II, yaitu Distrik Arguni Atas, Distrik Kamrau, Distrik Teluk Etna
3. Hierarki III, yaitu Distrik Yamor, Distrik Buruway, Distrik arguni Bawah

#### 5. KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa

- a. Faktor kondisi Fisik Geografis yaitu kondisi geografis Kabupaten Kaimana yang terdiri dari luas kawasan daratan mencapai 18.500 km<sup>2</sup>. Kondisi ini yang mengakibatkan kondisi pembangunan infrastruktur dasar tidak meningkat ke sejumlah distrik yang ada. Karena Kabupaten Kaimana di dominasi oleh perairan atau lautan.
- b. Kondisi Sosial yaitu jumlah penduduk lebih banyak bertambah di Kabupaten Kaimana sehingga mempengaruhi pembangunan infrastruktur dasar di Kabupaten Kaimana dan juga jumlah tenaga kerja yang lebih banyak tinggal di Ibukota Kabupaten Kaimana di banding distrik-distrik yang lainnya di kabupaten kaimana. Pada tahun 2016 terakhir jumlah tenaga kerja mencapai 8050 orang atau setara dengan 22,71%. Ini yang menjadi pengaruh dalam peningkatan pembangunan infrastruktur dasar di Kabupaten Kaimana.
- c. Kondisi ekonomi yaitu kondisi ekonomi yang di kabupaten kaimana sangat berkembang cepat dengan presentase mencapai 50% di karenakan semua fasilitas dan infrastruktur di Kabupaten Kaimana tersedia dengan lengkap seperti fasilitas perdagangan barang seperti pasar, minimarket, toko, kios dan pedagangan kaki lima yang berada di emperan jalan seperti warung. Selain itu juga tersedia fasilitas pedagangan jasa seperti perhotelan, bank, dan bengkel ini menunjukkan sehingga peredaran dan perdagangan barang yang di datangkan untuk di jual sangat banyak di Ibukota Kabupaten Kaimana sedangkan untuk distrikk yang lainnya masih terbilang kekurangan barang yag di jual di karenakan kondisi fasilitas perdagangan yang masih terbatas dan juga kondisi fisik geografis yang sangat sulit untuk di jangkau oleh masyarakat.
- d. Dalam penyusunan RDTR Kabupaten Kaimana pemerintah berperan menyusun rencana dalam upaya pemerataan pembangunan infrastruktur dasar di kabupaten Kaimana sehingga pemerataan pembangunan infrastktur khususnya

pembangunan infrastruktur dasar yang seperti yang lebih menonjol adalah infrastruktur jalan darat dan jaringan listrik serta air bersih.

## REFERENSI

Hermanto, S dan Nelly, 2005 Infrastruktur Dasar dan Pembiayaannya

PDRB Kabupaten Kaimana

RDTR Kabupaten Kaimana.

RPJMD Kabupaten Kaimana

RTRW Kabupaten Kaimana

Profil Daerah Kabupaten Kaimana

Supriady, Deddy dan Riyadi. 2005. Perencanaan Pembangunan Daerah. Jakarta: SUN Yogyakarta: PT. Uhindo dan Offset