

**ANALISIS AKSESIBILITAS TRANSPORTASI  
INTERNAL & EKSTERNAL KABUPATEN MERAUKE  
SEBAGAI SALAH SATU WILAYAH PERBATASAN NKRI – PNG**

**Agustan, Theresia Widi Asih Cahyanti**

**Email: [mulianagustan2011@gmail.com](mailto:mulianagustan2011@gmail.com), [tasihwidi@gmail.com](mailto:tasihwidi@gmail.com)**

**Jurusan Teknik Sipil , Fakultas Teknik**

**Universitas Musamus**

**ABSTRAK**

Cita-cita menuju kesejahteraan bangsa yang dibebankan pada wilayah Kabupaten Merauke sebagai satu kesatuan wilayah koridor ekonomi Papua – Kep. Maluku adalah sangat berat tetapi harus dilaksanakan. Untuk mencapai cita-cita MP3EI 2011-2025, maka dibutuhkan informasi yang sifatnya mendasar dan terukur terkait sejauh mana kemampuan lokal merauke melayani aksesibilitas penduduknya dalam melakukan aktifitas sosial ekonominya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur variasi aksesibilitas fisik internal Merauke dan eksternalnya, dengan melakukan observasi, survey, dan wawancara serta dilakukan analisa pemetaan dan persamaan Hansen.

Nilai aksesibilitas internal urutan pertama adalah Distrik Merauke, kedua Tanah Miring, ketiga Semangga. Kelompok tertinggi ini posisinya sebagai pusat ibukota kabupaten dan sekitarnya. Menyusul urutan ke empat adalah distrik Kurik. Secara terpisah Distrik Kurik membentuk pusat kegiatan di sebelah barat utara kota Merauke. Distrik aksesibilitas terendah adalah Distrik Waan, Kaptel, Ilwayab, Tubang, dan Tabonji. Jangkauan akses eksternal 31 kabupapten meliputi: Mappi, Asmat, Bovendigoel , Jayapura, Sorong, Makassar, Jakarta, Ambon, Yogyakarta, Mimika, Kaimana, Tual, Morotai, Fak-Fak, Manggarai Barat, Cirebon, Semarang, Kota Waringin Timur, Tanah Bumbu, Bima, Flores Timur, Kupang, Alor, Maluku Tenggara Barat, Kepulauan Aru, Maluku Tengah, Badung. 31 kabupaten terkoneksi dalam 17 wilayah provinsi berikut : Papua, Papua Barat, Sulawesi selatan, Jawa timur, DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, NTT, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, NTB, Bali. 17 propinsi berada pada 8 lingkup kepulauan sebagai berikut : Papua, Sulawesi, Jawa, Maluku, Kalimantan, Halmahera, Sunda Kecil, Banda.

**Kata Kunci** : Aksesibilitas, Transportasi, Wilayah, Distrik, Merauke, Papua

## PENDAHULUAN

Sebagai mana dijelaskan dalam sasaran Sistranas adalah terwujudnya penyelenggaraan transportasi yang efektif dan efisien. Aksesibilitas tinggi, dalam arti bahwa jaringan pelayanan transportasi dapat menjangkau seluas mungkin wilayah nasional dalam rangka perwujudan wawasan nusantara dan ketahanan nasional. Keadaan tersebut dapat diukur antara lain dengan perbandingan antara panjang dan kapasitas jaringan transportasi dengan luas wilayah yang dilayani.

Tingkat aksesibilitas dipengaruhi oleh berbagai unsur seperti kondisi medan, topografi suatu wilayah, jaringan jalan, jarak, kualitas jalan, ketersediaan alat transportasi, dan lain sebagainya. Apabila unsur-unsur tersebut terpenuhi maka tingkat aksesibilitas tinggi sehingga hubungan antar wilayah terjadi kelancaran.

Lebih dalam lagi, dijelaskan didalam dokumen Master Plan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025 khususnya untuk koridor ekonomi Papua–Kepulauan Maluku, juga mengamanatkan bahwa dalam rangka mengantisipasi krisis pangan dan energy, maka kawasan Merauke telah ditetapkan sebagai lumbung pangan dan energi di Kawasan Timur Indonesia

dengan pertimbangan kawasan ini memiliki potensi lahan datar dan subur.



Gambar 1. Rute Jalan Merauke-Jagebob

Didalam dokumen MP3EI koridor ekonomi Papua – Kep. Maluku, peta arahan Kluster Sentra Produksi Pertanian (KSPP) yang ada di Kabupaten Merauke, pada gambar 1 rute jalan merauke –jagebob adalah akses menuju KSPP I, II, dan III. Sedangkan pada gambar 2. adalah akses menuju KSPP IV dan X yaitu sentra produksi kelapa sawit dan pabrik CPO.



Gambar 2. Rute Jalan Merauke-Ulilin

Lebih penting lagi adalah posisi strategis Kabupaten Merauke yang berbatasan langsung dengan batas darat dan laut

Negara Papua New Gunnea (PNG) serta batas laut Negara Australia. Catatan penting terkait posisi strategis ini adalah dukungan aksesibilitas infrastruktur diwilayah perbatasan harus lebih baik mengingat negara tetangga adalah potensi pasar yang sangat menjanjikan.

### TINJAUAN PUSTAKA

Aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan ‘mudah’ atau ‘susah’nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi (**Black, 1981**).

Pernyataan ‘mudah’ atau ‘susah’ merupakan hal yang sangat ‘subjektif’ dan ‘kualitatif’. Mudah bagi seseorang belum tentu mudah bagi orang lain, begitu juga dengan pernyataan susah. Oleh karena itu, diperlukan kinerja kuantitatif (terukur) yang dapat menyatakan aksesibilitas atau kemudahan. Sedangkan mobilitas adalah suatu ukuran kemampuan seseorang untuk bergerak yang biasanya dinyatakan dari kemampuannya membayar biaya

transportasi.

Ada yang menyatakan bahwa aksesibilitas dapat dinyatakan dengan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat tersebut tinggi. Sebaliknya, jika kedua tempat itu sangat berjauhan, aksesibilitas antara keduanya rendah. Jadi, tata guna lahan yang berbeda pasti mempunyai aksesibilitas yang berbeda pula karena aktivitas tata guna lahan tersebut tersebar dalam ruang secara tidak merata (heterogen).

Akan tetapi, peruntukan lahan tertentu seperti bandara, lokasinya tidak bisa sembarangan dan biasanya terletak jauh di luar kota (karena ada batasan dari segi keamanan, pengembangan wilayah, dan lain-lain). Dikatakan aksesibilitas ke bandara tersebut pasti akan selalu rendah karena letaknya yang jauh di luar kota. Namun, meskipun letaknya jauh, aksesibilitas ke bandara dapat ditingkatkan dengan menyediakan sistem jaringan transportasi yang dapat dilalui dengan kecepatan tinggi sehingga waktu tempuhnya menjadi pendek.

Oleh sebab itu, penggunaan ‘jarak’ sebagai ukuran aksesibilitas mulai diragukan orang dan mulai dirasakan

bahwa penggunaan 'waktu tempuh' merupakan kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan 'jarak' dalam menyatakan aksesibilitas. Dapat disimpulkan bahwa suatu tempat yang berjarak jauh belum tentu dapat dikatakan mempunyai aksesibilitas rendah atau suatu tempat yang berjarak dekat mempunyai aksesibilitas tinggi karena terdapat faktor lain dalam menentukan aksesibilitas yaitu waktu tempuh.

Akhirnya, hubungan transportasi dapat dinyatakan sebagai ukuran untuk memperlihatkan mudah atau sukarnya suatu tempat dicapai, dinyatakan dalam bentuk hambatan perjalanan. Semuanya selanjutnya dinyatakan dalam bentuk jarak, waktu, atau biaya.

Untuk meningkatkan aksesibilitas tata guna lahan yang akan terhubung oleh sistem jaringan transportasi, dilakukanlah investasi pembangunan sistem jaringan transportasi. Tetapi, meskipun tata guna lahan itu sudah mempunyai aksesibilitas yang tinggi (atau mudah dicapai) karena terhubung oleh sistem jaringan transportasi yang baik, belum tentu dapat menjamin mobilitas yang tinggi pula. Tidak akan ada artinya membangun sistem jaringan transportasi jika tidak dapat dinikmati karena orang tidak mampu

membayar biaya transportasinya (tidak mempunyai mobilitas) sehingga investasi yang dibenamkan menjadi tidak akan ada artinya (mubazir).

Kemampuan seseorang membayar biaya transportasi sangat bervariasi, khususnya di Indonesia. Karena itu, dalam pengambilan kebijakan, pengembangan system jaringan transportasi harus diarahkan bukan saja pada peningkatan aksesibilitasnya tetapi harus pula dapat menjamin setiap orang mampu membayar biaya transportasinya dengan menyediakan banyak alternatif sistem jaringan transportasi.

Ukuran untuk menentukan besarnya hambatan pergerakan yang dapat digunakan untuk mengukur aksesibilitas telah didiskusikan. **Black and Conroy (1977)** membuat ringkasan tentang cara mengukur aksesibilitas di dalam daerah perkotaan. Yang paling mudah adalah mengasumsikan bahwa daerah perkotaan dipecah menjadi **N** zona, dan semua aktivitas terjadi di pusat zona.

Aktivitas diberi notasi **A**. Aksesibilitas **K** untuk suatu zona adalah ukuran intensitas di lokasi tata guna lahan (misalnya jumlah lapangan kerja) pada setiap zona di dalam kota tersebut dan kemudahan untuk mencapai zona tersebut

melalui system jaringan transportasi.

Dapat dibuat sebaran frekuensi yang memperlihatkan jumlah kesempatan yang tersedia dalam jarak, waktu, dan biaya tertentu dari zona *i*. Hal ini menunjukkan aksesibilitas zona *i* untuk aktivitas tertentu (misalnya pekerjaan). Sebaran ini dapat dibuat untuk setiap moda yang berbeda. Selain jumlah kesempatan, proporsi kesempatan yang ada dari kota tersebut dapat juga digunakan. Juga, selain sebaran frekuensi, sebaran frekuensi kumulatif (*ogive*) dapat juga digunakan.

Yang paling terkenal adalah ukuran dari **Hansen (1959)**. Dalam artikelnya *How Accessibility Shapes Land Use*, Hansen mengembangkan ukuran fisik mengenai aksesibilitas:

$$K_i = \sum_{a=1}^N \frac{A_d}{t_{id}} \quad (1)$$

$K_i$  = Aksesibilitas zona *i* ke zona lainnya  
(d)

$A_d$  = Ukuran aktifitas pada setiap zona *d*  
(misalnya jumlah lapangan kerja)

$t_{id}$  = Ukuran waktu atau biaya dari zona *i* ke zona *d*

Banyak ukuran fisik untuk aksesibilitas lainnya ditentukan berdasarkan rumus

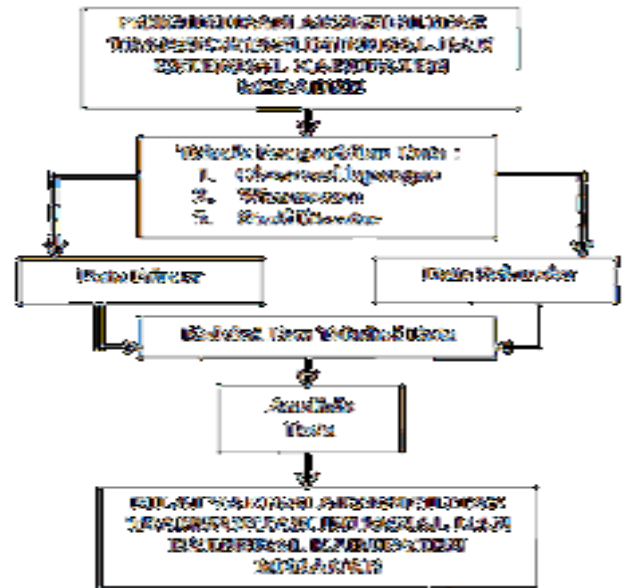
diatas. Beberapa variasi, seperti oleh **Black and Conroy (1977)**, mencoba menggabungkan ukuran grafis dengan ukuran fisik aksesibilitas.

### Ringkasan

Aksesibilitas adalah alat untuk mengukur potensial dalam melakukan perjalanan, selain juga menghitung jumlah perjalanan itu sendiri. Ukuran ini menggabungkan sebaran geografis tata guna lahan dengan kualitas sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Dengan demikian, aksesibilitas dapat digunakan untuk menyatakan kemudahan suatu tempat untuk dicapai, sedangkan mobilitas untuk menyatakan kemudahan seseorang bergerak, yang dinyatakan dari kemampuannya membayar biaya transportasi. Konsep aksesibilitas ini dapat juga digunakan untuk mendefinisikan suatu daerah di dalam suatu wilayah perkotaan atau suatu kelompok manusia yang mempunyai masalah aksesibilitas atau mobilitas terhadap aktivitas tertentu. Dalam hal ini, analisis aksesibilitas dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang perlu dipecahkan dan mengevaluasi rencana dan kebijakan pemecahan masalah selanjutnya.

Investasi yang dibenamkan untuk

pembangunan sistem jaringan transportasi pada dasarnya bertujuan meningkatkan aksesibilitas dari tata guna lahan yang terhubung oleh jaringan jalan tersebut. Tetapi, aksesibilitas yang dihasilkan menjadi tidak ada artinya (mubazir) jika seseorang tidak mampu membayar biaya transportasinya. Baginya, investasi yang dibenamkan dalam pembangunan system jaringan tersebut menjadi tidak ada artinya sama sekali.



Gambar 3. Bagan Alir Penelitian

## METODE PENELITIAN

Inti metode adalah dengan menginventarisasi pelayanan angkutan transportasi antar moda darat, laut, udara, dan angkutan sungai dan penyeberangan.

Berikutnya menganalisis wilayah jangkauan moda angkutan, dan untuk menggunakan persamaan hansen diperlukan data jarak tempuh dan jumlah aktifitas dominan tiap distrik untuk memperoleh nilai kemampuan aksesibilitas tiap distrik.

Sistematika metode keseluruhan diperlihatkan pada bagan alir berikut :

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *collecting* data yang terdapat dalam lingkup kabupaten merauke meliputi aksesibilitas transportasi darat, laut, udara berikut ditambah dengan akses angkutan sungai dan penyeberangan, dikeluarkan ekstraksi hasil olahan data pada tabel-tabel dibawah ini. Penyajian tabel-tabel luaran yang dicapai dibawah ini adalah mengacu pada pengukuran aksesibilitas transportasi berbasis lintas wilayah distrik, kabupaten, propinsi, dan kepulauan, sebagai berikut :

1. Akses angkutan umum darat dan jangkauan wilayah pelayanannya.

Tabel 1. Akses Angkutan Umum Darat dan Wilayah Wilayah

Akses Angkutan Umum Darat dan Wilayah		
Distrik	Kabupaten	Propinsi
1. Mggoli	Kabupaten Bovendigul (Wali)	Papua
2. Kaptel		
3. Kama		
4. Anambra		
5. Mualad		
6. Mankaka		
7. Mankakama		
8. Suanama		
9. Luanama		
10. Anasore		
11. Sona		
12. Mating		
13. Mikelal		
14. Uluu		

Sumber: Hasil Analisis Penelitian Data 2016

Tabel 1. diatas memberikan informasi kemampuan angkutan umum darat melayani wilayah distrik hanya sekitas 14 distrik, sisa dari 6 distrik belum tersentuh pelayanan angkutan umum darat. Antar kabupaten hanya terhubung satu kabupaten yaitu kabupaten bovendigul secara langsung.

2. Akses angkutan umum udara dan jangkauan wilayah pelayanannya

Tabel 2. berikut adalah tabel yang memberikan informasi wilayah jangkauan pesawat yang tersedia. Acuan pengukurannya dihitung berdasarkan pelayanan fase persinggahan transit pertama dan kedua penumpang hingga sampai ditujuan atau sebelum sapa ditujuan. Hasil kota-kota yang dituju secara umum diperlihatkan dari agen-agen travel dari merauke, sebagai berikut :

Tabel 2. Akses Angkutan Umum Udara Melalui Maskapai

Distrik	Kabupaten Besar	Propinsi	Kepulauan
1. Mggoli	1. Mggoli	1. Papua	1. Papua
2. Kaptel	2. Anambra	2. Papua Barat	2. Sulawesi
3. Kama	3. Mankakama	3. Sulawesi Selatan	3. Jawa
4. Anambra	4. Kaptel	4. Sulawesi Tengah	4. Maluku
	5. Suanama	5. Sulawesi Utara	
	6. Mankaka	6. Maluku Utara	
	7. Mualad	7. Maluku	
	8. Mankakama	8. Sulawesi Tengah	

Sumber: Hasil Analisis Data 2016

Akses angkutan umum udara dikabupaten merauke untuk penerbangan perintis melayani 4 wilayah distrik. Sedangkan penerbangan maskapai besar seperti garuda, lion air, batik air, sriwijaya air mampu menjangkau 9 wilayah kota/kabupaten sesuai acuan perhitungan 2 fase transit. Ke-9 wilayah yang dimaksud berada pada zona wilayah 6 propinsi dalam lingkup 4 kepulauan besar yaitu papua, sulawesi, jawa, dan maluku. Khusus untuk penerbangan perintis menuju distrik muting tidak lagi aktif karena muting berada pada persinggahan rute merauke – bovendigul sebagai jalur ekonomi utama darat antar kabupaten.

3. Akses angkutan umum Laut dan jangkauan wilayah pelayanannya.

**Tabel 3. Akses Angkutan Laut dan Jangkauan Wilayah Pelayanannya**

Distrik	Kabupaten Asal	Propinsi	Kabupaten
1. Kluwari	1. Balikpapan	1. Kalimantan Timur	1. Balikpapan
2. Kluwari	2. Balikpapan	2. Kalimantan Timur	2. Balikpapan
3. Kluwari	3. Balikpapan	3. Kalimantan Timur	3. Balikpapan
4. Kluwari	4. Balikpapan	4. Kalimantan Timur	4. Balikpapan
5. Kluwari	5. Balikpapan	5. Kalimantan Timur	5. Balikpapan
6. Kluwari	6. Balikpapan	6. Kalimantan Timur	6. Balikpapan
7. Kluwari	7. Balikpapan	7. Kalimantan Timur	7. Balikpapan
8. Kluwari	8. Balikpapan	8. Kalimantan Timur	8. Balikpapan
9. Kluwari	9. Balikpapan	9. Kalimantan Timur	9. Balikpapan
10. Kluwari	10. Balikpapan	10. Kalimantan Timur	10. Balikpapan
11. Kluwari	11. Balikpapan	11. Kalimantan Timur	11. Balikpapan
12. Kluwari	12. Balikpapan	12. Kalimantan Timur	12. Balikpapan
13. Kluwari	13. Balikpapan	13. Kalimantan Timur	13. Balikpapan
14. Kluwari	14. Balikpapan	14. Kalimantan Timur	14. Balikpapan
15. Kluwari	15. Balikpapan	15. Kalimantan Timur	15. Balikpapan
16. Kluwari	16. Balikpapan	16. Kalimantan Timur	16. Balikpapan
17. Kluwari	17. Balikpapan	17. Kalimantan Timur	17. Balikpapan
18. Kluwari	18. Balikpapan	18. Kalimantan Timur	18. Balikpapan
19. Kluwari	19. Balikpapan	19. Kalimantan Timur	19. Balikpapan
20. Kluwari	20. Balikpapan	20. Kalimantan Timur	20. Balikpapan
21. Kluwari	21. Balikpapan	21. Kalimantan Timur	21. Balikpapan

4. Akses angkutan sungai dan penyeberangan (ASDP) dan jangkauan wilayah pelayanannya

**Tabel 4. Akses Angkutan Sungai dan Penyeberangan (ASDP) dan Wilayah Pelayanannya**

Distrik	Kabupaten Asal	Kabupaten
1. Kluwari	1. Balikpapan	1. Balikpapan
2. Kluwari	2. Balikpapan	2. Balikpapan
3. Kluwari	3. Balikpapan	3. Balikpapan
4. Kluwari	4. Balikpapan	4. Balikpapan
5. Kluwari	5. Balikpapan	5. Balikpapan
6. Kluwari	6. Balikpapan	6. Balikpapan
7. Kluwari	7. Balikpapan	7. Balikpapan
8. Kluwari	8. Balikpapan	8. Balikpapan
9. Kluwari	9. Balikpapan	9. Balikpapan
10. Kluwari	10. Balikpapan	10. Balikpapan
11. Kluwari	11. Balikpapan	11. Balikpapan
12. Kluwari	12. Balikpapan	12. Balikpapan
13. Kluwari	13. Balikpapan	13. Balikpapan
14. Kluwari	14. Balikpapan	14. Balikpapan
15. Kluwari	15. Balikpapan	15. Balikpapan
16. Kluwari	16. Balikpapan	16. Balikpapan
17. Kluwari	17. Balikpapan	17. Balikpapan
18. Kluwari	18. Balikpapan	18. Balikpapan
19. Kluwari	19. Balikpapan	19. Balikpapan
20. Kluwari	20. Balikpapan	20. Balikpapan
21. Kluwari	21. Balikpapan	21. Balikpapan

Wilayah distrik yang memiliki akses laut terdiri dari 8 distrik untuk lingkup kabupaten merauke. Akses antar kabupaten diperoleh informasi sekitar 21 kabupaten yang tersebar diseluruh Indonesia. 21 kabupaten ini berada pada 14 zona wilayah propinsi, sedangkan wilayah propinsi tersebut berada pada 8 wilayah kepulauan di jajaran kepulauan nusantara.

Akses ekonomi utama melalui transportasi laut dari merauke yaitu makassar, jakarta, dan surabaya. Ke-3 akses ini adalah merupakan jalur suplai barang domestik untuk kebutuhan kepulauan papua. Selebihnya adalah jalur penumpang pelni yang selalu *eksist* merangkai nusantara.

Kelebihan ASDP adalah kemampuannya membuat satu jalur yang melayani sampai di kabupaten mimika. Inilah yang membedakan aksesibilitas laut dimana data yang di analisa tidak menyediakan akses ke timika.

Sebetulnya akses melalui angkutan sungai dan penyeberangan merauke ini adalah termasuk kategori angkutan laut namun yang membedakan adalah penggunaan GT lebih kecil dari 7 dan angkutan laut lebih besar dari 7GT. ASDP prinsip utamanya adalah hanya pada penyeberangan atau jarak pendek dan bukan merangkai pulau.

Peranan angkutan sungai dan penyeberangan sangat vital dalam menjangkau dan menghidupkan perekonomian daerah-daerah pelosok dan terpencil dalam wilayah kabupaten merauke. Tanpa angkutan sungai dan penyeberangan maka dipastikan daerah terluar merauke akan menjadi wilayah

terisolir khususnya wilayah kimam, tabonji, dan ilwayab, dimana sebelumnya akses angkutan umum darat sudah terputus sejak dari sungai kumbe dan sungai bian.

5. Rekapitulasi moda transportasi antar distrik.

Rekapitulasi moda transportasi antar distrik dimaksudkan untuk melihat secara jelas bagaimana variasi aksesibilitas transportasi yang ada di kabupaten merauke secara internal, sehingga benar-benar bersifat mendasar untuk menjadi bahan pengembangan perencanaan transportasi dalam wilayah kabupaten merauke dan sekitarnya dimasa yang akan datang.

NO	NAMA DISTRIK	Jumlah moda transportasi	Jumlah moda transportasi	Jumlah moda transportasi	Jumlah moda transportasi
1	Wanusa	11		11	11
2	Sibul	2		2	2
3	Tabonji	1		1	1
4	Beche	2		2	2
5	Okwe	2	2	4	4
6	Ilwayab	1		1	1
7	Kimam	2		2	2
8	Wanusa	2		2	2
9	Beche	2		2	2
10	Okwe	2	2	4	4
11	Ilwayab	1		1	1
12	Kimam	2	2	4	4
13	Wanusa	2	2	4	4
14	Beche	2	2	4	4
15	Okwe	2	2	4	4
16	Ilwayab	1		1	1
17	Kimam	2	2	4	4
18	Wanusa	2	2	4	4
19	Beche	2	2	4	4
20	Okwe	2	2	4	4
21	Ilwayab	1		1	1
22	Kimam	2	2	4	4
23	Wanusa	2	2	4	4
24	Beche	2	2	4	4
25	Okwe	2	2	4	4
26	Ilwayab	1		1	1
27	Kimam	2	2	4	4
28	Wanusa	2	2	4	4
29	Beche	2	2	4	4
30	Okwe	2	2	4	4
31	Ilwayab	1		1	1
32	Kimam	2	2	4	4
33	Wanusa	2	2	4	4
34	Beche	2	2	4	4
35	Okwe	2	2	4	4
36	Ilwayab	1		1	1
37	Kimam	2	2	4	4
38	Wanusa	2	2	4	4
39	Beche	2	2	4	4
40	Okwe	2	2	4	4
41	Ilwayab	1		1	1
42	Kimam	2	2	4	4
43	Wanusa	2	2	4	4
44	Beche	2	2	4	4
45	Okwe	2	2	4	4
46	Ilwayab	1		1	1
47	Kimam	2	2	4	4
48	Wanusa	2	2	4	4
49	Beche	2	2	4	4
50	Okwe	2	2	4	4
51	Ilwayab	1		1	1
52	Kimam	2	2	4	4
53	Wanusa	2	2	4	4
54	Beche	2	2	4	4
55	Okwe	2	2	4	4
56	Ilwayab	1		1	1
57	Kimam	2	2	4	4
58	Wanusa	2	2	4	4
59	Beche	2	2	4	4
60	Okwe	2	2	4	4
61	Ilwayab	1		1	1
62	Kimam	2	2	4	4
63	Wanusa	2	2	4	4
64	Beche	2	2	4	4
65	Okwe	2	2	4	4
66	Ilwayab	1		1	1
67	Kimam	2	2	4	4
68	Wanusa	2	2	4	4
69	Beche	2	2	4	4
70	Okwe	2	2	4	4
71	Ilwayab	1		1	1
72	Kimam	2	2	4	4
73	Wanusa	2	2	4	4
74	Beche	2	2	4	4
75	Okwe	2	2	4	4
76	Ilwayab	1		1	1
77	Kimam	2	2	4	4
78	Wanusa	2	2	4	4
79	Beche	2	2	4	4
80	Okwe	2	2	4	4
81	Ilwayab	1		1	1
82	Kimam	2	2	4	4
83	Wanusa	2	2	4	4
84	Beche	2	2	4	4
85	Okwe	2	2	4	4
86	Ilwayab	1		1	1
87	Kimam	2	2	4	4
88	Wanusa	2	2	4	4
89	Beche	2	2	4	4
90	Okwe	2	2	4	4
91	Ilwayab	1		1	1
92	Kimam	2	2	4	4
93	Wanusa	2	2	4	4
94	Beche	2	2	4	4
95	Okwe	2	2	4	4
96	Ilwayab	1		1	1
97	Kimam	2	2	4	4
98	Wanusa	2	2	4	4
99	Beche	2	2	4	4
100	Okwe	2	2	4	4

Pada tabel 5. angka-angka yang tertera pada kolom jumlah adalah merupakan gambaran bagaimana tingkat keramaian dimasing-masing distrik dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Gambaran yang ada pada jumlah moda

transportasi hampir tidak ada perbedaan dengan kenyataan lapangan. Distrik merauke tentunya berperan pusat ibu kota kabupaten, sedangkan jalur-jalur utama angkutan darat juga terlihat lebih ramai. Distrik yang memiliki angka 1 adalah tabonji, waan, dan tubang adalah distrik terpencil dan jumlah modanya dapat berubah sesuai perkembangan wilayah.

6. Jumlah aktifitas dominan tiap distrik

Jumlah aktifitas dominan di masing-masing distrik dibuat sebagai salah satu variabel dalam formula perhitungan nilai aksesibilitas *hansen*. Jumlah aktifitas yang tertera berasal dari perhitungan potensi aktifitas tiap distrik, baik aktifitas pendidikan, agama, pertanian, perkebunan, pemerintahan, peternakan, kesehatan, dan lain-lain.

Jumlah nilai moda transportasi pada tabel 5 disubstitusi masuk kedalam jumlah aktifitas dominan pada tabel 6, sehingga semakin lengkap jenis dan frekuensi aktifitas pada tiap distrik.

Kemampuan tiap distrik lingkup kabupaten merauke melayani penduduknya tentunya akan bervariasi, tergantung potensi apa saja yang dimiliki distrik tersebut, termasuk bagaimana potensi distrik tetangga sekitarnya. Selanjutnya informasi

aktifitas dominan dimaksud disajikan sebagai berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Tata Aktifitas Dominan Tiap Distrik Kab. Merauke

No	Nama Distrik	Ibu Kota Distrik	Luas wilayah	Jarak tempuh KM/ML	Jumlah Aktifitas Dominan
1	Kimaam	Kimaam	4.630,30	145 ML	124+12
2	Tabonji	Tabonji	2.868,06	148 ML	76+1
3	Waan	Waan	5.416,18	140 ML	52+1
4	Ilwayab	Wanam	1.999,08	149 ML	59+9
5	Okaba	Okaba	1.560,50	112 KM	102+30
6	Tubang	Yowied	2.781,18	116 KM	54+1
7	Ngguti	Po Epe	3.554,62	120 KM	53+2
8	Kaptel	Kaptel	2.384,05	125 KM	44+2
9	Kurik	Harapan Makmur	977,05	83 KM	242+4
10	Animha	Wayau	1.465,60	70 KM	51+2
11	Malind	Kaiburse	490,60	92 KM	166+35
12	Merauke	Merauke	1.445,63	0 KM	720+43
13	Naukenjerai	Onggaya	905,86	40 KM	59+4
14	Semangga	Muram Sari	326,95	32 KM	222+23
15	Tanah miring	Hidup Baru	1.516,67	50 KM	342+12
16	Jagebob	Kartini	1.364,96	99 KM	261+6
17	Sota	Sota	2.843,21	76 KM	73+10
18	Muting	Muting	3.501,67	247 KM	160+22
19	Elikobel	Bupul	1.666,23	240 KM	155+22
20	Uilin	Kumaaf	5.092,57	244 KM	171+22

Sumber : BPS Merauke 2015

7. Akses wilayah merauke dengan Papua New Gunnea (PNG)

Tabel 7. memberikan informasi bahwa akses kenegara tetangga PNG tidak ada yang terbuka secara resmi melalui kendaraan roda 2 dan roda 4, yang ada hanya pejalan kaki antar negara. Akses lautpun hanya temporer dan tidak begitu signifikan.

Tabel 7. Akses Wilayah dan Laut Merauke ke PNG

Distrik	Perahu	Laut
1. Sota	Perahu motor	Perahu motor
2. Kaptel	Perahu motor	Perahu motor
3. Muting	Perahu motor	Perahu motor
4. Uilin	Perahu motor	Perahu motor

Sumber: Hasil observasi dan wawancara, 2018

8. Pengukuran fisik aksesibilitasi antar distrik Kab. Merauke

Tabel 8. Matrikulasi waktu tempuh dari zona i ke zona d dengan menggunakan zona Distrik

No	Zona Distrik	Matrikulasi waktu tempuh antar distrik dalam Kabupaten Merauke																			
		Waktu tempuh zona i ke zona d (jam)																			
1	Kintan	0	6	6	6	8	7	11	13	16	21	13	16	20	25	27	29	29	26	25	28
2	Tabouri	6	0	6	6	12	12	14	14	14	17	14	24	27	26	27	28	27	28	27	28
3	Wason	6	6	0	6	10	16	20	22	25	27	15	22	25	23	25	26	25	30	29	31
4	Lwayab	6	6	6	0	14	14	17	14	22	27	14	21	24	27	26	24	24	24	24	24
5	Ukaha	8	12	10	14	0	6	6	6	8	10	6	8	12	10	11	12	11	16	15	17
6	Tubang	7	12	16	13	6	0	6	12	14	16	12	12	16	14	15	16	13	20	19	21
7	Nggati	11	14	20	17	6	6	0	6	8	10	7	15	19	17	18	19	18	23	22	24
8	Kaprel	11	19	27	19	6	12	6	0	6	8	6	11	19	17	18	14	18	23	22	24
9	Kunik	16	14	25	22	8	14	8	8	0	2	2	4	7	5	6	7	6	11	10	12
10	Amimaba	21	17	27	27	10	16	10	6	7	4	6	9	7	8	9	8	13	12	14	14
11	Malini	13	14	15	19	6	12	7	6	2	4	0	5	8	6	7	8	7	12	11	13
12	Merauke	16	24	27	25	8	12	11	4	6	3	0	3	1	2	1	2	7	6	8	8
13	Naukenjasi	26	27	25	29	12	16	19	19	7	9	8	3	3	3	5	6	5	10	9	11
14	Semangga	21	26	24	27	10	14	17	17	7	6	7	3	3	1	1	1	4	4	7	9
15	Tanah miring	27	27	23	28	11	13	18	18	6	8	7	2	3	1	1	4	9	8	10	10
16	Japuhubi	25	28	26	29	12	16	19	19	7	9	8	3	6	3	3	6	10	9	11	11
17	Sera	24	27	23	28	11	13	18	18	6	8	7	2	3	1	1	4	9	8	10	10
18	Muning	26	32	30	33	16	20	23	23	11	13	12	7	10	8	9	10	5	1	1	2
19	Elikobel	21	11	24	22	11	14	22	27	10	12	11	6	9	7	8	9	4	1	1	2
20	Ukha	28	13	31	31	12	21	24	24	12	14	11	8	11	9	10	11	6	2	2	2

Sumber : Hasil Pengolahan Perolehan Data & Survei, 2016

$$K_i = \sum_{d=1}^n \frac{A_d}{t_{id}}$$

$K_i$  = Aksesibilitas Zona i ke zona lainnya (d)

$A_d$  = Ukuran aktifitas pada setiap zona d (misalnya jumlah lapangan kerja)

$t_{id}$  = Ukuran waktu atau biaya dari zona asal i ke zona tujuan d

$$K_i = \sum_{d=1}^n \frac{A_d}{t_{id}} = \frac{136}{6} + \frac{136}{6} + \frac{136}{6} + \frac{136}{8} + \frac{136}{7} + \frac{136}{11} + \frac{136}{13} + \frac{136}{16} + \frac{136}{21} + \frac{136}{13} + \frac{136}{16} + \frac{136}{26} + \frac{136}{25} + \frac{136}{27} + \frac{136}{29} + \frac{136}{29} + \frac{136}{26} + \frac{136}{25} + \frac{136}{28} = 201,81$$

$$K_{Kintan} = 201,81$$

$$K_i = \sum_{d=1}^n \frac{A_d}{t_{id}} = \frac{77}{6} + \frac{77}{6} + \frac{77}{6} + \frac{77}{12} + \frac{77}{12} + \frac{77}{14} + \frac{77}{19} + \frac{77}{14} + \frac{77}{17} + \frac{77}{14} + \frac{77}{24} + \frac{77}{27} + \frac{77}{26} + \frac{77}{27} + \frac{77}{28} + \frac{77}{27} + \frac{77}{32} + \frac{77}{31} + \frac{77}{33} = 101,11$$

$$K_{Tabouri} = 101,11$$

$$K_i = \sum_{d=1}^n \frac{A_d}{t_{id}} = \frac{53}{6} + \frac{53}{6} + \frac{53}{6} + \frac{53}{10} + \frac{53}{16} + \frac{53}{20} + \frac{53}{22} + \frac{53}{25} + \frac{53}{27} + \frac{53}{15} + \frac{53}{22} + \frac{53}{25} + \frac{53}{23} + \frac{53}{25} + \frac{53}{26} + \frac{53}{25} + \frac{53}{30} + \frac{53}{29} + \frac{53}{31} = 66,20$$

$$K_{Wason} = 66,20$$

$$K_i = \sum_{d=1}^n \frac{A_d}{t_{id}} = \frac{68}{6} + \frac{68}{6} + \frac{68}{6} + \frac{68}{14} + \frac{68}{13} + \frac{68}{17} + \frac{68}{19} + \frac{68}{22} + \frac{68}{27} + \frac{68}{19} + \frac{68}{25} + \frac{68}{29} + \frac{68}{27} + \frac{68}{28} + \frac{68}{29} + \frac{68}{28} + \frac{68}{33} + \frac{68}{32} + \frac{68}{34} = 81,83$$

$$K_{Lwayab} = 81,83 \quad \text{Demikian seterusnya sampai pada distrik yang ke-20}$$

Dengan adanya tabel 8. maka persyaratan untuk melakukan analisa tingkat aksesibilitas fisik sudah terpenuhi, selanjutnya dibuat tabel waktu tempu antar distrik, dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Perhitungan jam jarak tempu menggunakan kisaran tambahan waktu persiapan + perpindahan antar moda + waktu istirahat mesin kendaraan dan pengendara, sehingga terdapat selisih kelebihan  $\pm 1- 6$  jam atau setengah hari setiap zona distrik.
  - b. Untuk distrik yang menggunakan jalur laut dan suangai waktu yang tertera pada tabel adalah waktu normal. Kondisi kritis jika ombak laut terlalu kencang maka waktu tempuh dari merauke sampai ke Distrik Waan, Tabonji, Ilwayab, Kimaam bisa memakan waktu  $\pm 6-7$  hari, itupun sudah menggunakan taktik/cara berpindah dari pelabuhan terdekat ke pelabuhan terdekatnya lagi khusus untuk perahu jenis belang atau perahu dibawah 7 GT.
  - c. Untuk jalan darat jika musim hujan lebat maka waktu tempuh normal pada tabel dibawah ini bisa menjadi 2 x lipat.
- Rekapitulasi nilai K dari persamaan

Hanse ditunjukkan pada tabel 9 berikut :

Tabel 9 Nilai hasil pembagian variable A, B, dan Akumulasi Nilai K

No	Zona Distrik	Nilai K
1	Kimaam	261,81
2	Tabonji	161,11
3	Waan	66,20
4	Ilwayab	51,52
5	Okaba	268,31
6	Tabang	51,96
7	Nyanti	55,63
8	Kaptel	72,48
9	Kunk	710,21
10	Ammba	125,78
11	Malini	548,87
12	Meranke	1.910,20
13	Naukemera	168,05
14	Semangga	1.062,45
15	Tamburing	1.220,24
16	Enguh	613,09
17	Sota	242,12
18	Maring	321,65
19	Mikobel	536,17
20	Ukha	431,11

Sumber Hasil Analisa, 2018

Berdasarkan hasil dari tabel 9, selanjutnya dibuat sortasi dari besar ke rendah pada tabel 10 dimaksudkan untuk melihat secara jelas urutan kemampuan aksesibilitas tipa distrik, sebagai berikut :

Tabel 10 Urutan Hasil Pembagian Variable A, B, dan Akumulasi Nilai K

No	Zona Distrik	Nilai K
1	Meranke	1.910,20
2	Semangga	1.062,45
3	Tamburing	1.220,24
4	Kunk	710,21
5	Enguh	613,09
6	Mikobel	536,17
7	Maring	321,65
8	Sota	242,12
9	Ukha	431,11
10	Ammba	125,78
11	Ilwayab	51,52
12	Waan	66,20
13	Tabang	51,96
14	Nyanti	55,63
15	Tabonji	161,11
16	Kaptel	72,48
17	Okaba	268,31
18	Kimaam	261,81
19	Malini	548,87
20	Naukemera	168,05

## **PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

#### **a. Aksesibilitas Internal**

Berdasarkan hasil analisis, secara berturut-turut nilai tertinggi sampai terendah diperoleh variasi aksesibilitas transportasi antar distrik internal wilayah Kabupaten Merauke, sebagai berikut :

1	Merauke	4.916,26
2	Tanah miring	1.229,24
3	Semangga	1.062,45
4	Kurik	740,24
5	Jagebob	643,09
6	Malind	548,87
7	Elikobel	536,17
8	Muting	521,05
9	Ulilin	431,11
10	Okaba	268,34
11	Sota	242,12
12	Kimam	201,81
13	Naukenjerai	169,05
14	Animha	125,78
15	Tabonji	101,11
16	Ngguti	88,63
17	Tubang	85,96
18	Ilwayab	81,83
19	Kaptel	72,46
20	Waan	66,20

Distrik yang memiliki nilai aksesibilitas urutan pertama adalah Distrik Merauke, urutan kedua Distrik Tanah Miring, urutan ketiga Distrik Semangga. Ketiga kelompok tertinggi ini posisinya sebagai pusat ibuktoa kabupaten dan sekitar pusat kota.

Menyusul urutan ke empat adalah distrik Kurik. Secara terpisah Distrik kurik membentuk pusat kegiatan di sebelah barat utara kota merauke. Dengan prestasi aksesibilitas urutan ke empat ini menjadi pertanda Distrik Kurik akan menjadi cikal kota kedua mandiri dalam kabupaten merauke.

Daerah distrik yang memiliki aksesibilitas terendah adalah Distrik Waan, menyusul Distrik Kaptel, Distrik Ilwayab, Distrik Tubang, dan Distrik Tabonji. Lima kelompok aksesibilitas distrik terendah ini berposisi disemenanjung barat merauke. Hasil analisa angkutan darat memang terputur, tingkat kepentingan aktifitas sangat rendah, serta jalur laut dan sungai masih kurang.

#### **b. Aksesibilitas Eksternal**

Hasil analisa wilayah jangkauan moda transportasi darat, laut, udara ditambah wilayah jangkauan angkutan sungai dan

penyeberangan, diperoleh akses lintas wilayah eksternal sebagai berikut :

- Jangkauan wilayah antar kabupaten.  
Sampai pada tahun 2016 ini kabupaten merauke, telah berhasil terkoneksi dengan 31 kabupaten lain di wilayah nusantara sebagai berikut :  
Mappi, Asmat, Bovendigul , Jayapura, Sorong, Makassar, Jakarta, Ambon, Yogyakarta, Mimika, Kaimana, Tual, Morotai, Fak-Fak, Manggarai Barat, Cirebon, Semarang, Kota Waringin Timur, Tanah Bumbu, Bima, Flores Timur, Kupang, Alor, Maluku Tenggara Barat, Kepulauan Aru, Maluku Tengah, Badung.
- Jangkauan wilayah antar provinsi.  
31 kabupaten yang terkoneksi dalam 17 wilayah provinsi berikut :  
Papua, Papua Barat, Sulawesi selatan, Jawa timur, DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara, NTT, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, NTB, Bali
- Jangkauan wilayah antar kepulauan.  
Jumlah jangkauan sebesar 31 kabupaten dan 17 propinsi berada pada 8 lingkup kepulauan sebagai berikut :

Papua, Sulawesi, Jawa, Maluku, Kalimantan, Halmahera, Sunda Kecil, Banda.

## 2. Saran

### a. Aksesibilitas Internal

- Untuk jangka panjang sungai kumbe dan sungai bian harus segera dibuatkan perencanaan jembatan penyeberangan.
- Untuk jangka pendek sungai kumbe dan sungai bian harus disiapkan perahu landing penyeberangan roda 2 dan roda 4, untuk mencegah kesenjangan akses berkelanjutan

### b. Aksesibilitas Eksternal

- Akses eksternal untuk jalur perdagangan adalah jalur jakarta, surabaya, dan makassar dengan waktu tempuh  $\pm$  1 bulan, sehingga dirasa penting untuk penambahan armada yang lebih besar dan lebih cepat.
- Peningkatan kapasitas pelabuhan di semenanjung Distrik Waan, Ilwayab, dan Kimaam untuk menambah frekuensi lintas laut.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (2011). “ *Master Plan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025* ”. Editor : Deputy Bidang Infrastruktur Dan Pengembangan Wilayah.
2. Lampiran Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (2005). Nomor : KM. 49 Tahun 2005 Tentang “ *Sistem Transportasi Nasional* ”.
3. Tamin O. Z. (2000). “ *Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi* ”. ITB. Bandung