

# AKSESIBILITAS DAN MOBILITAS TRANSPORTASI DI PROVINSI BENGKULU DALAM KONTEKS NEGARA MARITIM DAN PENGUATAN DAERAH TERTINGGAL

## ACCESSIBILITY AND TRANSPORTATION MOBILITY BENGKULU PROVINCE IN THE CONTEXT OF MARITIME NATIONS AND STRENGTHENING DISADVANTAGED REGIONS

Anzy Indrashanty dan Poerwaningsih S. Legowo

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Antarmoda  
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110, Indonesia  
email: aindrashanty@yahoo.com

Diterima: 15 April 2016; Direvisi: 29 April 2016; disetujui: 30 Mei 2016

### ABSTRAK

Provinsi Bengkulu memiliki posisi yang strategis dan memiliki potensi ekonomi yang sangat besar, baik skala lokal, regional, nasional, bahkan internasional, meskipun kondisi saat ini menunjukkan bahwa masih banyak kabupaten di Provinsi Bengkulu yang masuk dalam daftar daerah tertinggal. Namun, beberapa tahun belakangan ini, tingkat mobilitas penduduk di Provinsi Bengkulu cenderung bertambah. Hal ini ditandai dari perekonomian Provinsi Bengkulu sepanjang tahun 2013 yang tercatat mengalami pertumbuhan sebesar 6,21%. Berdasarkan peningkatan perekonomian yang ada maka masyarakat membutuhkan peningkatan aksesibilitas dan mobilitas orang dan barang dari dan ke pusat-pusat kegiatan wilayah yang ada di Provinsi Bengkulu. Tujuan studi adalah untuk mengukur tingkat aksesibilitas dan mobilitas serta membuat konsep arah pengembangan, strategi, dan program pengembangan jaringan prasarana dan jaringan pelayanan transportasi antar kabupaten/kota dengan outlet-outlet maritim Provinsi Bengkulu. Metode analisis yang digunakan adalah metoda statistik deskriptif. Teknik analisis yang digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel aksesibilitas, mobilitas, dan Index Pembangunan Manusia (IPM), adalah korelasi dan regresi linier. Dalam hal ini data angka IPM diadopsi untuk menggambarkan variabel 'ketertinggalan'. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa 10 kota/kabupaten masing-masing memiliki nilai aksesibilitas diatas standar yang ditetapkan Kep.Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001. Begitupula dengan mobilitas, dari semua kota/kabupaten memiliki indeks mobilitas diatas nilai patokan minimal yaitu 0,002.

**Kata kunci:** aksesibilitas, mobilitas, Bengkulu, analisis regresi

### ABSTRACT

Bengkulu province has a strategic position and has enormous economic potential, either for local, regional, national, and even international, although the current conditions indicate that there are still many districts in the province of Bengkulu in the list of disadvantaged regions. However, in recent years, the level of population mobility in Bengkulu province tends to increase. It is marked on the economy of the province of Bengkulu throughout the year 2013, which recorded a growth of 6.21%. Based on the improvement of the existing economy, the society requires an increase in the accessibility and mobility of people and goods to and from the centers of regional activities in the Northern Province Bengkulu. The objective of study is to measure the level of accessibility and mobility as well as to make the concept development direction, strategy and network development program infrastructure and network transport services between districts/cities with outlet-outlet maritime province of Bengkulu. The method of analysis used is descriptive statistical methods. The analysis technique used to elucidate the interaction between variables accessibility, mobility, and the human development index (HDI), is correlation and linear regression. In this case the data HDI adopted to describe the variables 'lag'. Based on the results of the analysis showed that the 10 cities/counties each have a value of accessibility standards set forth above Kep.Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001. Neither the mobility, from all cities/counties have mobility index above the minimum benchmark value is 0.002.

**Keywords:** accessibility, mobility, Bengkulu, regression analysis

### PENDAHULUAN

Aksesibilitas adalah konsep yang mendasari hubungan antar tata guna lahan dan transportasi. Dalam konteks yang paling luas, aksesibilitas berarti kemudahan melakukan pergerakan di antara dua tempat. Aksesibilitas meningkat dari sisi waktu atau

uang ketika pergerakan menjadi lebih murah. Selain itu, kecenderungan untuk berinteraksi juga akan meningkat ketika biaya pergerakan menurun (Blunden, 1971; Blunden dan Black, 1984, dalam Khisty & Lall, Miro 2003). Mobilitas adalah suatu ukuran kemampuan seseorang untuk bergerak yang biasanya

dinyatakan dari kemampuan membayar biaya transportasi. (Tamin, 2008). Sedangkan menurut Tighe (2000), mobilitas adalah suatu ukuran kemudahan orang dapat bergerak pada suatu wilayah.

Provinsi Bengkulu secara geografis terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera, dan tidak memiliki wilayah di pantai timur. Pantai Bengkulu membujur dari Utara (Barat Laut) ke Selatan (Tenggara), sepanjang >200 km (termasuk provinsi yang memiliki pantai terpanjang). Setelah pantai dan sedikit daratan tofografi ke arah timur langsung bersambungan dengan pegunungan bukit barisan yang membujur sejajar dengan garis pantai. Provinsi Bengkulu terbagi atas 10 (sepuluh) kabupaten/kota, dimana ternyata 6 (enam) diantaranya, atau 60% termasuk kedalam kategori 'daerah tertinggal'. Hal ini menjadi dasar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini. Menurut Kurniawan, dkk (2007), daerah tertinggal adalah daerah yang masih sulit dijangkau oleh sarana transportasi, memiliki kondisi sosial, ekonomi, dan fisik relatif lebih rendah dibandingkan daerah lain atau sekitarnya, yang dicirikan oleh adanya permasalahan sebagai berikut: rendahnya tingkat kesejahteraan dan ekonomi masyarakat, keterbatasan sumber daya alam (rendahnya produktivitas lahan/kritis), rendahnya aksesibilitas dan terbatasnya ketersediaan prasarana dan sarana kawasan, serta rendahnya kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penyebab ketertinggalan kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu dari sisi transportasi, dan untuk dapat mengidentifikasi program bidang transportasi yang diperlukan selanjutnya untuk meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas di provinsi ini serta sebagai upaya penguatan daerah tertinggal dari sisi transportasi atau sektor perhubungan.

## TINJAUAN PUSTAKA

Kehidupan masyarakat di kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu sehari-hari berlangsung dengan basis satuan kehidupan sosial terinti berupa rumah tangga atau satuan Kepala Keluarga/KK (bermukim di rumah, di darat). Kejadian aktivitas harian sosial-ekonomi ini tentunya lebih banyak di wilayah darat, sehingga transportasi darat merupakan faktor dominan yang menjadi perhatian kajian. Dalam hal ini digunakan standar Bina Marga untuk mengukur tingkat aksesibilitas per kabupaten/kota. Dengan standar ini yang terukur adalah sisi penyediaan prasarana jalan. Dimana prasarana jalan merupakan faktor penentu aksesibilitas untuk pergerakan antar zona di dalam kota/kabupaten (pergerakan rutin sehari-hari penduduk), pergerakan antar kota/kabupaten, dan pergerakan dari semua kota/kabupaten ke luar Provinsi Bengkulu. Pergerakan terdiri dari pergerakan orang dan pergerakan barang, dimana pergerakan barang terdiri

dari pengumpulan hasil produksi untuk di ekspor ke luar, dan penyebaran atau pendistribusian barang kebutuhan penduduk yang diimpor dari luar provinsi. Dalam memfasilitasi pergerakan perlu penyediaan prasarana dan sarana transportasi wilayah yang dapat memberikan dampak terhadap peningkatan aksesibilitas dan mobilitas masyarakat serta pengembangan suatu wilayah.

Pemilihan moda angkutan sangat diperlukan dalam melakukan pergerakan. Pemilihan moda ditentukan sesuai karakteristik kelebihan/kekurangan antara moda (darat, laut, udara). Ciri dasar yang menentukan pilihan moda antara lain adalah bahwa angkutan laut memiliki kelebihan volume dan bobot angkut sekali jalan besar dibandingkan melalui darat (truk), sehingga untuk jenis komoditi yang diimpor dan ekspor dengan jumlah besar cocok melalui laut, dalam batas jika melalui darat (truk) terlalu tinggi frekuensi angkut/jalannya. Angkutan udara memiliki kelebihan waktu tempuh yang jauh lebih singkat dari transportasi darat dan laut, akan tetapi bobot angkutnya terbatas, dan satuan harga/ongkos angkut per bobot-jarak lebih mahal dari angkutan darat dan angkutan laut.

Penelitian terkait aksesibilitas dan mobilitas transportasi telah banyak dilakukan salah satunya dilakukan oleh Awaluddin, A, dkk (2011) yang melakukan penelitian terkait Membangun Aksesibilitas Kawasan Tertinggal di Kabupaten Luwu Utara. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi kebijakan bagi peningkatan aksesibilitas jalan ke kawasan tertinggal. Penelitian dilaksanakan pada ruas jalan propinsi dan jalan kabupaten pada Kecamatan Limbong, Seko, dan Rampi. Analisis yang dilakukan mencakup/meliputi (1) Tingkat aksesibilitas jaringan jalan ke kawasan tertinggal, (2) Persepsi informan kunci terhadap kondisi aksesibilitas jaringan jalan ke kawasan tertinggal, dan (3) SWOT untuk menentukan strategi kebijakan dalam peningkatan aksesibilitas jaringan jalan ke kawasan tertinggal. Hasil penelitian tingkat aksesibilitas jaringan jalan ke kawasan tertinggal pada Kecamatan Limbong, Seko dan Rampi yang diukur berdasarkan indikator jarak fisik ke lokasi, waktu tempuh, biaya transportasi, kondisi prasarana dan sarana menunjukkan bahwa tingkat aksesibilitas untuk ketiga kecamatan tersebut tergolong ke dalam kategori rendah. Kesimpulan, prioritas strategi pengembangan berdasarkan pada posisi kuadran III (W-O) diutamakan pada pembangunan infrastruktur perhubungan, komunikasi dan kelistrikan, dan didukung dengan pembentukan sistem "bapak angkat" antara investor dengan kelompok tani serta pemberlakuan sistem subsidi pemerintah daerah. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dari variabel dan alat analisis yang digunakan

dimana untuk penelian yang akan dilakukan menggunakan analisis regresi untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel aksesibilitas, mobilitas, dan index pembangunan manusia (IPM), adalah korelasi dan regresi linier. Dalam hal ini data angka IPM diadopsi untuk menggambarkan variabel 'ketertinggalan'. Sedangkan penelitian terdahulu menggunakan analisis SWOT.

Penelitian terkait mobilitas yang dilakukan oleh Ismiyati dan Soetomo (2011) mengkaitkan mobilitas transportasi dengan tempat tinggal di kawasan pinggiran Kota Semarang", terdiri dari 2 gugus konsepsi teoritis yang menjelaskan teori 1) Hubungan strata sosial dengan kualitas lingkungan pemukiman: yaitu semakin tinggi tingkat kemampuan sosial ekonomi masyarakat maka akan memilih ke lokasi dengan kualitas lingkungan pemukiman yang baik (nyaman, aman dari banjir dan rob, lingkungan *cluster* dekat dengan fasilitas jalur pelayanan *public transport*) dan; konsepsi teoritis 2) Hubungan strata sosial terhadap sensitivitas biaya transportasi dan pemilihan moda transportasi yaitu semakin tinggi kemampuan sosial ekonomi masyarakat maka akan semakin berkurang sensitivitas terhadap biaya transportasi dan akan semakin berkurang ketergantungan dengan *public transport*. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan konsepsi teori dengan menggunakan pendekatan penghitungan aksesibilitas dan mobilitas yang dilihat dari ketersediaan jaringan prasarana dan jaringan pelayanan transportasi.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan untuk pelaksanaan penelitian adalah data sekunder berupa data statistik, dokumen-dokumen laporan penelitian/studi/kajian/perencanaan sebelumnya dan dokumen kebijakan. Dilakukan pula survey investigasi lapangan disertai fokus grup diskusi, dan survey wawancara terhadap operator, regulator daerah, dan pengguna jasa angkutan.

Hipotesis studi ini dilatarbelakangi dengan adanya fenomena permasalahan aksesibilitas dan mobilitas transportasi, sehingga berpengaruh pada tidak tersedianya atau menurunnya kualitas jaringan jalan dan pelayanan transportasi. Tidak tersedianya atau menurunnya kualitas jaringan dan pelayanan transportasi tersebut telah berdampak terhadap ketertinggalan daerah (daerah tertinggal) pada 6 dari 10 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bengkulu;

Aspek aksesibilitas diwakili oleh data fisik jaringan jalan, terminal, dermaga penyeberangan, pelabuhan, lapangan terbang. Dengan data sosial-ekonomi jumlah penduduk. Aspek mobilitas diwakili oleh data pelayanan angkutan (yang termasuk data trayek, armada, persepsi terhadap tarif/ongkos sebagai hasil survey angket/wawancara).

Aspek mobilitas terwakili oleh data hasil wawancara terhadap pengguna jasa angkutan, yang antara lain mengukur persepsi terhadap tarif/ongkos, data PDRB per kapita, pendapatan per kapita per tahun, data trayek dan armada angkutan umum, data kepemilikan kendaraan bermotor.

Hipotesis studi ini dilatarbelakangi dengan adanya fenomena permasalahan aksesibilitas dan mobilitas transportasi, sehingga berpengaruh pada tidak tersedianya atau menurunnya kualitas jaringan jalan dan pelayanan transportasi. Tidak tersedianya atau menurunnya kualitas jaringan dan pelayanan transportasi tersebut telah berdampak terhadap ketertinggalan daerah (daerah tertinggal) pada 6 dari 10 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bengkulu.

Fenomena atau gejala ini didasarkan atas kondisi aktual di lapangan, yang didukung dengan data dan informasi. Namun, kebenaran atas fenomena tersebut harus dibuktikan dengan melakukan beberapa analisis sebagai berikut: 1) Analisis pertama, yaitu menghitung besaran atau ukuran (tingkat mobilitas dan aksesibilitas) jaringan jalan dan pelayanan transportasi yang lain pada kondisi aktual, serta menetapkan ukuran mobilitas dan aksesibilitas pada kondisi ideal (seharusnya). Analisis perhitungan dan penentuan besaran ukuran tingkat mobilitas dan aksesibilitas ini didasarkan pada pendekatan konsep-konsep dan teori terkait; 2) Analisis ke-dua, yaitu melakukan komparasi besaran atau ukuran tingkat mobilitas dan aksesibilitas antara kondisi aktual dan kondisi ideal, sehingga akan didapat hipotesis perlu dilakukan penanganan (*treatment*) dalam upaya peningkatan atau perbaikan tingkat mobilitas dan aksesibilitas jika ukuran penilaian mobilitas dan aksesibilitas pada kondisi aktual berada dibawah penilaian kondisi ideal; 3) Analisis ke-tiga, terkait dengan konteks Negara Maritim, akan didekati dengan penilaian mobilitas dan aksesibilitas terhadap *outlet-outlet* Provinsi Bengkulu yang menggunakan jaringan pelayanan transportasi laut; dan 4) Analisis ke-empat, jika hasil analisis mengindikasikan adanya masalah pada jaringan dan pelayanan transportasi (kondisi aktual dibawah ukuran kondisi ideal) maka konsep arah, strategi, dan program pengembangan jaringan prasarana dan jaringan pelayanan transportasi antar kabupaten/kota dengan *oulet-outlet* maritim Provinsi Bengkulu yang diperlukan dalam upaya penguatan daerah tertinggal di wilayah Provinsi Bengkulu.

Metoda analisis yang digunakan adalah metoda statistik deskriptif. Teknik analisis yang digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel aksesibilitas, mobilitas, dan index pembangunan manusia (IPM), adalah korelasi dan regresi linier. Dalam hal ini data angka IPM diadopsi untuk menggambarkan variabel 'ketertinggalan'. Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung

dan memprediksi variabel tergantung dengan menggunakan variabel bebas. Gujarati (2006) mendefinisikan analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebut sebagai variabel yang diterangkan (*the explained variabel*) dengan satu atau dua variabel yang menerangkan (*the explanatory*). Variabel pertama disebut juga sebagai variabel tergantung dan variabel kedua disebut juga sebagai variabel bebas. Jika variabel bebas lebih dari satu, maka analisis regresi disebut regresi linear berganda. Disebut berganda karena pengaruh beberapa variabel bebas akan dikenakan kepada variabel tergantung.

Mengacu pada tujuan dan hipotesis penelitian, model analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Penggunaan analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu antara Aksesibilitas (IJK) X1 dan Mobilitas (MJK) X2 terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Y. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t (t test) untuk melihat sejauhmana pengaruh (positif/negatif) variabel bebas (Aksesibilitas (IJK) X1 dan Mobilitas (MJK) X2) terhadap variabel terikat (Y= Indeks Pembangunan Manusia (IPM)) Pengujian hipotesis dapat dinyatakan sebagai berikut:  $H_0: \beta = 0$ , berarti variabel bebas (X1) dan (X2) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)  $H_1: \beta \neq 0$ , berarti variabel bebas (X1) dan (X2) berpengaruh negatif terhadap variabel terikat (Y). Jika:  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima, variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Agar dapat memudahkan pengolahan data dilakukan kompilasi data primer sehingga data siap dianalisis. Tahapan ini meliputi: transformasi data, estimasi parameter moda, dan uji statistik. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan paket program SPSS (*Statistical Package Social Science*) for Window Release 16. (Santoso:2006).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Aksesibilitas

Hasil perhitungan indeks aksesibilitas yang melibatkan ukuran ‘panjang jalan (km)/luas wilayah (km<sup>2</sup>)’, dengan nilai standar patokan yang disesuaikan dengan faktor ‘kerapatan penduduk’ (Kep.Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001), kesepuluh kota/ kabupaten secara terpisah masing-masing memiliki nilai ukuran aksesibilitas diatas standar yang ditetapkan sesuai kerapatan penduduk masing-masing secara terpisah, dan secara agregat untuk Provinsi Bengkulu juga memiliki nilai ukuran aksesibilitas diatas nilai standar. Dengan kata lain dari sisi penyediaan prasarana jaringan jalan, tidak ada indikasi bahwa penyediaan jalan adalah penyebab ketertinggalan, karena total panjang jalan yang telah disediakan sudah sesuai dengan tingkat kerapatan penduduk dan luas wilayah, di masing-masing kota/ kabupaten maupun secara agregat di seluruh wilayah Provinsi Bengkulu. Tabel 1 di bawah ini menunjukkan bahwa dari 10 kabupaten yang ada di Provinsi Bengkulu 6 diantaranya adalah kota/ kabupaten tertinggal memiliki nilai aksesibilitas yang direpresentasikan dengan panjang jalan (km)/luas wilayah (km<sup>2</sup>) diatas nilai standar yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa aksesibilitas yang ada di daerah tertinggal dan daerah lainnya memiliki aksesibilitas yang baik.

### B. Mobilitas

Mobilitas dapat digambarkan oleh data-data yang terkait kepada kemungkinan bagaimana penduduk sanggup membiayai ongkos atau biaya transportasi, baik menggunakan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Mobilitas juga telah dihitung berdasarkan standar Kep.Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001 dimana indeks mobilitas adalah rasio panjang jalan kabupaten (km) per

**Tabel 1. Hasil Perhitungan Indeks Aksesibilitas Kabupaten/Kota Provinsi Bengkulu berdasarkan Kep. Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001**

Kabupaten/Kota	Indeks Aksesibilitas		Ratio Panjang Jalan Kabupaten (Km)/ Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )				
	Standar Kimpraswil	Indeks	2010	2011	2012	2013	2014
(1)	Kepadatan		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Bengkulu Selatan	Rendah	0,15	0,55	0,55	0,58	0,61	0,65
Rejang Lebong	Rendah	0,15	0,40	0,42	0,44	0,44	0,44
Bengkulu Utara	Sangat rendah	0,05	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16
Kaur	Sangat rendah	0,05	0,17	0,19	0,19	0,39	0,20
Seluma	Sangat rendah	0,05	0,22	0,71	0,22	0,22	0,36
Mukomuko	Sangat rendah	0,05	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18
Lebong	Sangat rendah	0,05	0,00	0,19	0,20	0,20	0,27
Kepahiang	Rendah	0,15	0,81	0,87	0,88	0,91	0,98
Bengkulu Tengah	Sangat rendah	0,05	0,28	0,28	0,31	0,31	0,34
Kota Bengkulu	Tinggi	1,50	0,00	4,33	6,18	6,57	6,57
<b>Total Prov.Bengkulu</b>	<b>Sangat rendah</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,34</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>



**Tabel 2. Hasil Perhitungan Indeks Mobilitas Kabupaten/Kota Provinsi Bengkulu berdasarkan Kep.Menkimpraswil No. 534/KPTS/M/2001**

Kabupaten/Kota	Indeks Mobilitas		Ratio Panjang Jalan Kabupaten (Km)/ 1000 penduduk				
	Standar Kimpraswil		2010	2011	2012	2013	2014
(1)	Kepadatan	Indeks	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Bengkulu Selatan	Sangat rendah	>0,02	4,54	4,52	4,69	4,89	5,13
Rejang Lebong	Sangat rendah	>0,02	2,67	2,73	2,86	2,85	2,84
Bengkulu Utara	Sangat rendah	>0,02	2,63	2,56	2,67	2,61	2,56
Kaur	Sangat rendah	>0,02	3,69	4,08	4,02	8,16	4,13
Seluma	Sangat rendah	>0,02	3,09	9,61	2,98	2,94	4,69
Mukomuko	Sangat rendah	>0,02	4,37	4,36	4,37	4,33	4,31
Lebong	Sangat rendah	>0,02	0,00	3,56	3,63	3,66	4,77
Kepahiang	Sangat rendah	>0,02	4,31	4,58	4,57	4,67	4,98
Bengkulu Tengah	Sangat rendah	>0,02	3,15	3,07	3,39	3,33	3,56
Kota Bengkulu	Sangat rendah	>0,02	0,00	1,97	2,74	2,84	2,77
Prov.Bengkulu	Sangat rendah	>0,02	2,59	3,84	3,38	3,66	3,68

1000 penduduk. Nilai patokan standar disesuaikan dengan tingkat kepadatan penduduk, dari data ternyata tingkat kepadatan penduduk semua kota/kabupaten tergolong pada sangat rendah, demikian pula untuk Provinsi Bengkulu, tergolong kepadatan penduduk sangat rendah. Untuk golongan wilayah dengan tingkat kepadatan sangat rendah nilai patokan indeks mobilitas minimal adalah 0,002, dan setelah dihitung indeks mobilitas ternyata semua kota/kabupaten memiliki indeks mobilitas diatas nilai patokan minimal, demikian juga jika dihitung secara agregat Provinsi Bengkulu, indeks mobilitasnya diatas nilai patokan minimal.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dilihat dari sisi mobilitas penduduk, dengan mengikuti standar tersebut, baik masing-masing kota/kabupaten secara terpisah, maupun Provinsi Bengkulu, tidak bermasalah. Kesimpulan ini terdukung pula oleh data-data: perkembangan kendaraan bermotor Provinsi Bengkulu yang tumbuh  $\pm 15,04\%$  per tahun dan data perkembangan kendaraan bermotor menurut kabupaten/kota yang tumbuh positif di semua kabupaten/kota. Sementara itu, data perkembangan kendaraan bermotor berdasarkan jenis kendaraan, memperlihatkan dinamika pilihan, jadi tidak tumbuh positif untuk semua jenis kendaraan. Demikian pula data sarana angkutan umum, menunjukkan penurunan jumlah sarana angkutan umum, dengan kata lain dapat diinterpretasikan bahwa minat masyarakat untuk memilih moda angkutan umum menurun dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2011-2014).

Jadi dengan jumlah dan kepadatan penduduk yang sangat rendah, setiap kota/kabupaten dan secara keseluruhan Provinsi Bengkulu, masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi tumbuh positif,

dan secara bersamaan masyarakat yang menggunakan kendaraan umum stagnan, bahkan menurun, sehingga jumlah kendaraan umum yang beroperasi menurun, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2011-2014). Satu kenyataan data yang didapat untuk semua kota/kabupaten memiliki indeks PDRB/kapita sangat rendah, demikian juga secara agregat Provinsi Bengkulu memiliki indeks PDRB/kapita sangat rendah.

### C. Hasil Perhitungan Korelasi Antara IPM, Aksesibilitas, dan Mobilitas

Ketertinggalan suatu daerah dalam hal ini kota atau kabupaten, dapat dilihat melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun melalui pendekatan tiga dimensi dasar. Dimensi tersebut mencakup umur panjang dan sehat; pengetahuan, dan kehidupan yang layak. Ketiga dimensi tersebut memiliki pengertian sangat luas karena terkait banyak faktor. Untuk mengukur dimensi kesehatan, digunakan angka harapan hidup waktu lahir. Selanjutnya untuk mengukur dimensi pengetahuan digunakan gabungan indikator angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah. Adapun untuk mengukur dimensi hidup layak digunakan indikator kemampuan daya beli masyarakat terhadap sejumlah kebutuhan pokok yang dilihat dari rata-rata besarnya pengeluaran per kapita sebagai pendekatan pendapatan yang mewakili capaian pembangunan untuk hidup layak. (BPS, 2015).

Variabel indeks jalan kabupaten (IJK) di kabupaten dan kota Provinsi Bengkulu akan digunakan sebagai variabel yang dapat

mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Provinsi Bengkulu. Adapun besaran IPM Kabupaten/ Kota di Provinsi Bengkulu dapat dilihat dalam tabel 3.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi antara IPM, dengan Indeks Jalan Kabupaten (IJK) dan Mobilitas Jalan Kabupaten (MJK) yang dilakukan secara bersamaan menunjukkan korelasi yang sangat signifikan pada masing-masing kabupaten

yang ada di Bengkulu sebagaimana terlihat pada hasil perhitungan yang ditunjukkan pada tabel 4. Dengan memasukkan variabel IJK sebagai variabel aksesibilitas maka melalui analisis regresi dan korelasi (dengan teknik pangkat kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares*) antara Aksesibilitas (IJK) dengan IPM Provinsi Bengkulu tahun 2010 s.d. tahun 2013 diperoleh hasil perhitungan seperti pada tabel 5.

**Tabel 3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu**

Kabupaten/Kota	IPM					
	(1)	2010	2011	2012	2013	2014
Bengkulu Selatan (BS)		72,32	72,78	73,18	73,66	74,09
Rejang Lebong (RL)		71,09	71,70	72,21	72,63	73,19
Bengkulu Utara (BU)		71,50	72,19	72,74	73,67	74,29
Kaur (KU)		69,99	70,43	71,13	71,54	72,11
Seluma (SE)		66,86	67,29	67,69	68,40	68,82
Mukomuko (MM)		70,55	71,11	71,53	71,79	72,28
Lebong (LE)		70,05	70,66	71,12	71,58	72,11
Kepahiang (KE)		68,08	68,63	69,41	69,76	70,43
Bengkulu Tengah (BT)		68,51	69,01	69,35	69,93	70,35
Kota Bengkulu (BT)		77,62	77,99	78,51	78,77	79,22
Provinsi Bengkulu (KB)		72,92	73,40	73,93	74,41	74,92

**Tabel 4. Relasi IPM dengan Indeks Aksesibilitas dan Mobilitas**

Persamaan Regresi							Korelasi (R)
Indeks Pembangunan Manusia (Ipm)	Indeks Jalan Kabupaten (Ijk)	Mobilitas Jalan Kabupaten (Mjk)	Constant				
IPMBS	= 92.782	IJKBS - 12.787	MJKBS + 79.441	R =	0.985		
IPMRL	= 71.214	IJKRL - 6.488	MJKRL + 59.779	R =	0.906		
IPMBU	= 195.828	IJKBU - 12.906	MJKBU + 75.962	R =	0.996		
IPMKU	= 232.011	IJKKU - 11.088	MJKKU + 71.544	R =	0.997		
IPMSE	= 96.963	IJKSE - 7.247	MJKSE + 68.049	R =	0.969		
IPMMM	= 70.473	IJKMM - 15.374	MJKMM + 125.752	R =	0.996		
IPMLE	= 69.383	IJKLE - 3.486	MJKLE + 70.061	R =	0.956		
IPMKE	= 52.126	IJKKE - 9.780	MJKKE + 68.075	R =	0.995		
IPMBT	= 73.533	IJKBT - 6.120	MJKBT + 67.272	R =	0.979		
IPMKB	= 2.162	IJKKB - 4.567	MJKKB + 71.624	R =	0.497		

**Tabel 5. Korelasi Aksesibilitas (IJK) dengan IPM Provinsi Bengkulu Tahun 2010 s.d. Tahun 2013**

Persamaan Regresi						R
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Indeks Jalan Kabupaten (IJK)	Constant				
IPM2010	= -4,305	IJK2010 + 71,840				0,366
IPM2011	= 1,718	IJK2011 + 69,829				0,744
IPM2012	= 1,274	IJK2012 + 70,497				0,807
IPM2013	= 1,160	IJK2013 + 71,014				0,796

Perhitungan variabel IJK (aksesibilitas) dilakukan dengan analisis regresi dan korelasi (dengan teknik pangkat kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares*)). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa korelasi IPM dengan Indeks Aksesibilitas pada setiap kabupaten yang ada di Provinsi Bengkulu kecuali Kabupaten Seluma menunjukkan korelasi yang kuat antara IPM dengan aksesibilitas pada setiap kabupaten yang ada di Provinsi Bengkulu dengan nilai korelasi di atas 0,5 seperti terlihat pada tabel 6.

*Level of Confidence* pada kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bengkulu untuk Kabupaten Bengkulu Selatan sebesar 99,1%, Kabupaten Kepahiang sebesar 99,1, Kabupaten Rejang Lebong sebesar 96,2%, Kabupaten Lebong sebesar 95,3%, Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 97,6%, Kota Bengkulu sebesar 94,9% dan Kabupaten Bengkulu Utara sebesar 92,7%. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dapat dipakai untuk memprediksi atau bisa dikatakan aksesibilitas berpengaruh terhadap IPM. Gambaran secara rinci hasil perhitungan Relasi IPM dengan Indeks Aksesibilitas dapat dilihat pada tabel 6.

Dari hasil perhitungan /analisis regresi dan korelasi diperoleh penjelasan, bahwa :

1. Indeks Jalan Kabupaten (IJK) di hampir semua kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu mempunyai pengaruh positif terhadap IPM nya masing-masing. Artinya semakin tinggi IJK maka masing-masing IPM nya akan tinggi/naik juga. Hal ini diasumsikan hal-hal lain atau variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi dianggap tetap.
2. Angka korelasi digunakan untuk mengukur tinggi rendahnya derajat hubungan antar variabel yang diteliti. Tinggi rendahnya derajat keeratan tersebut dapat dilihat dari koefisien korelasinya. Dari hasil analisis memperlihatkan adanya keeratan yang sangat nyata (significant) antara IJK dengan IPM di tahun 2011, 2012 dan 2013 masing-masing

sebesar 0.744, 0.807 dan 0.796 kecuali tahun 2010 keeratan hubungan dua variabel hanya sebesar 0,366.

3. Hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa peningkatan IPM sejalan dengan peningkatan aksesibilitas atau indeks jalan kabupaten (IJK).
4. Berdasarkan analisis hubungan IPM dengan aksesibilitas jalan kabupaten (IJK) tersebut, dengan lain kata bahwa IJK telah memberikan kontribusi positif terhadap IPM, sehingga ketertinggalan daerah di beberapa kabupaten di Provinsi Bengkulu bukan disebabkan karena ketiadaan atau minimnya aksesibilitas transportasi (IJK).

Perhitungan variabel MJK (mobilitas) dilakukan dengan analisis regresi dan korelasi (dengan teknik pangkat kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares*)). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa korelasi IPM dengan Indeks Mobilitas pada setiap kabupaten yang ada di Provinsi Bengkulu menunjukkan korelasi yang kuat antara IPM dengan mobilitas yang memiliki nilai korelasi di atas 0,5 adalah Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Muko-Muko, Kabupaten Lebong, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Bengkulu Tengah, dan Kota Bengkulu seperti terlihat pada tabel 7.

*Level of Confidence* pada kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bengkulu untuk Kabupaten Bengkulu Selatan sebesar 98,8%, Kabupaten Kepahiang sebesar 97,8% Kabupaten Kepahiang sebesar 99,1%, Kabupaten Lebong sebesar 94,2%, Kabupaten Rejang Lebong sebesar 94,1%, Kota Bengkulu sebesar 93,1%, Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 93% dan Kabupaten Muko-Muko sebesar 92,9%. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dapat dipakai untuk memprediksi atau bisa dikatakan mobilitas berpengaruh terhadap IPM. Gambaran secara rinci hasil perhitungan Relasi IPM dengan Indeks Aksesibilitas dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 6. Relasi IPM dengan Indeks Aksesibilitas**

Provinsi	Persamaan Regresi			Korelasi (R)
Bengkulu Selatan	IPMBS =	18,727	IJKBS + 62,264	0,942
Rejang Lebong	IPMRL =	33,500	IJKRL + 57,670	0,965
Bengkulu Utara	IPMBU =	136,000	IJKBU + 51,445	0,857
Kaur	IPMKU =	5,237	IJKKU + 69,542	0,783
Seluma	IPMSE =	-0,735	IJKSE + 67,812	0,275
Mukomuko	IPMMM =	92,667	IJKMM + 54,797	0,856
Lebong	IPMLE =	5,586	IJKLE + 70,029	0,841
Kepahiang	IMKE =	16,948	IJKKE + 54,268	0,937
Bengkulu Tengah	IPMBT =	29,333	IJKBT + 60,547	0,852
Kota Bengkulu	IPMKB =	0,161	IJKKB + 77,536	0,937
Provinsi Bengkulu	IPMBKL =	3,011	IJKBKL + 72,920	0,776

**Tabel 7. Relasi IPM dengan Indeks Mobilitas**

Provinsi	Persamaan Regresi					Korelasi (R)
Bengkulu Selatan	IPMBS =	2.590	MJKBS +	60.894	0.953	
Rejang Lebong	IPMRL =	8.248	MJKRL +	49.151	0.864	
Bengkulu Utara	IPMBU =	8.076	MJKBU +	93.925	0.341	
Kaur	IPMKU =	0.177	MJKKU +	70.187	0.392	
Seluma	IPMSE =	0.057	MJKSE +	68.078	0.204	
Mukomuko	IPMMM =	20.757	MJKMM +	161.763	0.845	
Lebong	IPMLE =	0.380	MJKLE +	69.917	0.865	
Kepahiang	IMKE =	3.572	MJKKE +	52.753	0.929	
Bengkulu Tengah	IPMBT =	3.168	MJKBT +	58.974	0.847	
Kota Bengkulu	IPMKB =	0.444	MJKKB +	77.505	0.849	
Provinsi Bengkulu	IPMBKL =	2.590	MJKBS +	60.894	0.953	

Dari bahasan dapat diperkirakan bahwa dengan kepadatan penduduk sangat rendah, walaupun dari sisi indeks aksesibilitas maupun indeks mobilitas telah diberikan pelayanan diatas minimum sesuai dengan kerapatan penduduknya, aktivitas ekonomi di Provinsi Bengkulu dan di setiap masing-masing kota/kabupatennya tetap lesu dan belum terbangkitkan, sehingga indeks PDRB/kapita rendah. Berdasarkan analisis hubungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan aksesibilitas jalan kabupaten (IJK) tersebut, dengan lain kata bahwa IJK telah memberikan kontribusi positif terhadap IPM, sehingga ketertinggalan daerah di beberapa kabupaten di Provinsi Bengkulu bukan disebabkan karena ketiadaan atau minimnya aksesibilitas transportasi (IJK). Namun pengembangan sarana dan prasarana darat, laut, maupun udara masih sangat diperlukan untuk dapat lebih meningkatkan keterhubungan Provinsi Bengkulu dengan provinsi lain maupun dengan pulau-pulau yang ada di Indonesia. Beberapa program yang perlu dikembangkan dalam meningkatkan akses ke luar Bengkulu adalah sebagai berikut:

1. Transportasi Darat

Bengkulu merupakan wilayah darat yang sebahagian besar bertofografi pegunungan (Pegunungan Bukit Barisan), wilayah datar merupakan sebagian kecil dan berbentuk koridor memanjang dari utara ke selatan di pantai barat. Provinsi Bengkulu tidak memiliki wilayah di Pantai Timur Sumatera. Pantai Barat Sumatera berbatasan dengan samudra lepas, pantai timur Sumatra berbatasan dengan perairan dalam Indonesia.

Dengan kondisi topografi pegunungan, pengembangan transportasi darat baik jalan mobil maupun jalan rel, akan mengalami hambatan masalah geometrik dari sisi landai memanjang maupun jari-jari tikungan. Biaya untuk mencapai

landai dan tikungan yang memungkinkan beroperasi truk-truk besar akan tinggi, bahkan pada kondisi wilayah tofografi ekstrim akan tidak memungkinkan. Kapasitas angkut persatuan waktu barang akan mengalami batasan yang ketat. Dari sisi ini pengembangan jalan darat di provinsi Bengkulu untuk masa yang akan datang, jika *demand* terus meningkat, akan membutuhkan dukungan dengan transportasi laut.

Dengan tofografi pegunungan dan curah hujan yang tinggi, jaringan jalan kabupaten dan jalan provinsi di Bengkulu akan membutuhkan perhatian pemeliharaan rutin yang terprogram dengan pasti. Kondisi curah hujan tropis simultan dengan landai memanjang yang terjal di beberapa segmen, membutuhkan konstruksi drainase jalan yang baik, dan pemeliharaan rutin yang pasti. Untuk masa datang, lebih disarankan menggunakan struktur jalan dengan perkerasan kaku, dimana sisi pemeliharaan lebih mudah. Hal ini terutama menyesuaikan dengan perkembangan harga semen dibandingkan dengan harga aspal, sebagai bahan pengikat konstruksi jalan. Dibandingkan dengan masa lalu perbandingan harga semen PC terhadap harga aspal cenderung hampir sama, mengingat banyaknya dibangun pabrik semen, dan semakin langkanya aspal minyak bumi, sementara aspal tambang pun akan mengalami keterbatasan ketersediaan dalam jangka panjang.

Wilayah daratan Provinsi Bengkulu tidak hanya terpetakan di Pulau Sumatera, tetapi terdapat juga wilayah darat yang berupa beberapa pulau di sebelah barat Pulau Sumatera. Pengembangan dan pembinaan jaringan jalan diperlukan untuk menghubungkan antar zona berpenduduk di dalam masing-masing pulau. Dengan demikian diperlukan layanan transportasi penyeberangan antar jaringan jalan yang terletak di Pulau Sumatera dengan jaringan jalan yang terletak di masing-masing pulau berpenduduk tersebut.



## 2. Transportasi Udara

Beberapa kota di wilayah provinsi Bengkulu telah ada dan berkembang dari sejarah masa lalu, dimana letaknya justru di pegunungan. Hal ini disebabkan oleh potensi lokasi kota tersebut yang beriklim baik untuk perkebunan dan pertanian, misalnya sayuran, hasil sayuran ini memiliki potensi pasar wilayah kota/kabupaten dalam provinsi. Potensi lain yang mengembangkan kota/kabupaten di pegunungan Bukit Barisan di Provinsi Bengkulu adalah hasil tambang, disamping batubara juga emas, yang berharga tinggi. (kondisi ini mirip dengan kondisi kota-kota di pegunungan tengah wilayah Provinsi Papua). Dari sisi angkutan barang hasil pertanian/perkebunan dapat melalui darat dengan dukungan jaringan jalan provinsi dan jalan kabupaten yang terpelihara kinerjanya (kecepatan rencana dan keselamatan) serta dengan pemeliharaan rutin yang pasti terprogram. Untuk angkutan barang berharga dengan nilai tinggi, misalnya hasil tambang berupa emas, dan untuk perjalanan dinas serta perjalanan bisnis dengan nilai kepentingan dan nilai kepentingan tinggi, kota pegunungan akan sangat memerlukan transportasi udara. Dengan demikian bukan merupakan hal yang berlebihan jika kota yang telah dan tengah berkembang di Provinsi Bengkulu diprogramkan untuk dilayani angkutan udara perintis, misalnya Kota/Kabupaten Curup.

## 3. Transportasi Laut

Provinsi Bengkulu, bersama dengan Provinsi Sumatera Barat, adalah provinsi di Pulau Sumatera yang tidak memiliki pantai timur, dimana dari sisi transportasi laut pantai timur lebih menguntungkan. Pengembangan sistem transportasi laut di Indonesia lebih berat prioritasnya di pantai timur, karena berhadapan dengan perairan dalam nusantara, dimana telah berhadapan kota-kota pelabuhan utama di masing-masing pulau yang telah lama berkembang secara historis. Jalur pelayaran internasional yang sedang berlangsung dan tersistem, juga lebih terkait pada pantai timur Sumatera.

Angkutan laut dari Provinsi Bengkulu melalui Pelabuhan Pulau-Bai, ke utara pelabuhan lain terdekat adalah Pelabuhan Teluk Bayur di Provinsi Sumatera Barat, dan ke selatan adalah Pelabuhan Panjang di Provinsi Lampung. Untuk saat ini dengan volume yang ada sekarang, angkutan barang terindikasi berlangsung melalui jalan darat ke arah timur, dimana di koridor pantai Timur Sumatera memiliki tofografi landai dan telah beroperasi jaringan jalan Trans Sumatera Tengah dan Trans Sumatera Timur, yang memiliki

rata-rata landai dan tikungan yang memungkinkan beroperasinya truk-truk kapasitas besar sekali lintas/rit.

Jalan darat dari wilayah barat Provinsi Bengkulu ke wilayah pantai timur Sumatera (Sumatera Selatan, Palembang) akan memotong wilayah pegunungan bukit barisan, jalan yang memotong ini akan menghadapi keterbatasan pengembangan kapasitas akibat keterbatasan pengembangan geometrik landai memanjang dan jari-jari tikungan. Dengan kondisi ini maka sudah pasti angkutan laut melalui pelabuhan di pantai barat Provinsi Bengkulu tetap perlu dipertahankan dan dipelihara.

Angkutan laut yang perlu dipertahankan dan dipelihara untuk Provinsi Bengkulu adalah '*short-sea shipping*'. Perlu ditingkatkan kualitas pelayanan pelabuhan melalui modernisasi peralatan pelabuhan yang dapat mempercepat pelayanan bongkar-muat. Untuk angkutan laut '*short-sea shipping*' perlu dikembangkan perancangan dan pembangunan kapal dengan kriteria disain khusus: ukuran kapasitas kapal sedang/kecil, kebutuhan *draft* kecil, karakteristik *demand* lokal, tetapi dengan mesin paling modern yang memungkinkan kecepatan meningkat.

Masalah yang sudah pasti dihadapi dalam transportasi laut adalah masalah sedimentasi di pelabuhan. Sedimentasi diakibatkan oleh adanya transport sedimen baik karena arus laut dan bersamaan karena adanya sedimen yang dibawa sungai dari hulu sampai bermuara di laut. Setiap satuan wilayah sungai yang terdiri dari induk dan jaringan anak sungai, akan membawa sedimen dari akibat erosi lahan. Erosi lahan merupakan resiko pembangunan dari pelaksanaan RTRW. Jika dilihat dari udara sungai-sungai di Pulau Sumatera di jaman sekarang ini, akan terlihat airnya berwarna coklat tanah, jadi pasti mengalirkan sedimen. Dengan pastinya terjadi sedimentasi di seluruh wilayah, maka perlu dipastikan pemrograman pemeliharaan melalui pengerukan rutin (misalnya tahunan atau 2 tahunan). Akan lebih baik pula jika dalam program pengerukan pemeliharaan *draft* kolam pelabuhan melibatkan pendanaan APBD, disamping APBN, untuk pelabuhan yang belum dikelola BUMN.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis telah ditetapkan pengukuran besarnya nilai indeks aksesibilitas dan mobilitas di seluruh Kabupaten dan Kota Provinsi Bengkulu. Angka indeks aksesibilitas dan indeks mobilitas tersebut, tidak ditemukan satu kabupaten/kota yang angka indeksnya berada dibawah angka

indeks standar. Artinya ke-10 (sepuluh) kabupaten dan kota di Provinsi Bengkulu memiliki aksesibilitas dan mobilitas yang baik. Namun jika dilihat dari utilisasi transportasi menunjukkan bahwa tingkat utilisasi transportasi masih rendah dimana untuk transportasi darat menunjukkan bahwa masih rendahnya pemanfaatan jaringan dan pelayanan transportasi darat, transportasi laut masih rendahnya utilisasi Pelabuhan Pulau Baai. Walau saat ini sudah terhubung langsung dengan 10 pelabuhan internasional, dan tidak langsung dengan 34 provinsi di Indonesia, namun volumenya masih sangat rendah, dan didominasi produk primer seperti batubara dan CPO. Sedangkan untuk transportasi udara masih rendahnya utilisasi Bandara Fatmawati Soekarno dimana bandara tersebut saat ini hanya terhubung langsung dengan 2 (dua) provinsi yaitu DKI Jakarta dan Kepulauan Riau (via Batam).

## SARAN

Saran yang dapat diusulkan perlu dibuat program jangka pendek, menengah, dan panjang untuk dapat dijadikan acuan Pemerintah Daerah dalam meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas transportasi untuk penguatan daerah tertinggal yaitu: untuk transportasi darat dalam jangka pendek perlu dilakukan Kampanye penggunaan angkutan umum, di semua kabupaten/kota, Subsidi tarif angkutan umum, disemua kabupaten/kota, Bus sekolah gratis, terutama di kabupaten Rejang Lebong, Seluma dan Lebong, Angkutan bus perintis, di semua kabupaten/kota, Meningkatkan keamanan angkutan AKAP, AKDP dan AUDK, di semua kabupaten/kota, Meningkatkan kenyamanan angkutan AKAP, AKDP dan AUDK, di semua kabupaten/kota. Sedangkan untuk Jangka panjang perlu peningkatan kapasitas jalan dan Penambahan kapasitas jalan (ruang jalan). Untuk transportasi laut perlu Perangsangan melalui insentif (pengurangan tarif secara khusus untuk subsidi) selama 5 tahun kedepan kepada operator transportasi laut, untuk lintasan 'short sea shipping' Pulau Bai – Teluk Bayur, dan Pulau Bai – Panjang dan Pembentukan dan penggalangan kerja-sama khusus tiga pelabuhan 'Poros short sea shipping Teluk Bayur-Pulau Bai-Panjang', untuk menciptakan atraksi khusus di masing-masing pelabuhan secara bersama-sama untuk menarik kapal singgah. Sedangkan untuk transportasi udara Penyusunan konsep diarahkan kepada peningkatan utilisasi transportasi udara mengingat, Bandara Fatmawati Soekarno di Provinsi Bengkulu masih rendah utilitasnya. Hingga saat ini hanya terhubung

langsung dengan 2 provinsi yaitu DKI Jakarta dan Kepulauan Riau (via Batam).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penelitian ini banyak dukungan dan masukan yang diberikan oleh berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan pimpinan dan rekan-rekan di Pusat Penelitian Transportasi Antarmoda, Dinas Perhubungan dan Kominfo Provinsi Bengkulu, dan para responden serta narasumber (DR. Ir. Tonny Judiantono, DR. Ir. Didin Kusdian, dan Trenggana Natadirja) yang telah membantu dalam penyelesaian kajian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, A. dkk, 2011, *Membangun Aksesibilitas Kawasan Tertinggal di Kabupaten Luwu Timur*, Teknik Transportasi, Pasca Sarjana Universitas Hasanudin, Makasar.
- Badan Pusat Statistik. *Bengkulu dalam Angka Tahun 2015*. Bengkulu: Badan Pusat Statistik, 2015.
- Badan Pusat Statistik. *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) 2015*. Bengkulu: Badan Pusat Statistik, 2015.
- Damodar R. Gujarati. *Dasar-dasar Ekonometrika, Jilid 1*. Alih Bahasa Julius Mulyadi. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Ismiyati dan Soetomo. "Mobilitas Transportasi Dikaitkan dengan Pemilihan Tempat Tinggal di Kawasan Pinggiran Kota Semarang". *Undip e-Journal* (2011).
- Keputusan Menteri Perumahan dan Prasarana Wilayah No, 534/KPTS/M/2001. Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan dan Perumahan dan Pekerjaan Umum, 2001.
- Khisty, Jotin & Lall, Kent. *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi*, terjemahan Fidel Miro. Jakarta: Erlangga, 2003.
- Kurniawan, S, dkk. "Transportasi Daerah Terpencil." 2007. (elisa.ugm.ac.id/Makalah Kel.6 Transportasi Daerah Terpencil) diakses pada 18 April 2016.
- Singgih, Santoso. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: PT. Gramedia, 2001.
- Singgih, Santoso. *SPSS untuk Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2006.
- Tamin, O.Z. *Perencanaan, Pemodelan & Rekayasa Transportasi: Teori, Contoh Soal, dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit ITB, 2008.
- Tighe, D. 2000. Accessibility Planning, Canada, (Online), ([www.ruralroads.org/doc/AccessibilityPlanning.Tigherevised2006.pdf](http://www.ruralroads.org/doc/AccessibilityPlanning.Tigherevised2006.pdf), diakses 18 April 2016).
- Walpole, Ronald E. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT. Gramedia, 1995..