



Penelitian Pengembangan Titik Simpul Potensial Transportasi Sungai Di Kabupaten Musi Banyuasin

The Development of Potential Sea Transportation Node in Musi Banyuasin District

Feronika Sekar Puriningsih ^{*1}

Syafri. KA ²

*Puslitbang Transportasi Laut, Sungai, Danau, dan Penyeberangan, Badan Litbang Perhubungan
Jalan Merdeka Timur No. 5, Jakarta Pusat, 10110*

Diterima 18 April 2018; Disetujui 16 Mei 2018; Diterbitkan 23 Juni 2018

Abstrak

Kabupaten Musi Banyuasin (Muba) merupakan kabupaten terkaya di Sumatera Selatan dan mempunyai banyak aliran sungai yang dapat dijadikan ruang lalu lintas angkutan sungai. Dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan AHP diperoleh 4 titik simpul potensial angkutan sungai yang perlu dikembangkan, yaitu terminal P 11 yang berada di Muara Primer untuk konsolidasi muatan/ komoditi yang hendak diangkut ke luar Provinsi Sumatera Selatan, terutama menuju P. Jawa, Batam, bahkan ke luar negeri, Dermaga Sungai Lalan dan Dermaga Sungai Lilin dikembangkan untuk kebutuhan angkutan komoditi lokal masyarakat di sekitar aliran sungai, terutama yang berasal/ menuju kota Palembang, selain itu juga dapat digunakan sebagai angkutan *feeder* bagi perusahaan-perusahaan guna mendistribusikan komoditinya dan/ atau menuju titik simpul utama untuk konsolidasi muatan, untuk selanjut dibawa keluar, dan Dermaga Sekayu, yang berada di Kota Sekayu, dikembangkan menjadi dermaga angkutan orang dan pariwisata, selain itu juga dijadikan dermaga persinggahan bagi komoditi yang ada di wilayah kabupaten lain.

Kata kunci: Angkutan Sungai, Analytical Hierarchy Process (AHP), Kabupaten Musi Banyuasin

Abstract

Musi Banyuasin (Muba) is the richest districts in South Sumatra and has many streams that can be used as space shuttles river traffic. By using descriptive analysis method and AHP gained 4 nodes river transport potential that needs to be developed, the terminal P 11 in the delta Primer for the consolidation of cargo / commodity to be transported out of the province of South Sumatra, especially towards P. Java, Batam, even abroad, Dermaga Sungai Lalan and Dermaga Sungai Lilin developed for the transportation needs of commodities of local communities around the river, especially from / to the city of Palembang, but it also can be used as a transport feeder for firms to distribute the commodity and / or heading the main node points for cargo consolidation, than taken out, and Dermaga Sungai Sekayu, which is located in the city of Sekayu, developed into a dock for the transport and tourism, but it is also used as a stopover for commodity dock that is in a different district.

Keywords: River Transport, Analytical Hierarchy Process (AHP), Musi Banyuasin District.

1. Pendahuluan

Kabupaten Musi Banyuasin (Muba) merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Secara Geografis Kabupaten Muba di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin, di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas, di sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Jambi, dan di sebelah selatan berbatasan dengan Ogan Komering Ilir dan Kabupaten Muara Enim, wilayah ini terbagi atas 11 Kecamatan, 9 Kelurahan dan 209 Desa (Mailisa Isvananda, 2015).

Komoditi unggulan Kabupaten Muba yaitu sektor pertambangan dan migas, sektor Perkebunan dan pertanian, serta jasa. Pada sektor pertambangan berupa migas dan batubara. Pada sub sektor perkebunan komoditi yang diunggulkan berupa kopi, kakao, kelapa sawit, gambir, lada, Kelapa dan karet. pariwisatanya yaitu wisata alam, wisata adat dan budaya.

* Corresponding author. Tel: +62 21 3483 2967
E-mail: ferospuriningsekar@yahoo.com

Kabupaten Muba mempunyai banyak sungai dengan kedalaman yang tinggi dan lebar, sehingga dapat dilayari sampai ke pedalaman. Masyarakat Muba masih memanfaatkan sungai sebagai prasarana transportasi alternatif untuk menghubungkan antara satu wilayah dengan wilayah lainnya, bahkan juga untuk mencapai wilayah kabupaten lain, seperti Kabupaten Banyuasin dan Kota Palembang.

Di sepanjang aliran sungai yang terdapat di Kabupaten Muba, banyak terdapat titik-titik yang berfungsi sebagai pelabuhan, dan digunakan oleh masyarakat untuk menunjang kegiatan sehari-hari, baik sebagai penyaluran komoditi maupun untuk mobilitas orang. Selain itu, di Kabupaten Muba juga terdapat satu pelabuhan laut yang dapat menjadi pintu gerbang Kabupaten Muba dengan daerah lain di Indonesia, yaitu Pelabuhan Sungai Sungsang.

Adanya alternatif transportasi sungai, selain dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat Muba, juga dapat mengurangi beban kepadatan jalan raya, terutama dari kendaraan-kendaraan ukuran besar, yang mengangkut hasil tambang seperti batubara dan migas, sehingga daya tahan jalan dapat lebih lama.

Rumusan masalah berdasarkan informasi, keberadaan titik-titik pelabuhan sungai tersebut belum teridentifikasi dan tertata secara baik, sehingga belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

Tujuan penelitian adalah tersusunnya konsep penataan pelabuhanan sungai di Kabupaten Muba, sehingga dapat berfungsi sebagai pintu gerbang Kabupaten Muba, yang efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan pelayanan dan kelancaran arus kapal dan barang di Kabupaten Muba.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Peraturan Perundang-Undangan yang Berlaku.

a. Kepelabuhanan

Berdasarkan peraturan perundang-undangan yang terdapat dalam Undang-Undang RI No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran, dikatakan bahwa pengelolaan pelabuhan dilakukan oleh:

1. Pemerintah, bila pelabuhan tersebut melakukan pelayanan lintas provinsi dan antar negara;
2. Pemerintah Provinsi, bila pelabuhan tersebut melakukan pelayanan lintas kabupaten dalam provinsi; dan
3. Pemerintah Kabupaten/ kota, bila pelabuhan tersebut melakukan pelayanan dalam kabupaten/kota.

Perusahaan-perusahaan besar, banyak melakukan pembangunan terminal untuk kepentingan sendiri, yang digunakan untuk mendistribusikan hasil-hasil produksinya ke daerah-daerah lain bahkan ke luar negeri. Ini mengandung arti bahwa kewenangan terminal khusus tersebut berada ditangan pemerintah.

b. Peraturan Daerah Terkait Provinsi Sumatera Selatan/ Kabupaten Musi Banyuasin

Terdapat peraturan daerah yang mengatur pembatasan penggunaan jalan untuk mengangkut bahan-bahan tambang dan angkutan berat. Hal ini tentu akan berdampak terhadap distribusi produksi bahan-bahan tambang dan angkutan berat lainnya, seperti hasil perkebunan, kehutanan dan lain sebagainya.

Terhambatnya distribusi hasil-hasil produksi tersebut tentu akan sangat berpengaruh pada ekonomi suatu daerah, karena itu harus dicarikan solusi/ jalan keluar, sehingga hasil-hasil produksi tersebut tetap lancar. Salah satu alternatifnya adalah dengan menggunakan sungai sebagai prasarana angkutan.

Peraturan tentang Tata Ruang yang berlaku, mengatakan bahwa pada wilayah aliran sungai diperuntukan untuk angkutan dan wisata.

Sepanjang aliran Sungai Musi, Sungai Lalan, dan Sungai Lilin saat ini banyak berkembang sentra-sentra ekonomi seperti: pertambangan, perkebunan dan kehutanan, hasil produksinya didistribusikan melalui angkutan sungai.

2.2. Peran Angkutan Sungai

Angkutan sungai seringkali merupakan satu-satunya alternatif bagi mereka yang tinggal di daerah terisolasi sehingga merupakan instrumen penting dalam menanggulangi kemiskinan. Pulau besar Kalimantan, Papua, Sumatera, Sulawesi dan Jawa merupakan kawasan ekonomi utama Indonesia yang membangkitkan perjalanan barang dan pergerakan manusia yang sangat besar yang perlu dilayani oleh pemerintah maupun perusahaan swasta sebagai perwujudan dari visi Kementerian Perhubungan " Terwujudnya penyelenggaraan pelayanan perhubungan yang handal, berdaya saing dan memberikan nilai tambah"

Transportasi antar pulau tidak bisa lepas dari transportasi yang menghubungkan pulau-pulau tersebut sebagai jembatan, diantaranya yang sangat penting adalah pergerakan melalui kapal penyeberangan berupa ferry roll on roll off yang lebih dikenal secara umum sebagai kapal ro-ro atau feri ro-ro. Sedang transportasi didalam pulau dapat pula memanfaatkan sungai-sungai besar ataupun danau serta waduk yang jumlahnya tidak sedikit.

Dampak yang langsung dirasakan dengan bertambah luasnya jaringan pelayanan angkutan penyeberangan yang menghubungkan pulau-pulau di Indonesia adalah pertumbuhan ekonomi dari kawasan atau pulau yang terhubung dengan pelayanan penyeberangan ini. Selain pertumbuhan ekonomi yang juga dapat dipetik adalah meningkatnya kualitas hidup masyarakat yang terhubung dengan jaringan pelayanan tersebut melalui harga barang-barang kebutuhan hidup yang lebih murah, termasuk meningkatkan peluang usaha, peluang untuk

mengikuti pendidikan dan lain sebagainya. Saat ini terdapat kecenderungan menurunnya angkutan sungai yang disebabkan oleh kelemahan pada karakteristik operasinya, juga penambahan panjang jaringan jalan yang dibangun menembus daerah-daerah terpencil (dan banyak yang sejajar sungai) tanpa mengakomodasi sistem pengembangan transportasi terpadu (dengan jaringan transportasi sungai). Salah satu contoh jaringan transportasi sungai di Indonesia adalah di Sumatera Selatan.

3. Metode

3.1 Alur Pikir Penyelesaian Masalah

Penelitian diawali dengan melakukan inventarisasi terhadap transportasi sungai di Kabupaten Muba yang menyangkut: (1) fasilitas pelabuhan/ dermaga; (2) kapal; (3) alur dan kolam pelabuhan. Selanjutnya dilakukan identifikasi terhadap komponen masing-masing aspek tersebut. Langkah berikutnya adalah melakukan penyusunan desain kuisioner yang terkait dengan Penelitian, jika memungkinkan dilakukan uji coba kuisioner di lokasi Penelitian. Tahap analisis dan evaluasi dilakukan dengan pendekatan kualitatif/ naratif, dan jika diperlukan dilakukan juga pendekatan kuantitatif. Tahap akhir adalah menyusun rekomendasi tentang titik simpul potensial angkutan sungai di Kabupaten Muba.

3.2. Kebutuhan Data

Kebutuhan data terdiri dari kebutuhan data sekunder dan primer. Data primer adalah data atau informasi yang akan diperoleh langsung dari hasil tinjauan di lapangan, berupa hasil wawancara atau pengisian kuisioner dari pihak-pihak yang terkait. Sedangkan data sekunder adalah data atau informasi yang diperoleh dari studi literatur, sumber-sumber atau instansi terkait seperti: Dinas Perhubungan dan Kominfo Kabupaten Muba, UPT/ UPTD Angkutan Sungai dan Danau, Masyarakat/ Pemerintah Kecamatan/ Desa di lokasi dermaga angkutan sungai.

3.3. Model Analisis

Dalam Penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif dan *Analytical Hierarchy Process* AHP. (AHP), merupakan salah satu model pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty untuk mengatasi permasalahan multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. metode ini banyak digunakan karena seringkali ditemukan variabel-variabel yang tidak dapat dibandingkan dikarenakan perbedaan satuan ukur, untuk itu diperlukan adanya skala fleksibel yang dinamakan prioritas, yaitu suatu ukuran abstrak yang berlaku bagi semua skala untuk menentukan prioritas masing-masing strategi dari seorang pengambil keputusan yang berada pada situasi konflik (kebimbangan) dalam menyusun input koefisien matrik dan lain-lain. (Balitbanghub:2009)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Potensi ekonomi dan Sumber Daya Alam

Kabupaten Muba merupakan kabupaten terkaya di Provinsi Sumatera Selatan, dengan menghasilkan berbagai bahan sumber daya alam, antara lain: minyak, gas, batubara, pertanian, perkebunan, dan kayu.

Pada tahun 2014 total PDRB Kabupaten Muba sebesar 53.913.520,20 juta rupiah dan sebesar 65,75% PDRB Kabupaten Muba tersebut disumbangkan oleh sektor minyak dan gas Bumi.

Hasil produksi kekayaan tersebut sebagian besar diangkut melalui sungai, yang selanjutnya dibawa ke tujuan akhir.

4.2. Kondisi Aliran Sungai

a. Sungai Musi/ Terminal Sekayu

Aliran Sungai Musi yang berhulu di wilayah Kabupaten Musi Rawas, melalui Kabupaten Muba, Kabupaten Banyuasin, dan Kota Palembang.

Sepanjang aliran Sungai Musi terdapat beberapa jembatan yang dapat mengganggu dalam pelayaran, terutama untuk *tugboat* dan tongkang yang membawa hasil produksi.

Di arah hulu Sungai Musi (Kabupaten Musi Rawas) terdapat perusahaan tambang batubara yang mengangkut hasil produksinya dengan memanfaatkan aliran Sungai Musi. Namun pada saat tertentu *tugboat* yang mengangkut tongkang harus berlabuh di Terminal Sekayu untuk menunggu kondisi aliran sungai memungkinkan untuk dilalui.

Pada saat kondisi pasang, *tugboat* tidak bisa berlayar karena terhalang oleh jembatan, sementara pada kondisi surut *tugboat* dan tongkang dapat kandas, jadi nahkoda harus menunggu saat yang tepat untuk dapat berlayar kearah hulu atau sebaliknya.

Selain tambang batubara, juga terdapat perusahaan minyak dan gas, yang sentra produksinya berada ditepi bagian Selatan aliran Sungai Musi. Perusahaan minyak dan gas ini juga memanfaatkan aliran Sungai Musi untuk distribusi hasil produksinya, namun hanya sebatas untuk mengangkut/ menyeberangkan mobil tangki dari dan sumber produksi untuk menuju jalan raya.

Terminal Sekayu yang direhabilitasi pada tahun 2014, terletak di dekat taman pusat Kota Sekayu, mempunyai fasilitas ruang tunggu yang cukup baik, dilengkapi dengan vetelasi dan pencahayaan yang sangat bagus. Untuk

sandar kapal, tersedia fasilitas tambat dengan konstruksi beton, yang juga dilengkapi dengan ponton untuk mengantisipasi perbedaan pasang surut, sehingga kegiatan bongkar-muat dan turun naik penumpang tidak sulit. Namun, saat ini Terminal Sekayu belum dimanfaatkan secara optimal.

Dengan kondisi dan fasilitas serta letak Terminal sekayu yang berada di Pusat Kota, nampak tepat untuk dijadikan terminal bagi kegiatan wisata.

b. Sungai Lilin dan Sungai Lalan

Aliran sungai Lilin dan Sungai Lalan bertemu menjadi satu aliran di Muara Lalan.

Sungai Lalan dan Sungai Lilin selain digunakan untuk mengangkut hasil produksi perusahaan-perusahaan besar juga dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk perdagangan maupun untuk kebutuhan penumpang. Sungai alai dan Sungai Lilin ini mempunyai tingkat erosi yang rendah (Msy Efrudina R Alie, 2015).

Untuk kebutuhan masyarakat, antara lain digunakan sebagai pengangkut barang-barang dagangan dari dan ke Kota Palembang. Untuk keperluan perusahaan, untuk mengangkut bahan-bahan tambang, pertanian, perkebunan, dan kayu.

Terdapat 2 terminal yang cukup ramai yang menjadi pusat perdagangan dengan kota Palembang dan daerah sekitarnya, yaitu Terminal Sungai Lilin dan Terminal Bayung Lencir.

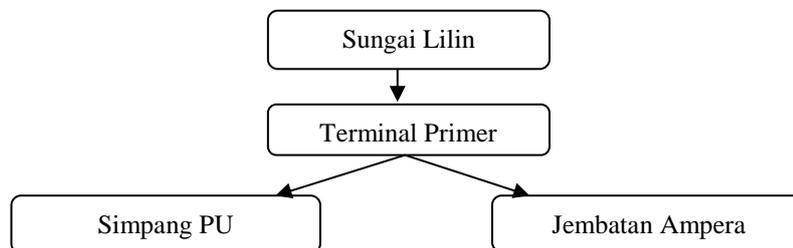
1) Terminal Sungai Lillin

Terminal Sungai Lilin merupakan terminal sungai yang terdapat pada aliran Sungai Lilin di wilayah timur Kabupaten Muba. Terminal ini dibangun melalui dana APBD tahun 2006 menggunakan konstruksi campuran beton dan kayu dengan ukuran panjang 20 m dan lebar 8 m.

Potensi bangkitan dan tarikan angkutan sungai melalui terminal ini didukung oleh kawasan ekonomi berupa pasar tradisional. Trayek angkutan melalui terminal ini dilayani oleh dua jenis angkutan sungai yaitu *speedboat* kapasitas maksimal 8 penumpang dan jukung dengan kapasitas maksimal hingga 30 orang beserta barang bawaan berupa barang campuran dan dapat digunakan sebagai angkutan untuk kelapa sawit.

Pergerakan barang dan penumpang dari Sungai Lilin, secara umum mengarah ke hilir sungai menuju Terminal Muara Primer sebagai titik persinggahan sementara, dengan jarak tempuh \pm 8 jam dengan menggunakan jukung, selanjutnya dari Terminal Muara Primer pergerakan penumpang dan barang sebagian besar menuju Kota Palembang melalui dua terminal sungai alternatif yaitu Terminal Simpang PU dan Terminal Jembatan Ampera.

Aliran arus transportasi sungai dari Terminal Sungai Lilin dapat dilihat pada gambar.5.



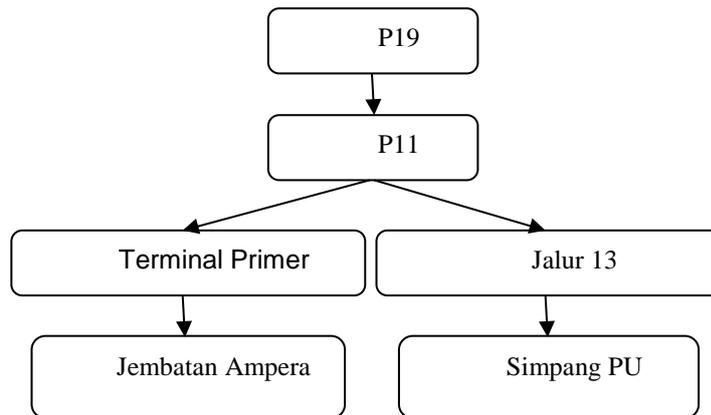
Gambar 5. Trayek pada Terminal Sungai Lilin

2) Terminal P 19

Terminal P19 merupakan terminal sungai yang terletak di Desa Kubu Kabupaten Muba. Terminal ini dibangun melalui dana APBD dan dioperasikan sejak tahun 2008. Potensi bangkitan dan tarikan angkutan sungai melalui terminal ini didukung oleh daerah Bayung dan Mangsang. Trayek angkutan melalui terminal ini dilayani oleh dua jenis angkutan sungai yaitu *speedboat* kapasitas maksimal 8 penumpang dan jukung dengan kapasitas maksimal hingga 40 orang beserta barang bawaan berupa barang campuran dan dapat digunakan sebagai angkutan untuk kelapa sawit.

Pergerakan barang dan penumpang dari Terminal P19 secara umum mengarah ke hilir sungai menuju Terminal P11 sebagai titik persinggahan sementara dengan jarak tempuh \pm 8 jam dengan menggunakan jukung, selanjutnya dari Terminal Muara Primer pergerakan penumpang dan barang sebagian besar menuju Kota Palembang melalui dua terminal sungai alternatif yaitu Terminal Simpang PU dan Terminal Jembatan Ampera.

Secara diagram aliran yang berasal dari Terminal P 19 dapat dilihat pada gambar 6.



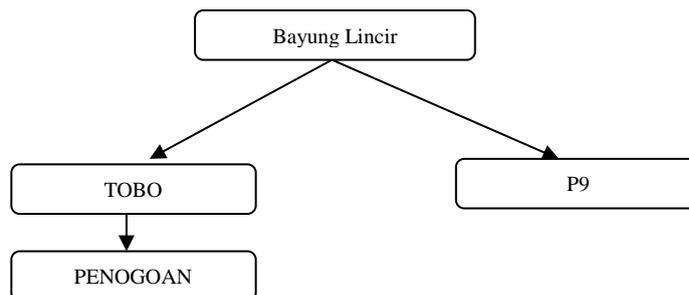
Gambar 6. Trayek pada Terminal P19

3) Terminal Bayung Lencir

Terminal Bayung Lencir merupakan terminal sungai yang terletak di Kecamatan Bayung Lencir Kabupaten Muba. Secara geografis terminal ini berada pada daerah perbatasan antara Palembang dan Jambi. Dalam pembangunannya terminal ini menggunakan dana APBD dan direncanakan sebagai simpul transportasi sungai yang terintegrasi dengan terminal angkutan darat dan ditunjang oleh kawasan perekonomian berupa pasar, akan tetapi dalam realisasinya pembangunan terminal tidak dilaksanakan sementara pengguna angkutan sungai (pemilik kapal jukung maupun *speedboat*) kurang berminat menggunakan terminal tersebut, karena berseberangan dengan lokasi pasar yang selama ini menjadi terminal pangkalan kapal-kapal angkutan sungai.

Pada kondisi eksisting Terminal Bayung Lencir selain berfungsi untuk lokasi bongkar muat batubara dan kayu, juga berfungsi sebagai tempat administrasi untuk kapal-kapal angkutan sungai yang melayani trayek Bayung Lencir-P9 yang dapat ditempuh selama 8-10 jam melalui dua jalur alternatif yaitu Muara Lalan dan Parit Tembusan.

Trayek lainnya adalah Bayung Lencir-Tobo-Penogoan, dimana wilayah Tobo dan Penogoan dapat dilanjutkan menuju Banyuasin melalui wilayah Karang Agung Hulu. Gambar 7.



Gambar 7. Trayek pada Terminal Bayung Lencir

4) Terminal Khusus

Terdapat 26 terminal khusus yang dikelola oleh perusahaan-perusahaan besar. Perusahaan-perusahaan tersebut bergerak di bidang:

- Minyak dan gas sebanyak : 4 perusahaan
- Batubara sebanyak : 12 perusahaan
- Hasil hutan (kayu) : 5 perusahaan
- CPO/Kelapa sawit : 3 perusahaan
- Batu split : 1 perusahaan
- MDF : 1 perusahaan

Dilihat dari letak terminal khusus, sebanyak 14 unit terminal berada di Sungai Lalan, 11 unit terminal berada di Sungai Lilin, 1 unit berada di Sungai Sembilang

Ke tiga sungai tersebut bertemu dalam satu pintu keluar masuk di wilayah Muara Primer. Sungai Lalan dan Sungai Lilin terhubung dengan aliran Sungai Musi dengan kanal-kanal, yang bisa dilalui oleh kapal-kapal kecil, dan ini sangat bermanfaat bagi masyarakat di sekitar aliran Sungai Lalan dan Sungai Musi.

4.3. Kebutuhan Fasilitas Terminal

Dalam Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dikatakan bahwa Rencana peruntukan wilayah perairan untuk Rencana Induk Pelabuhan Laut serta Rencana Induk Pelabuhan Sungai dan Danau disusun berdasarkan kriteria kebutuhan: fasilitas pokok dan fasilitas penunjang.

Fasilitas pokok meliputi: (a) alur-pelayaran; (b) fasilitas sandar kapal; (c) perairan tempat labuh; dan (d) kolam pelabuhan untuk kebutuhan sandar dan olah gerak kapal.

Fasilitas penunjang meliputi: (a) perairan untuk pengembangan pelabuhan jangka panjang; (b) perairan untuk fasilitas pembangunan dan pemeliharaan kapal; (c) perairan tempat uji coba kapal (percobaan berlayar); (d) perairan untuk keperluan darurat; dan (e) perairan untuk kapal pemerintah.

Pelabuhan Sekayu mempunyai alur pelayaran di sepanjang Sungai Musi, dengan perbedaan pasang surut antara 3-4 meter, terdapat beberapa jembatan yang cukup mengganggu pada *tugboat* dan tongkang.

Tempat sandar kapal berupa terminal yang terbuat dari beton dan pontoon, yang dapat turun naik mengikuti pasang surut. Tersedia juga terminal/ ruang tunggu penumpang yang cukup luas untuk menampung penumpang. Saat ini Terminal Sekayu belum dimanfaatkan untuk angkutan penumpang.

Untuk tambat tongkat dimanfaatkan pohon-pohon yang ada di sekitar terminal, sedangkan untuk *tugboat* merapat di terminal.

Untuk fasilitas penunjang disemua terminal relatif sangat minim, untuk itu perlu dilakukan pengadaan fasilitas penunjang.

Adapun kebutuhan fasilitas yang diperlukan terlihat pada tabel 5.

Tabel 5.
Kebutuhan Fasilitas Terminal Umum

No	Nama Terminal	Fasilitas yang Dibutuhkan	Lokasi	
			Desa	Kecamatan
1	Terminal Muara Primer	4 Dolphin	Muara Primer	
		1 Rambu Suar		
2	Terminal P.7 Lalan	3 Dolphin	Desa P.7	
3	Pos Pengawasan P. 11 Lalan	3 Dolphin	Desa Galih Sari Kec. Lalan	

Sumber: Dishukominfo Kabupaten Musi Banyuasin

4.4. Analisis dan Pembahasan Berdasarkan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

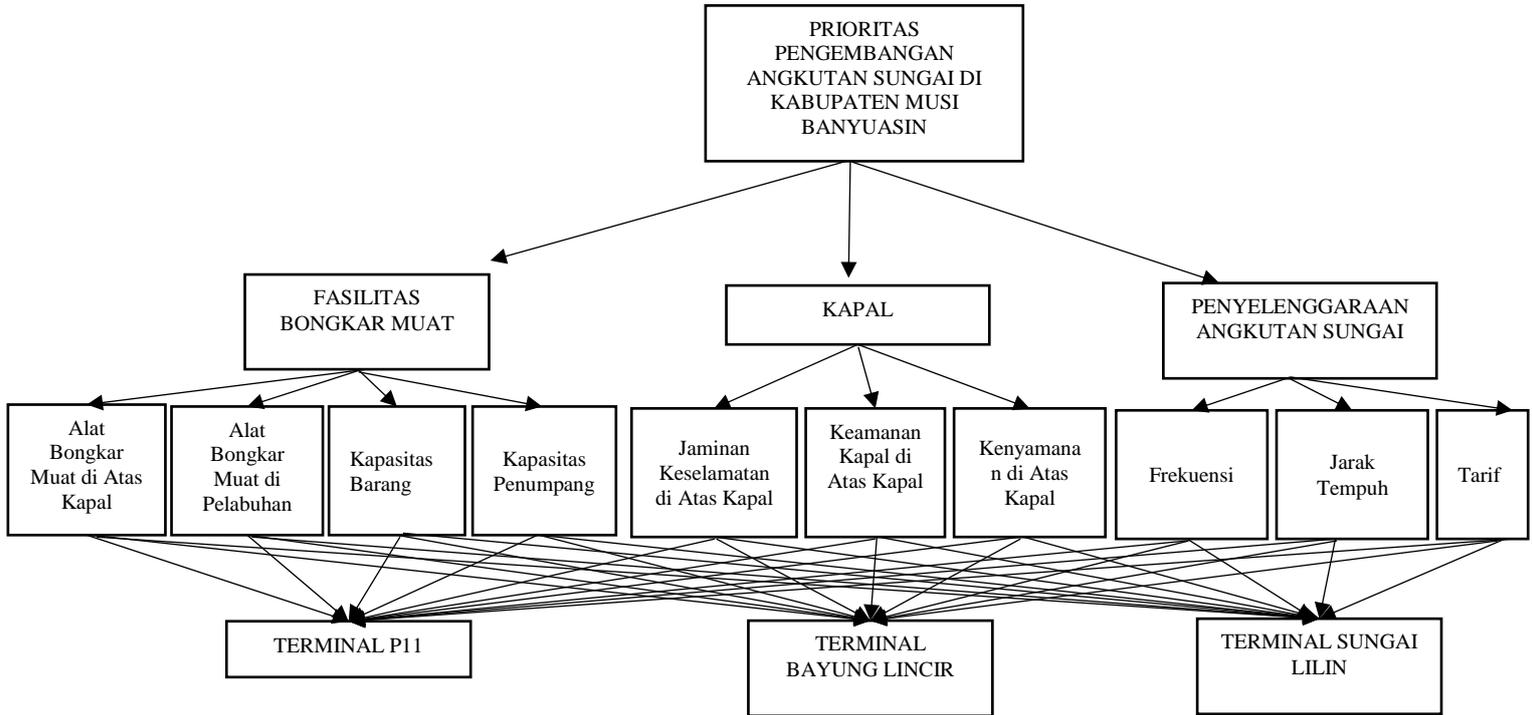
Analisis dan pembahasan hanya dilakukan pada terminal yang berada di Sungai Lalan dan Sungai Lilin. Karena terminal yang berada di aliran Sungai Musi yaitu Terminal Sekayu pada saat survei dilakukan belum/ tidak beroperasi, sehingga tidak ada responden yang dapat dimintai opininya.

Namun demikian, terminal Sekayu akan dilakukan analisis dan pembahasan secara kualitatif naratif.

a. Penetapan Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria dan alternatif dapat disusun secara hirarki, pada tingkat satu yaitu tujuan, kemudian pada tingkat kedua terdiri dari kriteria untuk mencapai tujuan tersebut terdapat 3 kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu fasilitas bongkar muat, kondisi kapal, dan penyelenggaraan angkutan sungai.

Penetapan kriteria yang digunakan didapatkan dari proses *brainstorming* dengan pihak pemerintah daerah Kabupaten Muba melalui diskusi bersama dengan orang yang ahli dan berpengalaman dalam masalah penyelenggaraan angkutan sungai di Kabupaten Muba. Setelah menentukan kriteria apa saja yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka selanjutnya adalah menentukan subkriteria dari masing-masing kriteria. Sub kriteria dapat menjelaskan secara lebih detail mengenai hal-hal apa saja yang harus dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Sama halnya dengan penentuan kriteria, penentuan sub kriteria juga dapat dilakukan dengan cara *brainstorming* dengan para ahli dan pakar. Hasil dari *brainstorming* penetapan kriteria dan subkriteria tersebut dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Skema Hirarki AHP Dalam Upaya Menentukan Prioritas Pengembangan Angkutan Sungai di Kabupaten Muba

b. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, data diolah dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (FAHP). Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menghitung nilai *inconsistency* dari matriks perbandingan berpasangan. Nilai *inconsistency* merupakan nilai yang menyatakan ukuran tentang konsisten atau tidaknya suatu nilai perbandingan berpasangan. Suatu matriks penilaian dikatakan konsisten apabila memiliki $Inconsistency \leq 0,1$. Matriks hasil perbandingan dapat dilihat pada Tabel 6. berikut ini.

Tabel 6. Matriks Perbandingan

KRITERIA	FA	JT	FA	FA	FA	FA	FA	FA	JT	KB	KP	KK	NK	AK	BM	TR	JT	KP	KK	NK	AK	KB	TR	KK	NK	AK	KP	TR	KK	KK	TR	NK	NK	TR	AK	TR	TR						
BOBOT					9						9			9	9									9				9	9			9	9	9		9			9		9	9	
	1		1	1		1				1	1			1								1			1		1							1									
	9			9			9	9	9			9				9	9	9	9	9	9	9		9		9	9									9	9		9				

Keterangan :

- JT : Jarak tempuh
- FA : Frekuensi angkutan sungai (teratur)
- TR : Tarif
- KK : Keamanan kapal
- NK : Kenyamanan di atas kapal
- AK : Ketersediaan alat keselamatan di atas kapal
- KP : Kapasitas penumpang
- KB : Kapasitas barang
- BM : Penanganan bongkar muat
- JK : Jaminan keselamatan di atas kapal

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai *inconsistency* untuk seluruh matriks berpasangan paling besar bernilai 9% atau 0,09, yang berarti nilainya lebih kecil dari 0,1. Hal ini berarti bahwa penilaian yang diberikan

oleh para ahli tentang kriteria, sub kriteria, dan alternatif prioritas pengembangan pelabuhan di Kabupaten Muba telah konsisten.

Setelah nilai matriks perbandingan berpasangan terbukti konsisten, maka selanjutnya adalah mengkonversi nilai matriks perbandingan berpasangan ke skala *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Skala *Triangular Fuzzy Number* (TFN) berfungsi untuk memberikan *range* penilaian responden. *Range* penilaian ini bertujuan untuk meminimalkan subjektivitas manusia dalam menilai sesuatu dan mengatasi ketidakpresisian penilaian.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata *geometris*. Nilai rata-rata geometris merupakan nilai yang dapat mewakili seluruh penilaian responden terhadap suatu perbandingan berpasangan. Jika pada matriks perbandingan berpasangan nilainya merupakan nilai bulat, maka pada nilai rata-rata *geometris*, nilai yang didapatkan berupa nilai desimal. Nilai desimal ini menunjukkan nilai presisi dari ketiga penilaian responden terhadap suatu perbandingan berpasangan antar elemen.

Langkah terakhir yang harus dilakukan adalah menghitung nilai bobot. Nilai bobot digunakan untuk perangkingan elemen tiap level dari struktur hierarki pemilihan *supplier*, yang terdiri dari level kriteria dan level subkriteria. Dengan hasil akhir perangkingan berupa nilai bobot alternatif yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan prioritas pengembangan angkutan sungai di Kabupaten Muba.

Dari hasil perhitungan didapatkan bobot yang sama antara fasilitas bongkar muat dan penyelenggaraan angkutan sungai dengan nilai 0,474. Sedangkan untuk kondisi kapal mendapatkan bobot paling kecil yaitu sebesar 0,053.

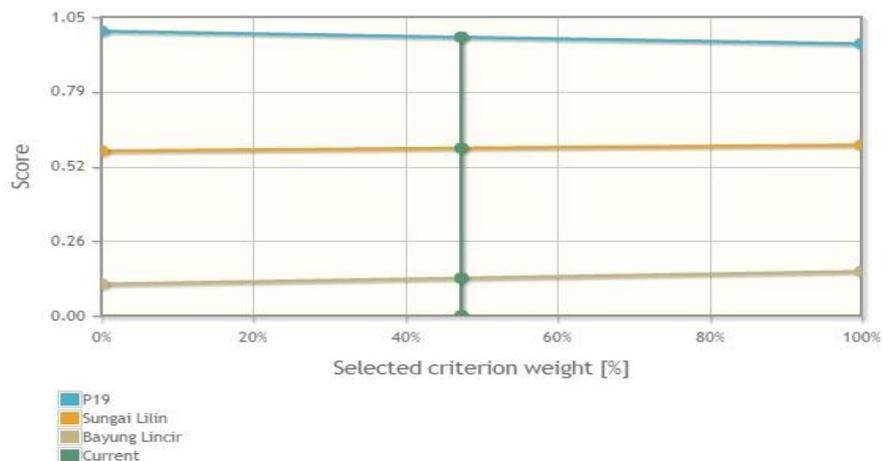
Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), didapatkan bahwa **nilai bobot tiap alternatif** seperti yang ada pada **tabel 7**. dan **gambar 9**. Hal ini menunjukkan bahwa terminal yang mempunyai performansi terbaik dalam penyelenggaraan angkutan sungai di Kabupaten Muba adalah Terminal Sungai Lilin.

Tabel 7.
Skor Total Hasil Penilaian Terhadap Terminal

Alternatif	Score
Terminal Sungai Lilin	0,879
Terminal Bayung Lincir	0,0621
Terminal P11	0,0589

Sumber : Hasil Olah Data

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka urutan prioitas pengembangan adalah terminal P11, Bayung Lincir dan Sungai Lilin.



Gambar 9. Sensitivitas untuk Aspek Fasilitas Kepelabuhanan dan di Atas Kapal

Berdasarkan Gambar 4.23 di atas, terminal P11 memiliki nilai sensitivitas yang tinggi jika dibandingkan dengan Terminal Sungai Lilin dan Bayung Lincir. Terminal P11 memiliki nilai 0,979, Sungai Lilin 0,589 dan Bayung Lincir 0,132. Arti dari angka tersebut adalah jika fasilitas kepelabuhanan dan di atas kapal dinaikkan sebesar satu satuan, maka prioritas pengembangan Terminal P11 juga akan naik sebesar satu satuan.

5. Kesimpulan

Dengan potensi sungai yang dimiliki Kabupaten Muba perlu dikembangkan angkutan sungai, karena selain dapat lebih memperlancar arus komoditi keluar dan masuk Kabupaten Muba, juga dapat mengurangi beban jalan Lintas Timur Sumatera, sehingga dapat memperpanjang umur jalan serta mengurangi biaya perawatan jalan.

Dalam pengembangan titik simpul pelabuhan tersebut, maka skala prioritas dan peruntukannya adalah P 11 yang berada di Muara Primer untuk konsolidasi muatan/ komoditi yang hendak diangkut ke luar Provinsi Sumatera Selatan, terutama menuju P. Jawa, Batam, bahkan ke luar negeri, Dermaga Sungai Lalan dan Dermaga Sungai Lilin dikembangkan untuk kebutuhan angkutan komoditi lokal masyarakat di sekitar aliran sungai, terutama yang berasal/ menuju kota Palembang, selain itu juga dapat digunakan sebagai angkutan *feeder* bagi perusahaan-perusahaan guna mendistribusikan komoditinya dan/ atau menuju titik simpul utama untuk konsolidasi muatan, untuk selanjut dibawa keluar, dan Dermaga Sekayu, yang berada di Kota Sekayu, dikembangkan menjadi Dermaga angkutan orang dan pariwisata, selain itu juga dijadikan Dermaga persinggahan bagi komoditi yang ada di wilayah kabupaten lain.

Saran

Untuk melakukan pengembangan tersebut, hendaknya Pemerintah Kabupaten Muba perlu melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Melengkapi sarana dan fasilitas yang diperlukan oleh sebuah pelabuhan, khususnya fasilitas Dermaga sungai, sesuai dengan peruntukannya;
2. Melakukan koordinasi dengan pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/ kota lainnya dalam pengadaan/ melengkapi rambu-rambu sungai yang diperlukan, sehingga aspek keselamatan pelayaran dapat terjaga dan terjamin;
3. Melakukan koordinasi dengan pemerintah terkait lainnya, misalnya pihak pekerjaan umum, terutama dalam pembangunan jembatan;
4. Melakukan pendekatan dengan pihak-pihak terkait, terutama dengan perusahaan-perusahaan yang bergerak di sektor: pertambangan, kehutanan, pertanian/ perkebunan, dan sektor lainnya, untuk dapat menggunakan sungai sebagai transportasi alternatif;
5. Membuat dan mengeluarkan peraturan tentang angkutan sungai, sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang lebih tinggi.

Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tulisan ini.

Daftar Pustaka

- Affendi, M. Zahril dan Iwan Pratoyo Kusumantoro, Analisis Pemanfaatan Sungai di Provinsi Jambi untuk Transportasi Batubara, Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK) ITB Program Magister Perencanaan Wilayah dan Kota;
- Britain's Inland Waterways, An Undervalued Assets, Inland Waterways Amenity Advisory Council, London 1996*
- British Waterways, Waterways & Development Plan, London, 2013;*
- Department for transport, Transport Energy Best Practice: Planning for Freight on Inland Waterways, Office of the Deputy of Prime Minister, London;*
- BPS Kabupaten Musi Banyuasin Dalam Angka Tahun 2010, 2015;
- Dishubkominfo Musi Banyuasin Dit. LLASDP;
- Dinas PU Cipta Karya dan Pengairan, Kabupaten Musi Banyuasin;
- Pertumbuhan Ekonomi Nasional, 27 Agustus, 2008, Jakarta;
- Sari, Rizki Permata (2008), Penelitian Dalam Tesis dengan Judul Pergeseran Pergerakan Angkutan Sungai Di Sungai Martapura Kota Banjarmasin, Tesis, Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro Semarang 2008;
- Badan Litbang Perhubungan, 2009. Studi Pengembangan Armada Angkutan Pelayaran Rakyat;
- Susilowati, Endang., Peranan Jaringan Sungai Sebagai Jalur Perdagangan Di Kalimantan Selatan Pada Pertengahan Kedua Abad XIX;
- Mailisa Isvananda, Potensi Pariwisata di Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan Universitas Pendidikan Indonesia 2015;
- Msy Efrudina R Alie. 2015. Kajian Erosi Lahan Pada Das Dawas Kabupaten Musi Banyuasin – Sumatera Selatan, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya;
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008, tentang Pelayaran;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009, tentang Kepelabuhanan;
- Permenhub. KP.414 Tahun 2013 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN);
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor Km 73 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau;
- Surat Keputusan Gubernur Sumsel Nomor 540 tahun 2012 yang mengatur tentang pelarangan angkutan batubara di jalan raya.