

PENGEMBANGAN SISTEM TRANSPORTASI MULTI MODA DALAM KERANGKA EFISIENSI LOGISTIK MASYARAKAT PULAU DI KABUPATEN PANGKEP PROVINSI SULAWESI SELATAN

Nur Syam AS*

**)*Dosen Pada Jurusan Teknik PWK Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar
E-mail : ancu_m5@yahoo.com

***Abstract** : Based on the research results, it appears that the development of multimodal transportation system in Pangkep within the framework of logistik efficiency island communities to do with optimizing the utilization of large rivers that cross the territory Pangkep. The third river is the national road network services, in addition is located adjacent to the vertices of the other transport, such as road transport terminals, ports and railway station plan. The river dock location that is on one site with markets and shops will facilitate the transport of goods and facilitate the public to transact their catch in the territorial waters of the island.*

The development of multimodal transportation system in Pangkep is needed, in addition to the potential that surrounded him, also have barriers and problems faced by the island community. The high price of goods on the island due to the lack mode of transport that can be used by local communities in accordance with the movement of goods and capacity needs. Volume logistik needs of the island community based food standards, thus requiring facilities more adequate transport services through the provision of specialized vessels, ie vessels with a capacity of 350 DWT. This ship is a type of vessel that can be saved by the government as a ship pilot for remote areas and islands (promote the trade ships and ships follow the trade). The transport system development course provides broad direction of regional development that can improve the welfare of the people in the island territories Pangkep.

***Keywords**: Multimoda, Logistik, and Public Welfare Island.*

I. PENDAHULUAN

Pengembangan sektor transportasi di Indonesia diupayakan dengan pendekatan kesisteman menuju perwujudan Sistem Transportasi Nasional (Sistranas) yang efisien, efektif dan terjangkau oleh masyarakat pemakai jasa transportasi, baik dari aspek alokasi jaringannya maupun kewajaran tarifnya. Sementara itu kemajuan teknologi khususnya di bidang transportasi dan pengemasan barang serta tuntutan kebutuhan masyarakat industri maju mengarah

kepada pelayanan angkutan dari pintu ke pintu (*door to door service*), baik dalam lingkup domestik maupun internasional. Hal ini mendorong tumbuh berkembangnya angkutan intermoda dalam kerangka Sistem Transportasi Intermoda/ Sistem Transportasi Multimoda, atau *Combined Transport System* yang diarahkan sekaligus untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas transportasi untuk logistik dan distribusi.

Salah satu wilayah kepulauan di Indonesia, khususnya di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Pangkep. Wilayah Kabupaten Pangkep dengan luas wilayah sebesar 12.311,43 Km² yang terdiri dari 898,29 Km² wilayah daratan dan 11.464,44 Km² wilayah kepulauan yang meliputi 4 wilayah kecamatan. Wilayah kecamatan terluar adalah Kecamatan Liukang Tangayya yang berbatasan dengan Provinsi Bali, NTB dan Jawa Timur yang dapat ditempuh dari Kota Pangkajene (ibukota kabupaten Pangkep) adalah 2 Hari dengan menggunakan jenis perahu kayu.

Masyarakat pulau yang ada di Kabupaten Pangkep dalam pemenuhan kebutuhana logistik sehari-hari terbagi atas dua sumber. Untuk daerah pulau Kecamatan Liukang Tupabbiring dan Tupabbiring Utara sumber logistik berasal dari wilayah daratan Kabupaten induk, yakni Kabupaten Pangkep. Daerah pulau pada Kecamatan Liukang Tangayya pada umumnya mendapatkan pasokan kebutuhan logistik berasal dari beberapa wilayah provinsi terdekat dan bahkan antar pulau, seperti Bali, dan Surabaya.

Dengan melihat kondisi ini tentu saja sistem pelayanan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep memiliki kendala yang berujung pada tingginya harga barang logistik. Jika dilihat dari potensi wilayah Kabupaten Pangkep dalam mengintegrasikan antar wilayah daratan dan pulau didukung oleh sungai-sungai besar yang saat ini dijadikan sebagai media transportasi air. Disamping itu, aliran sungai tersebut dilintasi oleh sistem jaringan jalan arteri dan berada pada bagian pusat-pusat kawasan perkotaan.

Masyarakat pulau dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari dilakukan pada simpul-simpul sungai besar, yakni Sungai Kali Bone, Sungai Pangkajene dan Sungai Limbangan. Jenis moda transportasi air yang digunakan oleh masyarakat berupa kapal-kapal kayu dengan kapasitas yang sangat terbatas dan pada masa tertentu, masyarakat sangat sulit melakukan pergerakan disebabkan oleh kondisi cuaca yang sangat rentang terjadinya kecelakaan di laut.

Harga barang yang diterima oleh masyarakat pada umumnya naik hingga 3 (tiga) hingga 5 (lima) kali lipat dari harga barang yang ada di daerah daratan. Sementara mata pencaharian penduduk pulau hanya mengandalkan mata

pencapaian pada sektor perikanan (nelayan tangkap). Muatan barang-barang logistik ke wilayah pulau hanya dapat diangkut dalam kapasitas yang sangat terbatas karena kapal (perahu) yang ditumpangi bercampur dengan muatan penumpang. Adapun biaya yang dikeluarkan oleh penduduk dalam melakukan perjalanan ke wilayah daratan Pangkep berpareasi, tergantung pada letak pulau, begitupula dengan waktu perjalanan yang dapat ditempuh hingga 1-2 hari untuk pulau yang paling terluar.

Melihat kondisi ini maka tentu saja dibutuhkan suatu perhatian oleh pemerintah dalam pemenuhan kebutuhan pergerakan penduduk, yakni dengan tersedianya sarana angkutan yang memadai, aman dan nyaman. Disamping itu, pelayanan pergerakan masyarakat yang berada di pulau dapat mengakses wilayah daratan pangkajene setiap waktu. Hal ini tidak terlaksana disebabkan belum adanya penyediaan sarana angkutan yang dapat memberikan pelayanan kepada masyarakat pulau, terutama dalam kapasitas ketersediaan kebutuhan logistik disetiap pulau. Sementara, secara geografis wilayah daratan Pangkajene Kepulauan, simpul-simpul pergerakan angkutan sungai berada pada jalur lintasan jalan nasional dan rencana jalur kereta api Sulawesi, yang kesemuanya merupakan potensi dalam pengembangan penyelenggaraan multimoda.

A. Rumusan Permasalahan

Yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah sistem transportasi masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep efisien dari aspek pelayanan dan pemenuhan logistik?
2. Apasajakah potensi yang dimiliki oleh wilayah Kabupaten Pangkep dalam mewujudkan sistem transportasi multimoda?
3. Bagaimana arah pengembangan sistem transportasi multimoda terhadap wilayah pulau-pulau di Kabupaten Pangkep ?

B. Maksud dan Tujuan

Maksud studi adalah mengetahui permasalahan dan kebutuhan logistik masyarakat Pulau di Kabupaten Pangkep. Sedangkan tujuan dari penulisan ini adalah untuk mendapatkan konsep pengembangan system transportasi logistik bagi masyarakat Pulau di Kabuaten Pangkep.

C. Metode Analisis dan Metodologi

Perencanaan sistem transportasi wilayah dihadapkan pada sejumlah tantangan, dimana aspirasi dari kabupaten/kota harus dipadukan dengan kebutuhan transportasi untuk mengoptimalkan distribusi kebutuhan logistik

masyarakat di seluruh pelosok, terutama yang berada di wilayah kepulauan. Untuk memperoleh hasil penelitian tersebut, maka metode analisis yang digunakan adalah interkoneksi jaringan, perhitungan kebutuhan logistik menurut standar pangan penduduk menurut kebutuhan dasar masyarakat yang melingkupi 15 jenis kebutuhan strategis nasional, dan perhitungan kapasitas muatan kapal.

II. PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Pangkep Dalam Distribusi Logistik

1. Tipologi Wilayah

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan merupakan kabupaten yang struktur wilayah terdiri atas 2 bagian utama yang membentuk kabupaten ini, yaitu wilayah daratan yang meliputi Kecamatan Pangkajene, Kecamatan Balocci, Kecamatan Bungoro, Kecamatan Labakkang, Kecamatan Ma'rang, Kecamatan Segeri, Kecamatan Minasa Te'ne Kecamatan Tondong Tallasa, dan Kecamatan Mandalle. Wilayah Kepulauan meliputi Kec. Liukang Tupabbiring, Liukang Tupabbiring Utara, Kecamatan Liukang Kalmas dan Kecamatan Liukang Tangayya.

2. Jumlah dan Distribusi Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Pangkep 2014 mencapai 338.883 jiwa dengan pertumbuhan rata-rata 1,74% per tahun. Jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Labakkang, Pangkajene, dan Bungoro masing-masing sebanyak 46.406 jiwa, 45.770 jiwa dan 42.658 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk yang bermukim di wilayah pulau adalah sebanyak 67.928 jiwa atau 20,02% dari jumlah penduduk kabupaten. Jika diamati dari keempat wilayah kecamatan kepulauan tersebut, maka terlihat bahwa jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Liukang Tangayya, yakni sebanyak 20.459 jiwa atau 30,01% dari jumlah total penduduk wilayah pulau. Sementara, secara administrasi wilayah, Kecamatan Liukang Tangayya merupakan wilayah pulau terluar yang berbatasan dengan Provinsi Bali, NTB dan Jawa Timur.

Dalam pemenuhan kebutuhan logistik masyarakat kepulauan Kabupaten Pangkep, terutama Kecamatan Liukang Tangayya dan Liukang Kalmas sebagian berasal dari wilayah provinsi terdekat. Untuk Kecamatan Liukang Tupabbiring dan Liukang Tupabbiring Utara umumnya berasal dari wilayah daratan Kabupaten Pangkep dan sebagian dari Kota Makassar.

3. Pusat Koleksi dan Distribusi Logistik

Kabupaten Pangkep dikenal sebagai wilayah dengan potensi wilayah sebagai wilayah pertambangan. Hal ini dapat ditandai dengan adanya kegiatan

industry semen dan bahan galian lainnya yang didukung dengan potensi wilayah pada sektor tersebut. disamping potensi ini, wilayah Kabupaten Pangkep juga memiliki potensi pada sektor pertanian dengan prosentase kedua setelah sektor industry.

Kegiatan sektor pertanian yang dikembangkan oleh masyarakat adalah tanaman pangan lahan basah, perkebunan, disamping kegiatan peternakan dan perikanan. Untuk industry pengolahan industry bahan makanan lainnya masih bergantung pada suplai dari luar wilayah, terutama Kota Makassar sebagai pusat koleksi dan distribusi bahan-bahan logistik, seperti minyak goreng, BBM (gas), tepung terigu, kacang kedelai dan lain sebagainya.

Jika dilihat dari potensi wilayah Kabupaten Pangkep kaitannya dengan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat yang meliputi 15 jenis logistik kebutuhan dasar masyarakat yang meliputi beras, jagung, kedelai, daging sapi dan ayam, telur ayam, susu, ikan, gula pasir, minyak goreng, terigu, kertas, semen, pupuk, dan gas. Dari kelimabelas jenis logistik nasional tersebut, 7 diantaranya telah diupayakan atau diproduksi di wilayah Kabupaten Pangkep, yakni beras, jagung, kedelai, daging sapi dan ayam, telur ayam, ikan, dan semen.

Untuk jenis komoditi semen, Kabupaten Pangkep sebagai pusat industry di wilayah Provinsi Sulsel. Disamping itu, jenis barang berupa ikan, wilayah Kabupaten Pangkep juga mengalami surplus karena kegiatan perekonomian masyarakat sangat sesuai dengan kondisi wilayahnya sebagai wilayah pesisir dan kepulauan. Untuk jenis komoditi lainnya masih disuplai sebagian dari luar wilayah. Adapun jenis komoditi beras, wilayah Kabupaten Pangkep masih defisit, begitupula jenis tanaman jagung, kedelai, daging sapi dan ayam dan telur.

Berkaitan dengan hal tersebut, pusat koleksi dan distribusi bahan logistik di wilayah Kabupaten Pangkep terpusat di wilayah Kota Pangkajene yang juga merupakan bagian dari wilayah pengembangan industry semen. Untuk komoditi perikanan memiliki kapasitas produksi berbeda-beda setiap wilayah dan bahkan dibudidayakan jenis perikanan air payau yang meliputi wilayah pesisir. Sedangkan pada wilayah kepulauan hanya berupa perikanan tangkap yang kesemuanya diperjual belikan di Kota Pangkajene. Dengan adanya aliran sungai yang mengarah ke pusat-pusat perekonomian di Kota Pangkajene memudahkan masyarakat nelayan membawa hasil tangkapannya ke TPI atau ke pasar dan bahkan sebagian besar hasil tangkapan di angkut oleh para pedagang sebelum memasuki wilayah daratan Kabupaten Pangkep. Hal ini tentu saja menguntungkan bagi masyarakat dalam memperjual belikan hasil tangkapannya.

B. Sistem Transportasi Logistik Kabupaten Pangkep

Disamping sistem jaringan nasional dan rencana pembangunan jaringan kereta api di wilayah Kabupaten Pangkep, sistem transportasi yang merupakan simpul pergerakan barang dan orang yang dimiliki adalah Pelabuhan Biringkassi dan beberapa pelabuhan yang berada dalam radius pelayanan pada sungai Pangkajene dan sungai Limbangan. Untuk Pelabuhan Biringkassi yang menjadi pelabuhan untuk barang semen, pelabuhan ini juga dijadikan sebagai pintu gerbang masuk dan keluarnya barang dan penumpang ke berbagai daerah antar pulau, khususnya pada wilayah Kawasan Timur Indonesia (KTI). Bahkan pelabuhan Biringkassi ini menjadi salah satu pelabuhan asal dan tujuan untuk angkutan perintis, namun belum termasuk dalam pelayanan wilayah pulau-pulau di Kabupaten Pangkep.

Selain itu, pusat aktivitas bongkar muat barang dan turun naiknya penumpang di Kabupaten Pangkep adalah sungai. Terdapat 3 sungai besar yang dijadikan sebagai media transportasi bagi masyarakat pulau, yakni Sungai Kalibone, Sungai Pangkajene dan Sungai Limbangan. Ketiga sungai tersebut berlokasi jauh, yakni sungai Kalibone yang berlokasi di Kecamatan Minasate'ne yang merupakan wilayah perbatasan antara Kabupaten Pangkep dan Maros. Untuk sungai Pangkajene berlokasi di ibukota Kabupaten Pangkep, yakni Kota Pangkajene dengan pusat kegiatan di pusat kota. Sedangkan sungai Limbangan berlokasi di pusat kecamatan Amarang. Aktivitas pelayanan angkutan barang maupun orang pada ketiga sungai tersebut berlangsung setiap hari dan hari puncaknya pada hari besar pasar dimasing-masing simpul angkutan sungai.

Menyatunya dermaga dengan kegiatan perekonomian wilayah yang berorientasi di sungai memberikan kemudahan bagi masyarakat pulau dalam pemenuhan kebutuhan logistiknya. Karena pemanfaatan sungai yang dilakukan oleh masyarakat secara alamiah dan seiring dengan perkembangan tata ruang wilayah menyebabkan ketersediaan fasilitas parkir dan terminal pada dermaga tidak ada. Hal ini memberikan dampak kepada kemudahan dan kenyamanan masyarakat (penumpang) yang masih sangat terbatas. Disamping itu, jadwal pemberangkatan kapal masih ditentukan oleh muatan maksimal yang dapat diangkut sehingga waktu yang dibutuhkan masyarakat (penumpang) tidak menentu dan relative lama.

Adapun jenis barang yang diangkut melalui dermaga sungai di Kabupaten Pangkep oleh masyarakat pulau tersebut meliputi kebutuhan sehari-hari, disamping bahan bangunan berupa kayu, semen, batubata, besi dan lain sebagainya. Jumlah kapal yang bersandar di setiap dermaga sungai berbeda-beda

dengan tarif angkutan adalah sama, yakni antara Rp. 10.000-Rp. 15.000 per orang, terkecuali untuk wilayah pulau Liukang Tangayya dan Liukang Kalmas yang tarifnya lebih mahal lagi. Biaya angkut barang ditentukan jenis dan volume barang yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara pemilik kapal dan penumpangnya. Untuk sungai Kalibone, kapal nelayan yang bersandar di dermaga untuk mengangkut penumpang maupun barang logistik berkisar 20-30 kapal dalam 1 hari dan hanya terjadi pada hari besar pasar, yakni pada hari senin dan jumat. Adapun waktu bersandarnya kapal nelayan tersebut berkisar pukul 5-6 pagi.



Gambar 3. Sungai dan Ruang Tunggu Dermaga (A) Sungai Kalibone, (B) Sungai Pangkajene, (C) Sungai Limbangan

Pada Sungai Pangkajene yang melayani beberapa pulau seperti pulau Balang Lompo, Balang Caddi, Laiya, Garanrang, Sabutung beberapa pulau lainnya memiliki pelayanan yang berlangsung setiap hari. Jenis kapal yang bersandar relative kapal-kapal sedang disamping kapal nelayan dengan kapasitas muatan 20 orang. Pada sungai Limbangan yang melayani Pulau Salemo dan Sangara hanya dilayani 1 – 2 kapal perhari.



Gambar 6. Pengangkutan Barang Logistik di Dermaga Sungai

Dari hasil wawancara dengan masyarakat setempat memperlihatkan bahwa untuk wilayah pulau Kecamatan Liukang Tangayya dan Kecamatan Liukang Kalmas tidak dapat dilayani setiap hari. Jika masyarakat setempat melakukan perjalanan ke wilayah daratan hanya ada 1 kali dalam 1-2 bulan. Kondisi ini

disebabkan perjalanan menuju pulau tersebut dapat ditempuh 2-3 malam. Sedangkan dua wilayah kecamatan pulau lainnya hanya dapat ditempuh antara 3-8 jam. Hal inilah yang menyebabkan masyarakat pulau mengalami kesulitan dan hambatan dalam pemenuhan kebutuhannya pada wilayah induknya. Disamping itu, biaya transportasi yang cukup mahal membatasi pergerakan masyarakat dan tingkat resiko keselamatan dalam perjalanan yang sangat rawan oleh terjangan ombak pada setiap musim.

Dari segi pelayanan administrasi bagi masyarakat pulau pada kedua wilayah kecamatan pulau terluar tersebut di Kabupaten Pangkep sangat terbatas, terlebih dalam pemenuhan kebutuhan logistik sehari-hari. Kondisi ini juga mempengaruhi harga barang pada wilayah pulau, terutama pada wilayah kecamatan pulau terluar mencapai 3-4 kali lipat dari harga pada wilayah daratan. Harga semen pada wilayah daratan hanya sebesar Rp. 48.000 per zak, sedangkan di pulau mencapai Rp.100.000-150.000 per zak. Begitu juga jenis bahan pokok lainnya, sehingga sebagian masyarakat pulau lebih memilih mengkonsumsi ikan sebagai makanan utama setelah diolah sedemikian rupa dan perolehan bahan logistik lainnya lebih cenderung diperoleh di wilayah terdekatnya hingga ke Provinsi Bali, NTB atau Jawa Timur.

C. Mewujudkan Sistem Transportasi Multimoda di Kabupaten Pangkep

Pusat-pusat pelayanan transportasi di Kabupaten Pangkep umumnya masih terpusat di ibukota kabupaten. Jarak maupun waktu tempuh antara dermaga sungai dengan dermaga sungai lainnya cukup dekat dengan aksesibilitas yang tinggi karena berada pada lintasan jalan nasional. Terminal angkutan penumpang yang berlokasi di Kecamatan Bungoro merupakan bagian dari wilayah perkotaan Kota Pangkajene memberikan penguatan dalam pengembangan transportasi multimoda. Disamping itu, lokasi pelabuhan Biringkassi sebagai pelabuhan terbesar di Kabupaten Pangkep yang letaknya juga tidak jauh dari dermaga Sungai Pangkajene dan Sungai Limbangan.

Posisi dari dermaga sungai di Kabupaten Pangkep, ketiganya berada pada radius pelayanan pasar sebagai pusat perekonomian wilayah, dimana kebutuhan logistik masyarakat dengan mudah untuk diperoleh. Dermaga Sungai Limbangan yang memiliki letak yang berpisah dengan area pasar, namun letaknya relative dekat, dapat ditempuh dari dermaga ke pasar dengan berjalan kaki. Sedangkan dermaga Sungai Pangkajene hanya diantarai dengan jalan kawasan dan untuk dermaga Sungai Kalibone menyatu dengan areal pasar. Kondisi ketiga dermaga

sungai tersebut memberikan keuntungan dan kemudahan bagi masyarakat pulau dan barang untuk dibongkar muat.

Secara umum, potensi wilayah dalam mendukung terwujudnya sistem transportasi multimoda di Kabupaten Pangkep, khususnya untuk mengefisienkan beban transportasi masyarakat pulau adalah sebagai berikut :

1. Lintasan jaringan jalan nasional yang melintasi sungai-sungai besar yang berfungsi sebagai media transportasi air
2. Rencana pembangunan kereta api yang secara paralel dan *crossing* dengan jaringan jalan nasional dan sungai besar mendukung terselenggaranya multimoda
3. Letak terminal angkutan penumpang sebagai simpul pelayanan antar dan intra moda yang lokasinya dekat dengan dermaga sungai dan berada pada lintasan pelayanan jalan nasional dan kereta api
4. Sungai dimanfaatkan sebagai media transportasi dan melintasi pusat-pusat ekonomi wilayah
5. Terselenggaranya alih moda, baik barang maupun penumpang di setiap simpul dermaga sungai dengan angkutan jalan
6. Kedudukan Pelabuhan Biringkassi yang masih dalam radius pelayanan simpul-simpul pelayanan angkutan di Kabupaten Pangkep dan posisinya berhadapan langsung dengan wilayah kepulauan.



Gambar 8. Lokasi Dermaga Sungai Terhadap Pasar dan Pertokoan

Berdasarkan potensi tersebut, sektor transportasi di wilayah Kabupaten Pangkep dibutuhkan keterpaduan, terutama kemudahan bagi masyarakat pulau dengan akses utama adalah angkutan sungai. Lintasan sungai dan lokasi dermaga sungai yang berada pada bagian ruang pusat kegiatan wilayah dan pusat perekonomian dengan keberadaan sistem jaringan transportasi jalan dan rencana

pembangunan jaringan kereta api, maka pengembangan transportasi multimoda di Kabupaten Pangkep dapat dilakukan dan dikembangkan.

Ketersediaan kebutuhan logistik pada wilayah pulau merupakan hal yang harus tetap tersedia dengan daya beli masyarakat terjangkau dan minimal sama nilainya dengan yang ada di wilayah daratan. Potensi pergerakan kebutuhan logistik pada masyarakat yang meliputi 15 bahan pokok dapat disumulasikan atau diperkirakan, namun tidak semua jenis barang tersebut dapat ditentukan besaran ketersediaannya. Seperti barang semen sangat ditentukan oleh kemampuan pemakaiannya dalam membangun rumah, kertas umumnya dibutuhkan pada sektor pendidikan dan administrasi perkantoran, dan sebagainya. Sehingga yang dapat dihitung kebutuhan dasarnya hanya 10 jenis komoditi sebagaimana pada table berikut.

Tabel 2. Kebutuhan Logistik Masyarakat Pulau di Kabupaten Pangkep Tahun 2014

No	Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	Komoditi			
			Kedelai	Beras	Gula	Garam
1	Liukang Tangayya	20.459	581,04	2.721,05	286,43	161,22
2	Liukang Kalmas	14.697	417,39	1.954,70	205,76	115,81
3	Liukang Tupabbiring	17.376	493,47	2.310,97	243,26	136,92
4	Liukang Tupabbiring Utara	15.396	437,25	2.047,70	215,55	121,32
Jumlah		67.928	1.929,15	9.034,41	950,99	535,27

No	Kecamatan	Komoditi					
		Susu	Daging Sapi	Daging ayam	Telur ayam	Minyak Goreng	Gas
1	Liukang Tangayya	161,63	35,19	129,91	114,57	139,45	699,70
2	Liukang Kalmas	116,11	25,28	93,33	82,30	100,17	502,64
3	Liukang Tupabbiring	137,27	29,89	110,34	97,30	118,43	594,25
4	Liukang Tupabbiring Utara	121,63	26,48	97,77	86,22	104,94	526,55
Jumlah		536,63	116,84	431,34	380,40	463,00	2.323,13

Sumber : Hasil Analisis Menurut SK Menperindag No. 115/MPP/KEP/2/1998

Berdasarkan table diatas memperlihatkan bahwa jumlah kebutuhan logistik yang meliputi 10 jenis komoditi 84.629 ton per tahun. Untuk jenis ikan tidak dihitung dalam analisis ini karena mata pencaharian utama masyarakat setempat adalah pada sektor perikanan dan merupakan komoditi yang surplus. Adapun jenis komoditi lainnya seperti semen, kertas, pupuk dan terigu merupakan bahan pokok yang kebutuhannya sangat ditentukan oleh jenis aktivitas masyarakat yang sifatnya tentative. Sedangkan untuk jenis barang berupa kacang kedelai yang jumlah kebutuhannya mencapai 1.929,15 ton/tahun umumnya hanya berupa barang jadi seperti tempe, tahu dan jenis pengolahan lainnya. Begitu juga dengan

susu yang kebutuhannya mencapai 536,63 ton umumnya sudah dalam bentuk hasil olahan industry (berbentuk kemasan).

Jika disesuaikan dengan kapasitas kapal pengangkutan yang digunakan oleh masyarakat pulau saat ini dengan kapasitas muatan barang hanya 1-3 ton untuk sekali pengangkutan, maka dibutuhkan pengangkutan barang per kapal 288 ton per tahun. Jadi kebutuhan kapal pengangkutan sebanyak 294 kapal. Kondisi ini masih sangat jauh dari harapan karena jumlah kapal pengangkut yang dapat mengangkut barang untuk sekali berlayar ke wilayah tujuan pulau dengan kapasitas muat barang 3 ton hanya sebanyak 37 unit, selebihnya berupa kapal nelayan dengan kapasitas barang kurang dari 1 ton atau 5-10 orang penumpang. Hal ini disebabkan pelayanan pengangkutan dilakukan tidak hanya untuk barang, namun bercampur dengan muatan penumpang.

Melihat kondisi ini, maka dibutuhkan suatu kapal khusus untuk masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep dengan kapasitas muatan 350 DWT, yakni berupa kapal perintis yang terbuat dari kapal besi. Kapal inilah yang akan melayani masyarakat pulau dalam memberikan pelayanan setiap saat dengan mekanisme pelayanan yang terprogramkan. Untuk jenis kapal ini masih sangat memungkinkan memasuki dermaga sungai Kalibone dan Sungai Pangkajene. Jika tidak dilakukan hal tersebut, jumlah kebutuhan terhadap kemampuan suplai barang yang tidak seimbang mengakibatkan harga barang di pulau dapat meningkat 3-4 kali lipat dari harga yang ada di wilayah daratan.

D. Arah Pengembangan Sistem Transportasi Multimoda di Kab. Pangkep

Kompleksitas sistem logistik diperlihatkan ketika menyesuaikan antara jadwal pengiriman ke pelanggan dan produksi. Keterbatasan gudang, efisiensi produksi dan sebagainya sangat mempengaruhi sistem ini. Pengaturan jadwal dan pemangkasan ongkos produksi sangat mempengaruhi sistem. Revolusi dari sistem logistik yang mengarah ke penataan sistem distribusi dan transportasi makro tidak dapat dihindari. Wilayah atau perbedaan tata guna lahan antara wilayah penghasil bahan dasar, industri pengolah dan inlet-outlet mengakibatkan sistem logistik mengarah ke penataan dan perencanaan sistem distribusi transportasi sebagai bagian dari suatu sistem logistik.

Berkaitan hal tersebut, bahwa untuk menyusun arah pengembangan jaringan transportasi, perlu memperhatikan tatanan struktur tata ruang yaitu sistem kota/pemukiman dan pola jaringan transportasi. Peran transportasi sebagai pendukung kegiatan ekonomi dan berfungsi menyediakan jasa pelayanan bagi pergerakan orang dan barang. Terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan

dalam pengembangan sistem jaringan transportasi untuk mewujudkan transportasi multimoda yang handal (Rodrigue and Comtois, 2002), diantaranya:

1. Rantai Transportasi Intermoda (*Intermodal Chain*)

Terdapat 4 fungsi utama dalam transportasi intermoda, yakni:

- ***Komposisi***; pengumpulan dan konsolidasi barang/penumpang di suatu terminal/simpul yang memungkinkan terjadinya *interface* intermoda antara sistem distribusi barang secara lokal maupun regional. Kondisi ini dimiliki oleh letak daripada dermaga sungai yang ada di Kabupaten Pangkep. Adanya lokasi pasar dan berada pada pusat pertokoan sangat memungkinkan distribusi barang yang cepat dan murah karena ongkos pengangkutan yang tidak ada.
- ***Koneksi***; pengaliran barang/penumpang diantara minimal dua terminal/ simpul. Efisiensi koneksi ini diperoleh dari *economies of scale*. Dengan pengembangan dermaga sungai-sungai yang menjadi media transportasi barang dan penumpang di Kabupaten Pangkep yang jika dikaitkan dengan letak terminal penumpang, pelabuhan dan rencana stasiun kereta api memberikan kemudahan dan relatif dekat, terlebih dihubungkan dengan sistem jaringan jalan nasional.
- ***Perpindahan/Interchange***; proses perpindahan moda di suatu terminal. Fungsi utama dari intermoda dilakukan di terminal/simpul yang berperan menyediakan kontinuitas pergerakan dalam rantai transportasi. Adanya terminal angkutan, pelabuhan dan rencana stasiun kereta api yang berdekatan dengan dermaga sungai akan memudahkan untuk terjadinya peralihan antar moda. Hanya saja, pengembangan di lokasi dermaga sungai masih membutuhkan area untuk bongkar muat barang dan penumpang. Jika ini dilakukan dan karena dermaga sungai juga berada pada area pasar, maka area parkir tersebut cukup tersedia.
- ***Dekomposisi***; proses pemisahan/fragmentasi barang/penumpang di terminal terdekat dari tujuan dan ditransfer ke dalam jaringan distribusi lokal/regional. Hal ini sangat jelas dapat dilakukan karena letak dari dermaga sungai di Kabupaten Pangkep bersentuhan langsung dengan jaringan jalan nasional sehingga dapat ditransfer barang dan penumpang dengan jenis moda lainnya. Jaringan jalan nasional tersebut tidak hanya menghubungkan wilayah-wilayah antar kabupaten maupun provinsi, juga sebagai jalur angkutan penumpang AKAP, AKDP, angkutan kota dan angkutan pedesaan. Alih moda penumpang dari kapal ke angkutan jalan raya sangat mudah dilakukan dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pemenuhannya.

2. Interkoneksi Jaringan antar Moda di *Transshipment Point*

Sesuai dengan pemanfaatan dan pengembangan sungai-sungai besar di wilayah Kabupaten Pangkep sebagai media transportasi air yang diperuntukkan bagi masyarakat pulau, disamping kondisi lingkungannya, maka koneksitas antar moda dapat dilakukan. Peralihan barang dan penumpang dengan mudah dilakukan, hanya saja membutuhkan suatu ruang yang lebih memadai. Adapun area parkir pasar dan pusat pertokoan dapat berfungsi untuk melayani kendaraan yang akan melakukan transfer muatan, sehingga penambahan lahan tidak perlu dilakukan, hanya saja manajemen lalu lintas didalam maupun disekitar dermaga sungai.

3. Peran antar Moda sesuai Keunggulan Komparatif

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek, terutama kapasitas masyarakat pulau dalam melakukan perjalanan dari/ke pulau yang baik, maka dibutuhkan penyediaan kapal khusus bagi masyarakat pulau. Jenis atau type kapal yang dapat dioperasikan dan didasarkan pada typologi DAS hingga dermaga sungai, kapal yang dapat dioperasikan dapat berbobot 350 DWT (sejenis kapal perintis). Pengoperasian kapal ini diharapkan dapat menyuplai barang logistik dalam skala besar ke wilayah pulau sehingga nilai barang dapat disamakan di wilayah daratan. Pilihan kapasitas kapal ini didasarkan pada kebijakan pemerintah di beberapa wilayah melalui operasional kapal berbobot 350 DWT yang dapat mengangkut barang dalam kapasitas besar dan penumpang. Pengoperasian kapal tersebut juga dapat dilengkapi sarana penunjang lainnya, terutama penanganan barang yang akan dimuat atau diturunkan dari/ke kapal.

Adapun barang yang akan diangkut ke kapal dapat dilakukan dengan mudah dan cepat karena dermaga terintegrasi dengan pasar yang sekaligus berperan sebagai gudang penyimpanan barang yang akan dimuat. Dengan begitu, siklus perekonomian masyarakat dapat berjalan dengan baik, terutama nilai penerimaan masyarakat pulau.

4. Hirarki Fungsional Jaringan Transportasi Multimoda

Sesuai dengan kondisi fisik lingkungan DAS dan kecenderungan pemanfaatan sebagai simpul pergerakan bagi masyarakat pulau, dapat diklasifikasikan menjadi dua skala pelayanan. Untuk dermaga Sungai Limbangan tidak dapat dilayani oleh jenis kapal type 350 DWT, dan untuk dermaga Sungai Pangkajene dan Kalibone dapat dikembangkan sebagai pusat kegiatan pelayanan angkutan penumpang dan barang skala besar. Adapun keterkaitan dengan pusat distribusi dan koleksi barang, ketiganya memiliki kapasitas untuk dikembangkan karena lokasi pasar dan pertokoan yang menyatu dengan dermaga sungai tersebut.

Sedangkan ditinjau dari lokasi terminal angkutan, pelabuhan dan rencana stasiun kereta api yang jarak terdekat dengan dermaga sungai adalah hanya 0,3-3 km. Disamping itu, jalur jalan nasional dengan intensitas pergerakan yang tinggi berada posisi yang sangat dekat.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penyusunan arah pengembangan jaringan transportasi logistik melalui pengembangan angkutan multimoda di Kabupaten Pangkep menggunakan beberapa prinsip dasar yaitu hirarkis, geografis, ekonomis dan mendukung pengembangan wilayah, khususnya daerah kepulauan.

a. Hirarkis

Prinsip dasar hirarkis dalam menyusun jaringan bahwa lintas dalam jaringan mempunyai hirarkis terhadap simpul angkutan multimoda. Letak dermaga sungai yang ada saat ini akan memberikan keuntungan dalam pelayanan penumpang dan barang ke wilayah pulau. Sistem pengembangan tata guna lahan yang menyatu dengan lokasi pasar tradisional dan modern serta pusat pertokoan juga memberikan kontribusi dalam penekanan beban biaya angkutan, sehingga perolehan masyarakat pulau dapat diperkecil.

Sedangkan penanganan penumpang, dermaga angkutan sungai di Kabupaten Pangkep yang terintegrasi dengan jalan nasional yang merupakan jalur lintasan semua jenis angkutan (AKAP, AKDP, Angkot, dan Angdes) akan semakin memudahkan alih moda dari/ke kapal/perahu. Khusus untuk AKDP dan AKAP yang berorientasi pada pelayanan dengan sistem jadwal tetap, maka dapat dipadukan dengan jadwal operasional angkutan sungai. Dengan demikian, biaya transportasi masyarakat dapat diminimalisasikan hingga ke tempat tujuan maupun asalnya.

b. Geografis

Sistem pelayanan angkutan berdasarkan aspek geografis wilayah pulau perlu disesuaikan dengan struktur tata ruang wilayah yang ada. Setiap pulau sebagai induk wilayah kecamatan akan menjadi pusat koleksi dan distribusi ke pulau-pulau kecil disekitarnya. Sedangkan untuk mengoptimalkan operasional kapal dapat diteruskan pelayanannya ke wilayah Provinsi lainnya, seperti Bali, NTB maupun ke bagian wilayah Jawa Timur. Kondisi ini sangat memungkinkan karena wilayah pulau terluar Kabupaten Pangkep ini berbatasan langsung dengan ketiga wilayah provinsi tersebut.

c. Ekonomi

Karena adanya keterbatasan pengangkutan barang ke wilayah pulau di Kabupaten Pangkep yang mengakibatkan harga barang di wilayah pulau lebih

mahal di bandingkan dengan wilayah daratan. Penyelenggaraan pengangkutan yang masih bersifat tradisional belum mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat pulau karena lebih disebabkan oleh daya beli masyarakat yang terbatas, sementara nilai hasil usaha yang sangat sedikit akibat keterbatasan akses jual. Dengan demikian, dibutuhkan suatu strategi mengenai penyediaan atau pengadaan kapal khusus bagi masyarakat pulau dengan memanfaatkan potensi yang ada, terutama sungai sebagai media transportasi yang akan membentuk suatu tatanan pelayanan angkutan multimoda.

Guna mencapai hal tersebut, dibutuhkan minimal 1 unit kapal berdaya 350 DWT sebagai kapal perintis dengan pelayanan 1 voyage per bulan. Keberadaan kapal ini dapat dilakukan pada dermaga sungai Kalibone dan Pangkajene yang terintegrasikan dengan pelayanan moda transportasi lainnya, baik yang sudah ada maupun dalam perencanaan pengembangan. Keunggulan lainnya dalam pengembangan angkutan multimoda di DAS Kabupaten Pangkep dari aspek tata ruang wilayah dan tata letak simpul angkutan sungai terhadap prasarana transportasi lainnya, seperti pelabuhan, terminal angkutan penumpang, stasiun kereta api dan jaringan jalan nasional.

perlu pengembangan melalui transportasi multimoda. Sistem transportasi ini memberikan kemudahan bagi masyarakat pulau khususnya dalam pemenuhan kebutuhannya, terutama dari aspek efisiensi pengangkutan barang.

Dengan penyelenggaraan dan pengembangan sistem transportasi multimoda pada aliran sungai di wilayah Kabupaten Pangkep ini dapat memberikan arah pembangunan wilayah dimasa mendatang. Salah satu kegagalan pembangunan jika masyarakat suatu wilayah tidak memiliki keberdayaan dalam mengakses segala kebutuhannya. Sistem transportasi multimoda dapat memberikan dampak terhadap kemajuan dan berkembangnya wilayah-wilayah pulau di Kabupaten Pangkep dimasa mendatang.

III. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini tentang pengembangan sistem transportasi multimoda dalam kerangka efisiensi logistik masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep adalah sebagai berikut:

1. Sistem transportasi masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep saat ini belum efisien dari aspek pelayanan dan pemenuhan logistik karena tidak lancarannya barang ke wilayah pulau. Hal ini mengakibatkan nilai barang di wilayah pulau mencapai 3-5 kali lipat dari nilai barang di wilayah daratan. Sedangkan dari aspek pelayanan angkutan masih sangat terbatas disebabkan perahu yang melayani masyarakat pulau adalah umumnya kapal-kapal nelayan dan terdapat kapal khusus untuk angkutan penumpang dan barang, namun kapasitasnya sangat terbatas dan memiliki tingkat keamanan dan kenyamanan yang rendah. Selain itu, jangkauan pelayanan tidak keseluruhan wilayah pulau, sehingga sebagian masyarakat pulau yang berada pada bagian terluar lebih cenderung menjual hasil tangkapan dan membeli kebutuhannya di wilayah provinsi lain.

2. Potensi yang dimiliki oleh wilayah Kabupaten Pangkep dalam mewujudkan sistem transportasi multimoda adalah terselenggaranya pelayanan angkutan sungai pada tiga sungai besar, yakni Sungai Pangkajene, Kalibone dan Sungai Limbangan. Untuk Sungai Kalibone dan Pangkajene dapat dilalui oleh kapal-kapal dengan bobot 350 DWT. Disamping itu, lokasi dermaga sungai berada pada pusat-pusat kawasan yang berdampingan dengan area pasar dan pusat pertokoan. Selain itu, letaknya juga berada pada lintasan jalan nasional, dilalui oleh jalur pelayanan angkutan kota dan regional, terdapat pelabuhan regional dan tidak jauh dari rencana lokasi stasiun kereta api. Potensi lainnya adalah didukung oleh potensi aktivitas masyarakat pulau pada sektor perikanan tangkap dan memiliki

jumlah penduduk yang cukup banyak untuk terselenggaranya sistem transportasi yang memadai.

3. Arah pengembangan sistem transportasi multimoda terhadap wilayah pulau-pulau di Kabupaten Pangkep dapat dikembangkan melalui penyediaan kapal khusus untuk pengangkutan barang dan penumpang skala besar, yakni berupa kapal perintis dengan bobot kapal 350 DWT. Penyediaan fasilitas dermaga untuk barang yang akan diangkut maupun penumpang pada saat alih moda. Fasilitas yang penting ditata adalah area parkir kendaraan yang dapat disatukan pemanfaatannya dengan aktivitas pasar atau pertokoan. Adapun sistem pelayanan angkutan kapal dapat diintegrasikan dengan pelayanan angkutan antar pulau, sehingga biaya operasional kapal dapat meningkatkan kelangsungan pelayanan bagi masyarakat pulau di Kabupaten Pangkep.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita R, 2005, *Dasar-dasar Ekonomi Transportasi*, Makassar, Unhas
- Adisasmita R, 2004, *Pembangunan Perdesaan*, Unhas, Makassar
- Adisasmita R, 2004, *Indikator Perkembangan Tata Ruang Wilayah (Konsep Dan Aplikasinya)*, Unhas, Makassar
- Balitbang Kemhub, 2007, *Studi Pengembangan Sistem Logistik Nasional*, Final Report, Jakarta.
- Ballau, Ronald H. 1973. *Business Logistiks Management*. Prentice-Hall Inc. New York.
- Bappeda, Pangkajene, 2011, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pangkep*
- Bowersox, D.J., 2006, *Manajemen Logistik Integrasi Sistem-Sistem Manajemen Distribusi Fisik dan Material*, Edisi Terjemahan, Bumi Aksara, Jakarta
- Bowersox, Donald J, 1978, *Logistiks Management 2*, Second Edition, Terjemahan oleh Hasyim Ali, Bumi Aksara, Jakarta.
- Haming M., 2007, *Manajemen Produksi Modern, Operasi Manufaktur dan Jasa*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hobbs F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalulintas*, Edisi kedua, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Indrajit, E.R., 2006, *Konsep Manajemen Supply Chain, Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyedia Barang*, Grasindo, Jakarta
- Indrajit, RE., dan Djokopranoto, R. 2003. *Manajemen Persediaan*. Grasindo, Jakarta.

- Jinca, MY. 2000. *Perencanaan Transportasi*, Modul Perkuliahan PPS-Unhas. Makassar.
- Jinca, M.Y., 2008, *Antisipasi Perkembangan Teknologi Petikemas Terhadap Prasarana dan Sarana Transportasi Multimoda*, Publikasi FSTPT, UGM Yogyakarta.
- Morlok, Edward K., 1995, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, McGraw Hill, Inc (terjemahan).
- Said. A. Ilham, dkk. 2006. *Produktifitas dan Efisien dengan Supply Chain Manajerial*. PPM, Jakarta.
- , 2008, *Studi Pola Distribusi Sembilan Bahan Pokok dan Kebutuhan Sarana Angkutannya*, Final Report, Jakarta.