

**Penilaian Manfaat Pelabuhan Nonkomersial Pada Wilayah Tertinggal  
Kabupaten Aceh Singkil**  
*(Benefits Assessment of Non-Commercial Ports in Disadvantaged Regions of  
Aceh Singkil Regency)*

**Tatan Sukwika**

Universitas Sahid Jakarta

Jl. Prof. DR. Soepomo No.84 7, Menteng Dalam, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta, e-mail: tatan.swk@gmail.com

Naskah diterima: 16 April 2022

Naskah direvisi: 26 Juni 2023

Naskah diterbitkan: 30 Juni 2024

**Abstract**

*The role of non-commercial ports as cross-island connectivity is very important in disadvantaged regions. However, common problems at non-commercial ports in Singkil Regency are inadequate and insufficient facilities for port operational activities, and very little passenger and goods ships traffic to and from Singkil Port. So that the development of non-commercial port service activities does not show that it has been used optimally. This study focuses on the benefits of sea transportation infrastructure in disadvantaged regions built with the state budget (APBN). This study aims to evaluate the value of the benefits of infrastructure development based on aspects and indicators of port development. The method of measurement and assessment of aspects and indicators used a quantitative approach and descriptive analysis. Data collection through field observation and interviews, as well as a secondary data desk study. The results of the research show that the benefits of port development are sufficient or do not provide optimal benefits. The perceived benefits of port infrastructure development can be identified from economic, social demographic and transportation aspects, both directly and indirectly. The policy implication is that port managers need to cooperate with port service users to revive port activities, especially economic activity around the port.*

*Keywords: assessment indicators, infrastructure benefits, ports, disadvantaged regions.*

**Abstrak**

Peran pelabuhan nonkomersial sebagai konektivitas lintas pulau sangat penting di daerah tertinggal. Di lain sisi, permasalahan umum pada pelabuhan nonkomersial di Kabupaten Singkil yaitu fasilitas kegiatan operasional pelabuhan tidak dicukupi dan tidak memadai, serta trafik kapal penumpang dan barang dari dan ke Pelabuhan Singkil sangat sedikit, sehingga pengembangan aktivitas pelayanan pelabuhan nonkomersial tidak menunjukkan telah dimanfaatkan secara optimal. Kajian ini difokuskan pada manfaat infrastruktur transportasi laut di wilayah tertinggal yang dibangun dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Penelitian bertujuan mengevaluasi nilai manfaat pembangunan infrastruktur berdasarkan aspek pembangunan pelabuhan dan indikator-indikatornya. Metode pengukuran dan penilaian aspek dan indikator menggunakan pendekatan kuantitatif dan analisis deskriptif. Pengumpulan data melalui metode observasi lapangan dan wawancara, serta *desk-study* data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai manfaat pembangunan pelabuhan adalah bernilai cukup artinya manfaat pembangunan pelabuhan belum dimanfaatkan secara optimal. Manfaat pembangunan infrastruktur pelabuhan yang dirasakan dapat diidentifikasi secara ekonomi, sosial kependudukan dan transportasi, baik langsung maupun tidak langsung. Implikasi kebijakannya adalah pengelola pelabuhan perlu berkerjasama dengan pengguna jasa pelabuhan untuk menghidupkan aktivitas pelabuhan, khususnya kegiatan ekonomi di sekitar pelabuhan.

Kata kunci: indikator penilaian, manfaat infrastruktur, pelabuhan, wilayah tertinggal.

## **PENDAHULUAN**

Transportasi laut memiliki peran yang sama dengan moda transportasi lainnya, yaitu sebagai sarana untuk memperlancar roda perekonomian, khususnya di wilayah tertinggal. Pentingnya transportasi tersebut tercermin pada penyelenggaraannya yang memengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara, serta semakin meningkatnya kebutuhan jasa angkutan bagi mobilitas orang dan barang di dalam negeri. Di samping itu, transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, dan penggerak bagi pertumbuhan daerah yang memiliki potensi sumber daya alam yang besar tetapi belum berkembang, dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan serta hasil-hasilnya.

Transportasi laut erat kaitannya dengan istilah pelayaran yang merupakan satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim. Berdasarkan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Indonesia, 2008), salah satu asas penyelenggaraan transportasi adalah asas manfaat yang berarti bahwa pelayaran harus dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemanusiaan, peningkatan kesejahteraan rakyat dan pengembangan bagi warga negara, serta upaya peningkatan pertahanan dan keamanan negara.

Kajian ini terkait dengan pelabuhan yaitu infrastruktur pelabuhan yang dibangun dengan menggunakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Lebih lanjut Undang-undang Nomor 17

Tahun 2008 menyebutkan istilah pelabuhan merupakan tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Penilaian manfaat pembangunan ini juga diperkuat melalui Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 1 Tahun 2017 tentang Pedoman Evaluasi Pembangunan Nasional (Permen PPN/Bappenas, 2017). Transportasi laut juga terkait erat dengan hal kepelabuhanan, yang mana merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan dan keamanan berlayar, tempat perpindahan intra-dan/atau antarmoda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memerhatikan tata ruang wilayahnya (Baadilla & Saputro, 2019; Palilu, 2018; Pramita, 2015; Siswoyo, 2017; Sukwika, 2018).

Bersumber dari dana APBN, pemerintah atas persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) mendanai pembangunan infrastruktur transportasi laut melalui pengembangan pelabuhan-pelabuhan nonkomersial di kawasan tertinggal, termasuk Pelabuhan Singkil. Peran pelabuhan nonkomersial di kawasan tertinggal dan terpencil berfungsi sebagai konektivitas lintas pulau sangat penting di daerah tertinggal, sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan aksesibilitas, percepatan pemerataan infrastruktur transportasi, dan peningkatan infrastruktur kawasan tertinggal. Meskipun Pelabuhan Singkil berstatus pelabuhan yang tidak diusahakan atau nonkomersial, namun Pelabuhan Singkil, memiliki potensi investasi yang tinggi karena spesialisasi dan letak geografis Kabupaten Aceh Singkil yang berhadapan dengan pelabuhan kabupaten lain dari Provinsi Sumatera Utara. Pemanfaatan infrastuktur Pelabuhan Singkil dapat membantu kelancaran sektor pengangkutan logistik dan pengembangan potensi sektor pariwisata Kabupaten Aceh Singkil. Kinerja pelabuhan dan angkutan di pelabuhan rakyat atau nonkomersial memberikan pengaruh besar pada tingkat konektivitas di kawasan itu (Leli, 2016).

Pemerintah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam telah mengupayakan pengembangan Pelabuhan Singkil, namun saat ini terdapat sejumlah isu penting, antara lain rendahnya tingkat investasi swasta akibat ketidakstabilan dan tingginya risiko bisnis dalam perekonomian kawasan, tidak efektifnya perputaran Pelabuhan Singkil karena masih sedikit sektor-sektor yang telah memanfaatkan infrastruktur pelabuhan, dan beberapa isu lainnya. Permasalahan umum pada pelabuhan nonkomersial di daerah tertinggal, dalam hal ini pelabuhan nonkomersial Singkil, yaitu fasilitas pelabuhan tidak menunjang operasional kepelabuhanan dan trafik kapal penumpang dan barang dari dan ke Pelabuhan Singkil sangat sedikit (Mihai, 2020). Selain itu, tingkat integrasi pelayanan Pelabuhan Singkil ke wilayah lain, dan produktivitas dari pemanfaatan infrastruktur transportasi dan proses logistiknya juga masih rendah. Situasi seperti ini berdampak pada belum optimalnya pemanfaatan infrastruktur melalui aktivitas pelayanan pelabuhan tersebut (Mandasari et al., 2017; Mańkowska et al., 2020; Onifade, 2020).

Kajian ini difokuskan pada manfaat pembangunan infrastruktur transportasi laut di wilayah tertinggal, yaitu dengan mengambil studi kasus pada pelabuhan nonkomersial di Kabupaten Singkil sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, NAD (Kementerian-Perhubungan, 2013). Terkait dengan kebijakan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur, melalui kajian ini diharapkan ada sebuah hasil evaluasi dari nilai manfaat yang dimiliki dalam pembangunan suatu pelabuhan, baik nilai manfaat yang dirasakan oleh masyarakat, pemerintah maupun manfaat terhadap perkembangan suatu wilayah dan juga untuk menilai tingkat keberhasilan pembangunan (pembangunan dan operasional) fasilitas pelabuhan laut dengan melihat capaian-capaian yang terukur (Anggrahini, 2014; Karunia & Djaja, 2013; Putra & Djalante, 2016; Ramli et al., 2016; Sukwika, 2018). Evaluasi manfaat infrastruktur pelabuhan dilaksanakan dengan memerhatikan karakteristik dari pelabuhan itu sendiri dan dari beberapa aspek manfaat yaitu aspek ekonomi, transportasi, sosial dan kependudukan, kewilayahan pelayanan, lingkungan, dan finansial (Anton et al., 2015; Bappenas, 2009; Karunia & Djaja, 2013; Palilu, 2018; Sukwika, 2018; Sukwika & Putra, 2020).

Kebaruan penelitian ini adalah pelabuhan yang menjadi obyek studi merupakan pelabuhan yang tidak diusahakan secara komersial. Selain itu, fokus kajiannya melakukan penggalan nilai manfaat infrastruktur transportasi laut yang dirasakan secara multiaspek pada wilayah tertinggal Kabupaten Aceh

Singkil. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi nilai manfaat pembangunan infrastruktur berdasarkan aspek dan indikator pembangunan pelabuhan.

## METODE

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode/teknis analisis dilakukan secara gabungan, yakni secara kuantitatif dan kualitatif atau deskriptif. Pengumpulan data melalui metode observasi lapangan dan wawancara, serta *desk-study* data sekunder. Pemilihan Pelabuhan Singkil sebagai objek studi atas pertimbangan merupakan pelabuhan pengumpan yang berada di zona kawasan *hinterland* kompetitif. Alat pengumpulan data/informasi menggunakan antara lain *recorder* dan kamera, sedangkan bahan yang digunakan berupa kuesioner dan *form checklist*.

Indikator penilaian manfaat dan bobot indikator dalam kajian evaluasi manfaat pembangunan infrastruktur pelabuhan laut mengacu pada *draft* petunjuk teknis yang telah disusun oleh pihak Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Bappenas, 2009; Kementerian-Perhubungan, 2013). Secara keseluruhan indikator penilaian manfaat dan bobot indikator dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Penilaian Manfaat Pelabuhan di Kawasan Tertinggal

No	Manfaat	Variabel	Indikator
1	Langsung	Aspek Ekonomi	1 Jumlah Penumpang
			2 Jumlah Bongkar Muat Barang
		Aspek Transportasi	1 Waktu Perjalanan
			2 Ongkos Perjalanan Transportasi Laut Penumpang - Barang
		Aspek Sosial Kependudukan	1 Perubahan Pendapatan Tenaga Kerja di Pelabuhan
		Aspek Keuangan	1 Pendapatan Pelabuhan
2 Rasio Investasi dengan Pertumbuhan Pendapatan Pelabuhan			
2	Tidak langsung	Aspek Pelayanan Transportasi	1 Keselamatan
			2 Keamanan dan Ketertiban
			3 Keandalan/Keteraturan
			4 Kenyamanan
			5 Kemudahan
			6 Kesetaraan
		Aspek Ekonomi	1 PDRB Ekonomi
			2 PDRB Komoditi
			3 PDRB Per Kapita
			4 Harga Lahan
Aspek Sosial Kependudukan	1 Perubahan Pendapatan Masyarakat di Luar Pelabuhan		
	2 Kumulatif Jumlah Migrasi		
	3 Indeks Pembangunan Manusia		
Aspek Kewilayahan	1 Kesesuaian Pola Ruang		
	2 Perubahan Pemanfaatan Tata Guna Lahan		
Aspek Lingkungan	1 Aspek Lingkungan di Pelabuhan		

Sumber: Berdasarkan Ketentuan UU 17, 2008, Bappenas, 2009; Kementerian-Perhubungan, 2013 (diolah).

**Tabel 2.** Indikator, Nilai, dan Persamaan yang Digunakan dalam Melakukan Penilaian terhadap Jumlah Penumpang

Persamaan	Indikator	Nilai
$N = \left( \frac{P_y - P_{y-1}}{P_{y-1}} \times \frac{N_{max}}{\sum n} O \left\{ \frac{N_{max}}{\sum n [\sum n - n_{(y)}]} \right\} \right)$	Jumlah indikator mengalami pertumbuhan positif dan lebih besar/sama dari tahun sebelumnya	<b>75 - 100</b>
$N = \left( \frac{P_y - P_{y-1}}{P_{y-1}} \times \frac{N_{max}}{\sum n} O \left\{ \frac{N_{max}}{\sum n [\sum n - n_{(y)}]} \right\} \right)$	Jumlah indikator mengalami pertumbuhan positif, tetapi lebih kecil dari tahun sebelumnya	<b>50 - 75</b>
$N = \left( \frac{P_y}{P_{y-1}} \times \frac{N_{max}}{\sum n} O \left\{ \frac{N_{max}}{\sum n [\sum n - n_{(y)}]} \right\} \right)$	Jumlah indikator mengalami pertumbuhan negatif dan lebih kecil dari tahun sebelumnya	<b>25 - 50</b>
$N = \left( \frac{P_y}{P_{y-1}} \times \frac{N_{max}}{\sum n} O \right)$	Jumlah indikator mengalami pertumbuhan negatif dan lebih kecil dari tahun sebelumnya	<b>0 - 25</b>

Sumber: Juknis Bappenas, 2009; Kementerian-Perhubungan, 2013 (diolah).

**Metode Analisis**

Adapun rumusan persamaan matematisnya disajikan pada Tabel 2. Kode-kode simbol yang dipergunakan dalam rumus pada studi ini yaitu *N*=indikator penilaian, *n*=sampel, *P*=jumlah penumpang atau jumlah bongkar muat barang, *R*=responden, *I*=pendapatan, *M*=investasi. Hasil penghitungan indikator nantinya akan mengacu pada klasifikasi penilaian evaluasi manfaat pelabuhan yang tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Klasifikasi Penilaian Evaluasi Manfaat Pelabuhan

Rentang Penilaian	Skala	Nilai Manfaat Pembangunan Pelabuhan
< 20	E	Sangat Tidak bermanfaat
21 – 40,99	D	Kurang Bermanfaat
41 – 60,99	C	Cukup
61 – 80,99	B	Bermanfaat
81 – 100	A	Sangat Bermanfaat

Sumber: Diolah Penulis (2017)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penilaian variabel dan indikator berdasarkan perhitungan variabel indikator terhadap manfaat langsung dan tidak langsung pembangunan infrastruktur pelabuhan diperoleh hasil penilaian disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

**Manfaat Langsung: Perjalanan dan Perjalanan Laut**

Data jumlah penumpang dan jumlah bongkar muat barang didapatkan dari laporan kegiatan operasional di pelabuhan yang berupa form rekapitulasi ataupun form laporan bulanan. Pada tahun 2016, pertumbuhan turun naik penumpang di Pelabuhan Singkil mengalami pertumbuhan positif dan lebih kecil dari pertumbuhan pada tahun 2015. Hasil penilaian yang didasarkan pada data sekunder laporan rekapitulasi penumpang kapal di Pelabuhan Singkil menunjukkan kondisi penumpang di pelabuhan mengalami pertumbuhan positif dan lebih kecil dari pertumbuhan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 56,25. Persamaan yang digunakan pada perhitungan jumlah penumpang tersebut di atas adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 N &= \left( \frac{P_y - P_{y-1}}{P_{y-1}} \times \frac{N_{max}}{\sum n} \left( \frac{N_{max}}{\sum n [\sum n - n_{(y)}]} \right) \right) \\
 &= \left( \frac{0,5 - 1}{0,5} \times \frac{100}{8} \right) + \left\{ \frac{100}{8} \times (8 - 4) \right\} \\
 &= (0,5 \times 12,5) + (12,5 \times 4) \\
 &= 56,25
 \end{aligned}$$

..... (1)

Rerata pertumbuhan penumpang kapal di Pelabuhan Singkil 0,5-1 persen hal ini karena penumpang yang sedikit namun rutin. Berbeda dengan pelabuhan ramai biasanya pertumbuhan penumpang kapal mencapai 8-10 persen per tahunnya (Fachrurrazi et al., 2016). Penumpang dari Pelabuhan Singkil paling banyak terjadi pada akhir pekan atau libur panjang. Pola kebiasaan ini hampir sama pada penumpang di pelabuhan lainnya, terlebih saat libur musim mudik (Fannani, 2017). Untuk meningkatkan jumlah penumpang selain dari penduduk pengguna jasa setempat juga bisa dijajaki penumpang dari sektor pariwisata ke Pulau Banyak yang mulai diminati oleh masyarakat. Keberadaan armada baru seperti KMP "Aceh Hebat 3" dapat dijadikan sebagai pendorong jumlah penumpang sekaligus penguat iklim ekonomi, dan investasi. Pelabuhan penyeberangan Singkil selain melayani pelayaran dalam Provinsi Aceh juga melayani pelayaran menuju Pelabuhan Penyeberangan Gunung Sitoli, Nias, Provinsi Sumatera Utara (DPA, 2020).

Berdasarkan data dari Unit Penyelenggara Pelabuhan (UPP) diketahui bahwa Pelabuhan Singkil hanya melakukan kegiatan bongkar semen dari PT Semen Padang (Rahmad, 2021). Hasil perhitungan indikator dilakukan dengan menggunakan rumus serupa di atas. Pertumbuhan bongkar semen diperoleh nilai sebesar 72,50 atau bernilai positif lebih besar dari pertumbuhan sebelumnya. Meskipun kinerja kegiatan bongkar barang memiliki nilai positif, namun pihak Pelabuhan Singkil perlu memikirkan kemungkinan adanya kegiatan bongkar barang jenis lainnya. Di mana fasilitas terminal sudah tidak memadai untuk menampung jumlah kapal maupun penumpang. Fasilitas pelabuhan memiliki peranan yang sangat penting dan strategis dalam menunjang kegiatan bongkar muat (Setiono & Fernanda, 2011), terlebih lagi sebagai pendukung pemenuhan kebutuhan penumpang dan barang di kawasan *hinterland* (Garcia-Alonso et al., 2019; Palanisingh et al., 2017; Song & van Geenhuizen, 2014). Kajian analisis kebutuhan sarana Pelabuhan Singkil oleh Rahmad (2021) menyebutkan bahwa kapasitas tampung Pelabuhan Singkil yang tersedia hanya 110 m<sup>2</sup> sedangkan kebutuhan seluas 1549,55 m<sup>2</sup>, begitu juga kapasitas lahan parkir pelabuhan hanya 140 m<sup>2</sup> sementara yang dibutuhkan adalah 1384,6 m<sup>2</sup>.

Selanjutnya penilaian terhadap indikator waktu perjalanan dihitung dari tempat asal responden (calon penumpang) yang akan berangkat sampai menuju lokasi tujuan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari kantor UPP, kapal perintis membawa penumpang dari rute R-1 yaitu Meulaboh – Sinabang – Pulau Banyak – Singkil – Pulau Banyak – Tapaktuan – Susoh – Sinabang – Calang – Sinabang – Meulaboh. Jika ditinjau dari lama waktu perjalanan penumpang, yaitu pada kondisi sebelum dibangunnya fasilitas pelabuhan, dibutuhkan total waktu tempuh perjalanan selama 16 jam. Ini mencakup mulai dari pergerakan penumpang dari Pulau Sinabang menggunakan kapal Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan (ASDP) dengan rute Aceh – Sinabang hingga kemudian menggunakan jalur darat menuju Singkil. Setelah pembangunan pelabuhan, pergerakan penumpang dari Pulau Sinabang bisa langsung menuju Singkil tanpa harus melalui Aceh sehingga waktu perjalanan yang dibutuhkan adalah 6 jam perjalanan. Dengan demikian, dengan dibangunnya pelabuhan dapat menghemat waktu tempuh perjalanan sebesar 2,6 kali lebih cepat. Dengan rumus perhitungan yang sama, diperoleh nilai untuk waktu perjalanan penumpang sebesar 60. Sementara untuk waktu perjalanan barang, sebelum dibangunnya pelabuhan, khusus pengiriman semen dilakukan menggunakan kapal dari Pelabuhan Teluk Bayur. Setelah dibangunnya kembali pelabuhan, pengiriman semen dari Pelabuhan Teluk Bayur tetap dilakukan, sehingga tidak terjadi perubahan waktu perjalanan barang. Dengan demikian maka nilai untuk waktu perjalanan barang adalah 33. Secara rerata waktu perjalanan adalah 46,5. Layanan pelabuhan memberikan efisiensi waktu tempuh perjalanan penumpang atau barang memberikan persepsi yang baik pada manajemen. Waktu tempuh yang lebih cepat juga menjadikan penumpang merasa lebih nyaman dari sebelumnya (Anggrahini, 2014; Fannani, 2017; Karyawan, 2012; Siahaan, 2014). Rute laut menjadi moda transportasi yang diterima dengan baik untuk penumpang dengan jumlah massal dan nyaman untuk barang volume kargo yang besar, sehingga kepastian waktu tempuh perjalanan menjadi penting (Palanisingh et al., 2017; Sanchez et al., 2011). Potensi Pelabuhan Singkil sebagai penyedia jasa pelayanan distribusi barang yang cepat dan efisien bisa dilakukan melalui penyediaan prasarana dan sarana multimoda transportasi dan terminal barang, sebagai pintu pelabuhan di wilayah penyangga (Gunawan et al., 2021; Mandasari et al., 2017; Setiono & Fernanda, 2011).

Penilaian atas indikator ongkos perjalanan diperoleh melalui hasil kuesioner terhadap responden penumpang kapal dan pengguna jasa angkutan barang. Perhitungan untuk indikator ongkos perjalanan dihitung dari tempat asal responden sampai tempat tujuan pergerakan. Sebelum dibangunnya fasilitas pelabuhan, pergerakan penumpang dari Pulau Sinabang menggunakan kapal ASDP dengan rute Aceh –

Sinabang dengan ongkos perjalan sekitar Rp15.000 kemudian menggunakan jalur darat menuju Singkil dengan biaya sekitar Rp65.000 dengan menggunakan bus sehingga total ongkos perjalanan sebesar Rp80.000. Setelah dibangunnya pelabuhan, pergerakan penumpang dari Pulau Sinabang dapat langsung menuju Singkil dengan menggunakan kapal perintis "Sabuk Nusantara 35" dengan ongkos perjalanan sekitar Rp21.000. Pembangunan pelabuhan menghemat ongkos perjalanan sebesar 3,8 kali lebih murah. Indikator waktu perjalanan barang adalah sebesar 100, sedangkan perjalanan barang adalah sebesar 50 atau rerata sebesar 75. Tarif kapal perintis yang diberlakukan sangat membantu masyarakat sehingga harga jual di kepulauan masih berimbang dengan di daratan.

### **Pendapatan dan Investasi Pelabuhan**

Penilaian terhadap indikator perubahan pendapatan ditujukan untuk tenaga kerja di pelabuhan yang berstatus non-PNS. Berdasarkan informasi yang diperoleh, tidak menentunya kedatangan komoditas semen melalui Pelabuhan Singkil dari Pelabuhan Teluk Bayur mengakibatkan fluktuasi pendapatan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) pelabuhan, sehingga berpengaruh pada indikator pendapatan tenaga kerja sebesar 14,06. Penilaian terhadap indikator pendapatan pelabuhan diperoleh berdasarkan data pendapatan pelabuhan berupa Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNPB) dari kantor UPP. Pertumbuhan PNB year over year (yoy) pada tahun 2016 bernilai positif, namun lebih rendah dari tahun 2015, oleh karena itu persamaan yang akan digunakan dalam perhitungan adalah:

$$\begin{aligned}
 N &= \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \left( \frac{I_y}{I_{(y-1)}} \times \frac{N_{\max}}{\sum n} \right) \right\} \right\} \\
 &= \left\{ \frac{75}{4} \times [4 - 2] \right\} + \left[ \frac{0,1134}{0,4323} \times \frac{75}{4} \right] \\
 &= (37,5) + (4,91) \\
 &= 42,41
 \end{aligned}$$

..... (2)

Pelabuhan Singkil menjadi tanggung jawab pemerintah yang memberikan penyediaan barang, jasa, atau pelayanan administratif yang baik untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat. Pelayanan pelabuhan menjadi objek PNB. Pertumbuhan PNB yoy 2016 pelabuhan bernilai positif, namun lebih rendah dari tahun sebelumnya, dengan nilai yang diperoleh sebesar 42,41. Dengan menggunakan rumus serupa, untuk yoy 2015 diperoleh nilai 91,10 dan yoy 2014 sebesar 50,01. Dari pertumbuhan PNB di atas, nilai rata-rata dari indikator pendapatan pelabuhan adalah 61,17. Penerimaan daerah dari pelabuhan kecil tidak begitu optimal karena penerimaan pajak dan retribusi daerah. Dinyatakan oleh Rakhman & Saputri (2020) bahwa tidak maksimal karena hanya berfungsi sebagai penyeberangan masyarakat daerah setempat.

Selanjutnya, penilaian indikator investasi pelabuhan dilakukan dengan menghitung rasio investasi dengan pendapatan pelabuhan, yang diperoleh dengan membagi total nilai investasi yang telah dikeluarkan pemerintah untuk pengembangan pelabuhan dengan total nilai pendapatan pelabuhan. Total pendapatan PNB pelabuhan dalam kurun waktu 2012-2016 adalah sebesar Rp131.390.068 dan nilai total impor (M) diperoleh Rp97.013.818.999. Berdasarkan hasil perhitungan persamaan (3), maka penilaian indikator ini adalah 0,75.

$$\begin{aligned}
 N &= \left( \frac{N_{\max}}{M} \right) \left[ (N_y) (N_y)_{\min_{\max}} \right] \\
 &= \left( \frac{25 \times 131.390.068}{97.013.818.999} \right) \times (25 - 0) \\
 &= (0,03) \times (25) \\
 &= 0,75
 \end{aligned}$$

..... (3)

### **Keselamatan, Keamanan dan Ketertiban**

Penilaian indikator keselamatan dilakukan dengan melihat ada tidaknya kejadian dan/atau peristiwa kecelakaan yang terjadi, serta ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung keselamatan, baik untuk penumpang maupun pengangkutan barang di wilayah daratan pelabuhan. Penilaian untuk indikator keselamatan dilakukan dengan menghitung nilai fasilitas pokok dan penunjang yang terkait dengan aspek keselamatan, yang dimiliki oleh pelabuhan di kawasan tertinggal. selanjutnya, dilakukan juga perhitungan terhadap persepsi responden terhadap aspek keselamatan. Responden pada penilaian indikator keselamatan adalah TKBM. Nilai untuk indikator keselamatan diperoleh nilai 38. Penilaian indikator keselamatan tersebut untuk penumpang dan barang. Penerapan pekerjaan yang mengedepankan *save action* dan *save condition* oleh pengelola pelabuhan kepada TKBM juga memengaruhi hasil produktivitas lingkungan kerja pelabuhan (Setiono & Fernanda, 2011). Sedangkan, penilaian untuk indikator keamanan dan ketertiban dilakukan dengan menghitung nilai fasilitas pokok dan penunjang yang terkait dengan aspek keamanan dan ketertiban yang terdapat di pelabuhan. Nilai indikator keamanan dan ketertiban adalah 104. Di lain sisi, tidak adanya penumpang dan tidak berfungsinya terminal penumpang, maka hasil rerata indikator keamanan dan ketertiban adalah 52.

### **Keteraturan, Kenyamanan dan Kemudahan**

Penilaian untuk indikator keteraturan, kenyamanan dan kemudahan dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner yang kepada masyarakat pengguna jasa yang ada di kawasan pelabuhan. Penilaian untuk indikator keteraturan dilakukan dengan menghitung nilai fasilitas pokok dan penunjang yang terdapat di pelabuhan. Selain itu, dilakukan penilaian terhadap persepsi responden. Responden yang ditanya pada perhitungan indikator keteraturan adalah responden TKBM. Berdasarkan hasil diperhitungan diketahui nilai untuk indikator keteraturan adalah 38. Keteraturan yang dinilai di sini mencakup layanan penjualan/penukaran tiket penumpang dan barang di pelabuhan. Terkait keteraturan, penelitian Malisan & Chisdijanto (2017) menyampaikan kesamaan temuan di mana indikator keteraturan pelayanan pelabuhan yang rendah. Ditegaskan kembali menurut Soleman (2019) indikator keteraturan rendah karena pelayanan di pelabuhan belum memuaskan.

**Tabel 4.** Penilaian Manfaat Langsung Pelabuhan

No	Variabel	Penilaian
1.	Penumpang	56,25
2.	Bongkar Muat Barang	72,50
3.	Waktu Perjalanan Laut	46,50
4.	Ongkos Perjalanan Transportasi Laut	75,00
5.	Perubahan Pendapatan Tenaga Kerja di Pelabuhan	14,06
6.	Pendapatan Pelabuhan	61,17
7.	Investasi Pelabuhan	0,75
8.	Keselamatan	38,00
9.	Keamanan dan Ketertiban	52,00
10.	Keteraturan	38,00
11.	Kenyamanan	39,00
12.	Kemudahan	32,65

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Selanjutnya, penilaian untuk indikator kenyamanan dilakukan dengan menghitung nilai fasilitas pokok dan penunjang yang dimiliki oleh pelabuhan dan penilaian terhadap persepsi responden. Diperoleh nilai indikator kenyamanan sebesar 39. Indikator kenyamanan ini diukur meliputi sarana ruang tunggu, toilet, pengatur suhu, dan mushola. Sarana dasar ini tersedia dan terjaga cukup baik. Meski demikian, masih ada kendala kenyamanan seperti ruang tunggu kecil, jarak toilet kejauhan, dan ketiadaan pengatur suhu. Kondisi kendala kenyamanan serupa ini ditemukan juga pada kajian Malisan & Chisdijanto (2017) dan Soleman (2019). Sementara pada penilaian indikator kemudahan diperoleh 32,65. Penilaian indikator kemudahan di atas mencakup penumpang dan barang. Kemudahan dari lokasi pemberhentian menuju terminal penumpang dan barang dijadikan indikator penilaian. Kondisi pelayanan di Pelabuhan Singkil tampak masih belum optimal sehingga akses pengguna jasa tidak efisien. Kemudahan penumpang berjalan kaki atau menuju jemputan kendaraan darat dari terminal penumpang ke pintu masuk kapal, atau

sebaliknya harus menjadi bagian pelayanan pelabuhan (Anggrahini, 2014; Siahaan, 2014). Ringkasan perhitungan indikator-indikator pada penilaian manfaat langsung pembangunan infrastruktur pelabuhan laut Singkil disajikan pada Tabel 4.

#### **Manfaat Tidak Langsung: PDRB Ekonomi, Komoditi, dan Perkapita**

PDRB ekonomi, komoditi dan perkapita merupakan PDRB pada wilayah kajian atas dasar harga konstan. Pertumbuhan PDRB ekonomi, komoditi dan per kapita Kabupaten Aceh Singkil bernilai positif, pertumbuhannya lebih besar dari tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan Provinsi Aceh yang juga bernilai positif. Berdasarkan hasil perhitungan rumus di bawah diperoleh nilai indikator PDRB ekonomi tahun 2016 sebesar 89,9, tahun 2015 adalah 46,83 dan tahun 2014 adalah 52,10. Nilai indikator rerata masing-masingnya adalah PDRB ekonomi adalah 62,9. Seperti halnya pelabuhan utama, keberadaan pelabuhan pengumpan lokal memberikan kontribusi pada PDRB dan pertumbuhan ekonomi. Nilai kontribusi Pelabuhan Singkil relatif kecil yaitu rata-rata 23,95 persen. Hasil kajian Rakhman & Saputri (2020) menunjukkan kecenderungan yang sama di mana pengaruh keberadaan pelabuhan terhadap PDRB hanya memiliki kontribusi sebesar 20,40 persen di Pulau Sulawesi.

Contoh perhitungan, pada tahun 2016, pertumbuhan PDRB ekonomi Kabupaten Singkil bernilai positif, pertumbuhannya lebih besar dari tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan Provinsi Aceh yang juga bernilai positif. Kondisi serupa pada pertumbuhan PDRB ekonomi tahun 2014. Perhitungan persamaan yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned}
 N &= \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \left( \frac{R-P}{R} \times \frac{N_{\max}}{\sum n} \right) \right\} \right\} \\
 &= \left\{ \frac{100}{8} \times [8-1] \right\} + \left[ \frac{0,0398 - 0,0321}{0,0398} \times \frac{100}{8} \right] \\
 &= (12,5 \times 7) + (0,198 \times 12,5) \\
 &= (87,5) + (2,5) \\
 &= 89,9
 \end{aligned}$$

..... (4)

Pada tahun 2015, pertumbuhan PDRB ekonomi Kabupaten Singkil bernilai positif, lebih kecil dari pertumbuhan tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan Provinsi Aceh yang bernilai negatif. Persamaan yang digunakan pertumbuhan PDRB ekonomi tahun 2015 digunakan untuk melakukan perhitungan adalah:

$$\begin{aligned}
 N &= \left[ \sqrt{|R \times (R-P)|} \right] + \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \right\} \right\} \\
 &= \left[ \sqrt{|0,0349 \times (0,0349 - (-0,0074))|} \right] \left\{ \frac{75}{8} \times [8-3] \right\} \\
 &= \left[ \sqrt{0,0014} \right] + (9,37 \times 5) \\
 &= (0,037) + (46,8) \\
 &= 46,83
 \end{aligned}$$

..... (5)

Pertumbuhan PDRB komoditas Kabupaten Singkil baik tahun 2016, 2015, dan 2014 bernilai positif, lebih besar dari tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan Provinsi Aceh yang juga bernilai positif. Kondisi ini karena proses pengangkutan bahan pokok ke kepulauan lancar. Kelancaran keluar dan masuk barang dari pelabuhan mendorong pertumbuhan PDRB komoditas. Untuk meningkatkan peran

pelabuhan menaikkan arus barang dalam perdagangan diperlukan perbaikan jaringan logistik melalui kerja sama antara operator pelabuhan dengan industri hulu dan hilir, perusahaan pelayaran, dan pelaku penyedia logistik seperti *freight forwarder*, ekspedisi muatan kapal, dan perusahaan bongkar muat (Gunawan et al., 2021; Mandasari et al., 2017).

Berikut contoh perhitungan tahun 2016 menggunakan persamaan seperti tersaji di bawah. Berdasarkan hasil perhitungan rumus di bawah diperoleh nilai indikator PDRB komoditas tahun 2016 sebesar 90,64, tahun 2015 adalah 54,92 dan tahun 2014 adalah 91,10. Nilai indikator rerata masing-masing PDRB komoditas adalah 78,80.

$$\begin{aligned}
 N &= \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \left( \frac{P_R - P_P}{P_R} \times \frac{N_{\max}}{\sum n} \right) \right\} \right\} \\
 &= \left\{ \frac{100}{8} \times [8-1] \right\} + \left[ \frac{0,0807 - 0,0604}{0,0807} \times \frac{100}{8} \right] \\
 &= (12,5 \times 7) + (0,251 \times 12,5) \\
 &= (87,5) + (3,14) \\
 &= 90,64
 \end{aligned}$$

..... (6)

Berdasarkan hasil perhitungan rumus di bawah diperoleh nilai indikator PDRB per kapita tahun 2016 sebesar 91,50, tahun 2015 adalah 46,49 dan tahun 2014 adalah 92,50. Nilai indikator rerata masing-masingnya adalah PDRB per kapita adalah 76,98. Contoh perhitungan, pada tahun 2016, pertumbuhan PDRB per kapita Kabupaten Singkil bernilai positif, pertumbuhannya lebih besar dari tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan per kapita Provinsi Aceh yang juga bernilai positif. Kondisi serupa pada pertumbuhan per kapita tahun 2014. Sehingga persamaan yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned}
 N &= \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \left( \frac{P_R - P_P}{P_R} \times \frac{N_{\max}}{\sum n} \right) \right\} \right\} \\
 &= \left\{ \frac{100}{8} \times [8-1] \right\} + \left[ \frac{0,0632 - 0,0427}{0,0632} \times \frac{100}{8} \right] \\
 &= (12,5 \times 7) + (0,32 \times 12,5) \\
 &= (87,5) + (4) \\
 &= 91,5
 \end{aligned}$$

..... (7)

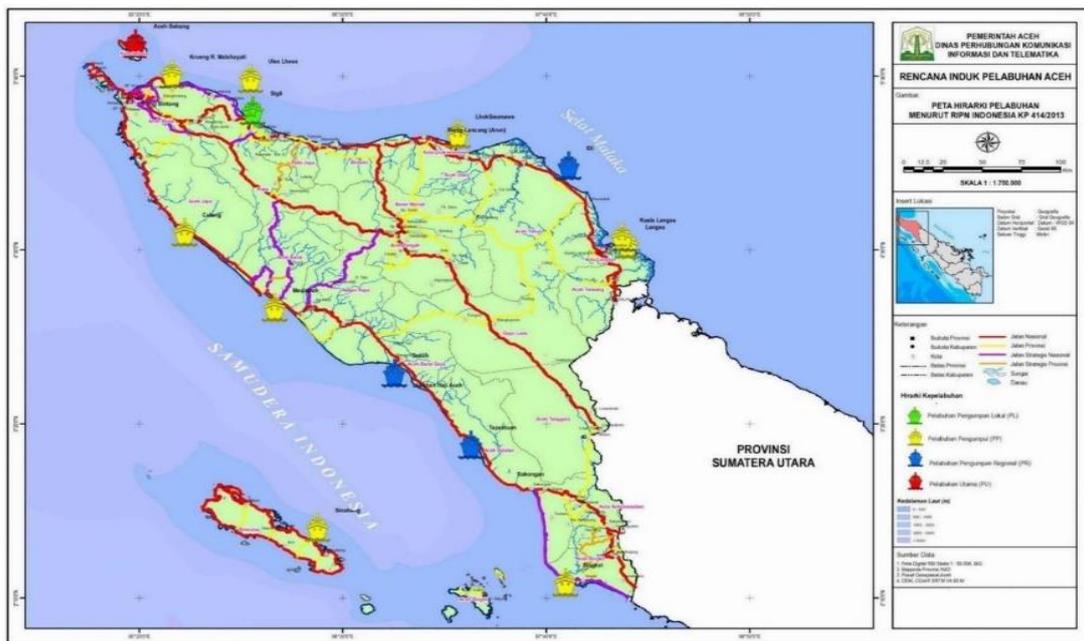
Pada tahun 2015, pertumbuhan PDRB per kapita Kabupaten Singkil bernilai positif, lebih kecil dari pertumbuhan tahun sebelumnya, dan lebih besar dari pertumbuhan Provinsi Aceh yang bernilai negatif. Persamaan yang digunakan pertumbuhan PDRB per kapita tahun 2015 digunakan untuk melakukan perhitungan adalah:

$$\begin{aligned}
 N &= \left[ \sqrt{P_R \times (P_R - P_P)} \right] + \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \right\} \right\} \\
 &= \left[ \sqrt{0,0427 \times (0,0427 - (-0,0109))} \right] \left\{ \frac{75}{8} \times [8 - 3] \right\} \\
 &= \left[ \sqrt{0,0023} \right] + (9,37 \times 5) \\
 &= (0,047) + (46,8) \\
 &= 46,94
 \end{aligned}$$

..... (8)

**Harga Lahan, Kesesuaian Pola Ruang, dan Perubahan Pemanfaatan Tata Guna Lahan**

Data/informasi mengenai indikator harga lahan di sekitar pelabuhan pada bulan April-Agustus 2017 diperoleh melalui kegiatan wawancara terhadap Dinas Perhubungan dan pihak UPP. Dari kegiatan tersebut diperoleh informasi bahwa telah terjadi peningkatan harga lahan dari tahun 2012 hingga 2017 di sekitar pelabuhan. Peningkatan harga lahan ini lebih disebabkan dampak dibangunnya pusat perkantoran pemerintah daerah di sekitar pelabuhan di mana lokasi pelabuhan berada. Perubahan harga lahan tidak disebabkan oleh keberadaan pelabuhan, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi perubahan harga lahan yang disebabkan oleh keberadaan pelabuhan atau terdapat kesesuaian dengan pola ruang Kabupaten Aceh Singkil, sehingga nilai dari indikator harga lahan adalah 0. Kesuaian pola ruang didasarkan pada RTRW Kabupaten Aceh Singkil tahun 2012-2032 (Qanun, 2013). Adapun isu strategis terkait rencana pola ruang tersebut yaitu: (a) kawasan lindung, terdapat hutan lindung mangrove; dan kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam dan kawasan cagar budaya; (b) kawasan budidaya meliputi kawasan perikanan budidaya dan tangkap, serta kawasan pengembangan wisata (Qanun, 2013).

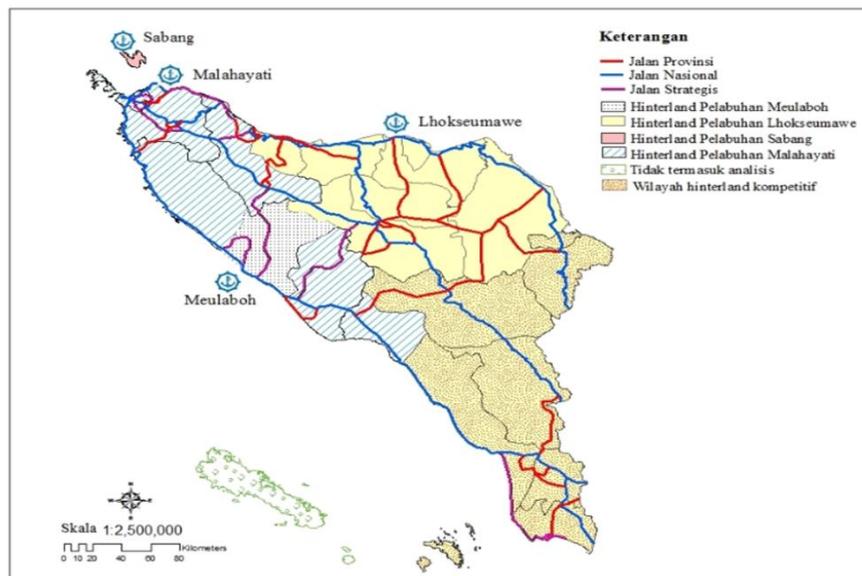


Sumber: Rencana Induk Pelabuhan Aceh (2013)

**Gambar 1.** Peta Hirarki Pelabuhan di Aceh

Lokasi pelabuhan merupakan kawasan budidaya dan diperuntukan untuk pelabuhan. Hal ini dikuatkan dengan telah disahkannya Rencana Induk Pelabuhan Aceh 2013-2033 (Gambar 1), sehingga nilai dari indikator ini adalah 100. Beberapa hal-hal penting dan strategis yang terdapat di dalam Rencana Induk Pelabuhan Singkil seperti *hinterland*. Adapun *hinterland* Pelabuhan Singkil dan Pulau Banyak masuk kedalam wilayah *hinterland* kompetitif (Gambar 2) meliputi: (a) wilayah kepulauan: Gunung Sitoli dan

Sinabang; dan (b) wilayah daratan: Tapak Tuan, Labuhan Haji, Meulaboh dan Malahayati. Berdasarkan *hinterland* pelabuhan tersebut, kemudian ditentukan satuan zona berdasarkan informasi trayek pada saat Pelabuhan Singkil beroperasi. Pengelompokan pelabuhan *hinterland* dibagi 4 zonasi yakni: *Zona 1*, meliputi Sinabang Pulau Simeuleu; *Zona 2*, meliputi daerah-daerah yang ada di wilayah daratan Aceh sebelah utara seperti Tapak Tuan, Labuhan Haji, Meulaboh dan Malahayati; *Zona 3*, meliputi Gunung Sitoli dan Teluk Dalam. Zona 3 ini merupakan lokasi tujuan pergerakan penduduk khususnya dari Pulau Banyak Barat; *Zona 4*, meliputi Sibolga dan Labuan Angin. Interaksi antara *hinterland* dan pelabuhan bersifat saling menguntungkan, karena pelabuhan memiliki fungsi sebagai tempat yang mempunyai berbagai fasilitas untuk memasarkan produk-produk *hinterland* keluar daerah atau keluar negeri, dan sebaliknya juga sebagai tempat untuk mengimpor produk-produk dari luar negeri atau luar daerah ke *hinterland* melalui jalur pelayaran (Garcia-Alonso et al., 2019; Ismail & Mahyideen, 2015; Song & van Geenhuizen, 2014; Wan et al., 2018).



Sumber: Mandasari et al. (2017)

**Gambar 2.** Zonasi Wilayah Penyangga Pelabuhan Sabang, Malahayati, Meulaboh, dan Lhokseumawe

Data tata guna lahan berdasarkan pada buku Kabupaten Aceh Singkil dalam angka dari tahun 2012 hingga 2017, di mana status perkembangan tata guna lahan kondisinya cenderung statis atau nihil. Adapun percepatan perubahan tata guna lahan di sekitar pelabuhan lebih dikarenakan dibangunnya pusat pemerintahan Kabupaten Aceh Singkil, di mana pusat pemerintahan sebelumnya terletak di Kecamatan Aceh Rimo (BPS, 2018). Dengan demikian nilai dari indikator ini adalah 0.

### **Pendapatan Masyarakat, Migrasi, dan IPM**

Data/informasi tentang indikator perubahan pendapatan di sekitar pelabuhan diperoleh dari kegiatan wawancara terhadap dinas/instansi terhadap dinas/instansi dan pihak UPP. Persepsi responden mengenai perubahan pendapatan masyarakat atas pertanyaan kuisioner berpengaruh pembangunan Pelabuhan Singkil terhadap pendapatan memiliki indikator sebesar 41 atau masih rendah. Keberadaan infrastruktur pelabuhan di sebuah kawasan harusnya memberi nilai lebih bagi masyarakat di sekitarnya. Infrastruktur pelabuhan memberikan dampak aglomerasi pada peningkatan aktivitas ekonomi terutama dari sektor-sektor pertanian, pariwisata, perikanan, dan industri sehingga bisa memperbaiki kondisi kesejahteraan masyarakat (Hutagaol, 2016; Ismail & Mahyideen, 2015; Song & van Geenhuizen, 2014).

Selanjutnya, data/informasi jumlah migrasi diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) daerah Kabupaten Singkil dalam angka lima tahun yaitu dari 2012 hingga 2016. Berdasarkan hasil analisis data BPS tersebut diketahui bahwa penambahan penduduk setiap tahunnya meningkat di sekitar pelabuhan dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 85,25 persen. Pada kondisi tersebut maka nilai indikatornya langsung mendapatkan 100. Pelabuhan Singkil memiliki nilai yang cukup strategis sebagai pintu gerbang masuk dan keluar kapal lintas kabupaten dan provinsi, sehingga memiliki peran penting dalam sirkulasi pergerakan

penduduk dan barang di sekitar wilayah tersebut. Pelabuhan merupakan titik awal tumbuhnya suatu wilayah karena pelabuhan menjadi basis pusat ekonomi daya tarik penduduk untuk bermigrasi ke sekitar kawasan pelabuhan (Garcia-Alonso et al., 2019; Mandasari et al., 2017; Sanchez et al., 2011). Adapun hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{N} &= \frac{(N_1 \times \% R_1) + (N_2 \times \% R_2) + \dots + (N_5 \times \% R_5)}{\% R_1 + \% R_2 + \dots + \% R_5} \\ &= \frac{(0 \times 0) + (12 \times 25) + (11 \times 50) + (1 \times 7) + (1 \times 100)}{25} \\ &= \frac{1025}{25} \\ &= 41\end{aligned}$$

..... (9)

**Tabel 5. Penilaian Manfaat Tidak Langsung Pelabuhan**

No	Variabel	Penilaian
1.	PDRB Ekonomi	62,90
2.	PDRB Komoditas	78,80
3.	PDRB per Kapita	76,98
4.	Harga Lahan	0,00
5.	Perubahan Pendapatan Masyarakat di Luar Pelabuhan	41,00
6.	Kumulatif Jumlah Migrasi	100,00
7.	Indeks Pembangunan Manusia	71,70
8.	Kesesuaian Pola Ruang	100,00
9.	Perubahan Pemanfaatan Tata Guna Lahan	0,00
10.	Aspek Lingkungan	40,00

Sumber: Diolah Penulis (2017)

$$\begin{aligned}N &= \left\{ \frac{N_{\max}}{\sum n \left[ \sum n - n_{(y)} \right]} \left\{ \left( \frac{P_R - P_P}{P_R} \times \frac{N_{\max}}{\sum n} \right) \right\} \right\} \\ &= \left\{ \frac{100}{8} \times [8 - 1] \right\} + \left[ \frac{0,0135 - 0,0086}{0,0135} \times \frac{100}{8} \right] \\ &= (12,5 \times 7) + (0,36 \times 12,5) \\ &= (87,5) + (4,5) \\ &= 92\end{aligned}$$

..... (10)

Terakhir, pertumbuhan rerata Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Singkil bernilai positif yaitu 1,03 persen, artinya terjadi kenaikan IPM sebesar 1,03 poin per tahun, dan lebih besar dari rata pertumbuhan IPM Provinsi Aceh yang juga bernilai positif yaitu 0,80 persen. Dengan persamaan yang digunakan seperti tersaji di bawah maka hasil perhitungan rumus di bawah diperoleh nilai IPM tahun 2016 sebesar 92. Dengan contoh perhitungan tahun 2016 maka hasil perhitungan tahun 2015 adalah 91 dan tahun 2014 adalah 32,05. Nilai indikator rerata masing-masing IPM adalah 71,70. Pencapaian IPM sangat ditentukan oleh kondisi pendidikan, kesehatan, dan daya beli (Rachmat, 2013). Ringkasan perhitungan indikator-indikator pada penilaian manfaat tidak langsung pembangunan infrastruktur pelabuhan laut Singkil disajikan pada Tabel 5.

#### **Penilaian Manfaat Pelabuhan Secara Keseluruhan**

Penilaian akhir dari kajian evaluasi manfaat pembangunan infrastruktur pelabuhan laut berdasarkan penilaian masing-masing indikator dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil penilaian keseluruhan atas manfaat

pelabuhan adalah sebesar 43,9 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori tingkat “Cukup”. Skala penentuan klasifikasi penilaian evaluasi manfaat pelabuhan disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 6.** Penilaian Akhir Evaluasi Manfaat Pembangunan Infrastruktur Pelabuhan

Aspek	Bobot Aspek	Indikator	Nilai Bobot Per Indikator	Nilai Score Per Indikator	Score x Bobot Indikator	Score x Bobot Per Aspek	Total Score x Bobot per Aspek	Total Keseluruhan
Aspek Manfaat Langsung Ekonomi	0.805							
	0.243	a. Jumlah Penumpang	0.456	56.2	25.2	15.82	32.33	43.93
		b. Jumlah Bongkar Muat Barang	0.544	44.8	39.44			
		Total			65.09			
Transportasi	0.18	a. Waktu Perjalanan	0.614	46.5	28.50	10.4		
		b. Ongkos Perjalanan Transportasi	0.386	75	28.9			
		Total			57.5			
Sosial Kependudukan	0.165	a. Pendapatan TK Pelabuhan	1.000	14.1	14.1	2.3		
		Total			14.1			
Keuangan	0.114	a. Pendapatan Pelabuhan	0.315	61.7	19.4	2.3		
		b. Rasio Investasi	0.685	0.8	0.5			
		Total			19.9			
Pelayanan Transportasi	0.299	a. Keselamatan	0.280	38	10.6	9.4		
		b. Keamanan & Ketertiban	0.191	52	9.9			
		c. Kelancaran	0.167	10	1.7			
		d. Kenyamanan	0.143	39	5.6			
		e. Kemudahan	0.108	33	3.5			
		f. Kesenjangan	0.111	0	0.0			
		Total			31.3			
Total Seluruh Penilaian Aspek Manfaat Langsung						40.17		
Aspek Manfaat Tidak Langsung Ekonomi	0.195							
	0.228	a. PDRB Ekonomi	0.315	62.9	19.8	14.5	11.60	
		b. PDRB Komoditi	0.257	78.8	20.3			
		c. PDRB Perkapita	0.306	77.0	23.6			
		d. Harga Lahan	0.122	0.0	0.0			
		Total			63.6			
Sosial Kependudukan	0.251	a. Perubahan pendapatan Masyarakat	0.376	41.0	15.4	16.5		
		b. Kumulatif Jumlah Migrasi	0.200	100.0	20.0			
		c. Indeks Pembangunan Manusia	0.424	71.7	30.4			
		Total			65.8			
Kewilayahan	0.322	a. Kesesuaian Pola Ruang	0.634	100	63.4	20.4		
		b. Perubahan Pemanfaatan TGL	0.366	0	0.0			
		Total			63.4			
Lingkungan	0.199	a. Perubahan Lingkungan di Pelabuhan	1.000	40	40.0	8.0		
		Total			40.0			
Total Seluruh Penilaian Aspek Manfaat Tidak Langsung						59.4		

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Berdasarkan penilaian terhadap masing-masing indikator, diketahui bahwa hasil penilaian keseluruhan terhadap manfaat pelabuhan masuk dalam kategori tingkat Cukup. Sesuai hasil penilaian tingkat manfaat pelabuhan diatas, pada pelabuhan non- komersial di wilayah tertinggal Kabupaten Aceh Singkil ternyata belum bisa memasuki ke dalam kategori “Bermanfaat” atau “Sangat Bermanfaat”, dikarenakan faktor-faktor berikut:

- a. Belum termanfaatkannya fasilitas untuk pelayanan penumpang. Hal ini dikarenakan sangat minimnya aktivitas naik/turun penumpang sejak diresmikannya pelabuhan ini. Minimnya aktivitas tersebut mengingat penumpang yang ada adalah penumpang dengan rute-rute yang telah terlayani oleh angkutan penyeberangan dan kapal rakyat, seperti rute: Singkil-Pulau Banyak; Singkil-Gunung Sitoli; dan Singkil-Sinabang. Pilihan penumpang yang lebih tersedia terhadap rute angkutan penyeberangan dan kapal rakyat di Kabupaten Aceh Singkil belum termanfaatkan secara optimal, yaitu tersedianya jadwal keberangkatan yang lebih pasti. Mandasari et al. (2017); dan Rahmad (2021) menyatakan bahwa penumpang di Kabupaten Aceh Singkil memiliki preferensi pada angkutan penyeberangan dan kapal rakyat dengan rute-rute yang berpeluang terlayani baik.
- b. Aktivitas bongkar/muat barang di pelabuhan masih sangat minim. Kondisi ini hanya terdapat aktivitas bongkar semen, yang dikirim oleh kapal swasta yang membawa Semen Padang, itu pun dalam frekuensi yang sangat jarang. Hal ini terkait dengan pembangunan infrastruktur dan kebutuhan semen masyarakat Kabupaten Aceh Singkil yang tidak banyak. Kebutuhan pada semen terlihat cukup banyak, itupun hanya pada saat berlangsungnya pembangunan pelabuhan saja dan pembangunan fasilitas perkantoran Kabupaten Aceh Singkil. Temuan penelitian Rahmad (2021) menunjukkan kecenderungan yang sama yaitu: *Pertama*, sebagai salah satu fasilitas publik, aktivitas bongkar muat Pelabuhan Singkil belum mampu memberi kapasitas pelayanan sesuai pemenuhan kebutuhan masyarakat; *Kedua*, konektivitas jaringan logistik pelabuhan-wilayah penyangga melalui pemanfaatan infrastruktur penghubung kurang optimal.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan evaluasi pada beberapa aspek, yaitu aspek ekonomi, transportasi, sosial kependudukan, kewilayahan, finansial, pelayanan pelabuhan, lingkungan serta aspek lainnya menunjukkan bahwa nilai kecukupan manfaat langsung pembangunan pelabuhan dirasakan di indikator ekonomi dan transportasi. Dalam waktu yang bersamaan, nilai kecukupan manfaat tidak langsung pembangunan pelabuhan dirasakan di tiga indikator, yaitu ekonomi, sosial kependudukan, dan kewilayahan. Secara keseluruhan, penilaian aspek baik manfaat langsung maupun manfaat tidak langsung dari pembangunan pelabuhan masih berkategori Cukup. Penekanan dari kesimpulan ini yaitu terdapat temuan penting bahwa pembangunan infrastruktur pelabuhan di kawasan tertinggal belum sepenuhnya termanfaatkan secara baik. Berdasarkan hasil kajian ini, belum sepenuhnya termanfaatkan secara baik karena keberadaan infrastruktur pelabuhan selama ini tidak terintegrasi dan kurang dapat memberikan nilai manfaat secara optimal. Oleh karena itu, sebagai implikasi kebijakannya, pengelola pelabuhan perlu berkerja sama dengan pengguna jasa pelabuhan untuk menghidupkan aktivitas pelabuhan khususnya kegiatan ekonomi di sekitar pelabuhan. Peran strategus DPR perlu diarahkan untuk mendorong pemerintah memberikan dukungan dan/atau kebijakan afirmatif untuk meningkatkan fungsi pelabuhan nonkomersial di Singkil. Untuk mencapai arah ini, perlu dukungan realokasi anggaran misalnya DAK (Dana Alokasi Khusus) untuk meningkatkan peran pelabuhan non-komersial daerah tertinggal di Singkil.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Baadilla, F. H., & Saputro, S. (2019). *Evaluasi kinerja bongkar muat pada pelabuhan perikanan nusantara Tual*. Buku Prosiding. Jakarta: Universitas Trisakti.
- Bappenas. (2009). *Pedoman evaluasi dan indikator kinerja pembangunan*. Jakarta: Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- BPS. (2018). *Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Singkil dalam angka 2018*. Kabupaten Aceh Singkil: Badan Pusat Statistik.

Ramli, M. I., Pati, S., Asdar, M., Raga, P., Wunas, S., & Aksa, K. (2016). *Prospek pengembangan pengelolaan infrastruktur pelabuhan non-komersil di kawasan timur Indonesia*. Buku Prosiding. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

### Jurnal

- Anggrahini, W. P. (2014). Faktor-faktor utama pelayanan terminal penumpang di pelabuhan. *Warta Penelitian Perhubungan*, 26(10), 555-570. doi:10.25104/warlit.v26i10.931
- Anton, M., Mardiyono, & Prasetya, W. Y. (2015). Evaluasi dampak kebijakan pembangunan pelabuhan perikanan pantai (PPP) Tamperan terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat pesisir sekitar. *Jurnal Administrasi Publik*, 2(11), 1010-1015.
- Fachrurrazi, T. M., Budiarta, N., & Mataram, I. N. K. (2016). Analisis kinerja dermaga terhadap pertumbuhan pengguna jasa transportasi laut di pelabuhan Padangbai-Bali. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 17(2), 168-178.
- Garcia-Alonso, L., Monios, J., & Vallejo-Pinto, J. Á. (2019). Port competition through hinterland accessibility: the case of Spain. *Maritime Economics & Logistics*, 21(2), 258-277.
- Gunawan, R., Lubis, Z., Kusnasari, S., & Kustini, R. (2021). Peran pelabuhan dalam mendorong arus barang dan pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara. *Journal of Information System, Computer Science And Information Technology*, 2(1), 29-34.
- Hutagaol, N. M. (2016). Pengembangan pelabuhan belawan dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat Deli, 1920-1942. *Jurnal Sejarah Citra Lekha*, 1(1), 40-50.
- Karyawan, I. D. M. A. (2012). Analisis waktu baku pelayanan kapal di pelabuhan penyeberangan Lembar. *Jurnal Teknik Rekayasa*, 13(1), 62-72.
- Malisan, J., & Chisdijanto, I. H. (2017). Analisis tingkat pelayanan terminal penumpang pelabuhan Balikpapan. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(2), 76-87. doi:10.25104/transla.v19i2.346
- Mandasari, M., Kusumastanto, T., & Mulyati, H. (2017). Analisis kebijakan ekonomi pengembangan pelabuhan di provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 18(1), 92-108. doi:10.21002/jepi.v18i1.722
- Mańkowska, M., Kotowska, I., & Pluciński, M. (2020). Seaports as nodal points of circular supply chains: Opportunities and challenges for secondary ports. *Sustainability*, 12(9), 3926. doi:10.3390/su12093926
- Mihai, N. (2020). Problems and prospects of development of seaports logistic infrastructure in Ukraine. *Three Seas economic journal*, 1(1), 53-59.
- Onifade, A. (2020). New seaport development-prospects and challenges: Perspectives from Apapa and Calabar Seaports, Nigeria. *Logistics*, 4(2), 8. doi:10.3390/logistics4020008
- Palanisingh, V., Salahudeen, V. A., & Gurumoorthy, T. (2017). Port infrastructure-synthesis and significance. *International Journal Of Research Culture Society*, 1(9), 64-67.
- Palilu, A. (2018). Analisis pengaruh pembangunan infrastruktur transportasi terhadap produk domestik regional bruto kota Ambon. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 23(2).
- Pramita, D. R. (2015). Evaluasi Pembangunan Pelabuhan Tiram di Padang. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 17(4), 179-187. doi:10.25104/transla.v17i4.1404
- Putra, A. A., & Djalante, S. (2016). Pengembangan infrastruktur pelabuhan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 6(1), 433-443.
- Rachmat, B. (2013). Dampak pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di kabupaten Karimun Periode 2008-2011. *Jurnal Manajemen Pemerintahan Transformasi Pemerintahan*, 5(2), 210-221.
- Rakhman, A., & Saputri, A. (2020). Analisis pengaruh keberadaan pelabuhan terhadap perekonomian di pulau Sulawesi. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 5(2), 54-63.
- Sanchez, R. J., Ng, A. K., & Garcia-Alonso, L. (2011). Port selection factors and attractiveness: the service providers' perspective. *Transportation Journal*, 50(2), 141-161. doi:10.5325/transportationj.50.2.0141
- Setiono, B. A., & Fernanda, A. (2011). Peranan fasilitas pelabuhan dalam menunjang kegiatan bongkar muat di divisi terminal jamrud PT. pelabuhan Indonesia III (Persero) cabang tanjung perak Surabaya. *Jurnal Media Analisis Masalah Pelayaran Dan Kepelabuhanan*, 2(1), 52-67.
- Siswoyo, B. (2017). Kebutuhan fasilitas penunjang keselamatan di pelabuhan Manipa. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(2), 59-68. doi:0.25104/transla.v19i2.455

- Song, L., & van Geenhuizen, M. (2014). Port infrastructure investment and regional economic growth in China: Panel evidence in port regions and provinces. *Transport Policy*, 36, 173-183. doi:10.1016/j.tranpol.2014.08.003
- Sukwika, T. (2018). Peran pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan ekonomi antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 6(2), 115-130. doi:10.14710/jwl.6.2.115-130
- Sukwika, T., & Putra, H. (2020). Model of economic and environmental services value around industrial zone. *Journal of System Dynamics*, 1(1), 26-32.
- Wan, Y., Zhang, A., & Li, K. X. (2018). Port competition with accessibility and congestion: a theoretical framework and literature review on empirical studies. *Maritime Policy & Management*, 45(2), 239-259. doi:10.1080/03088839.2017.1403053

### Sumber Digital

- DPA. (2020). Mendorong fungsi Pelabuhan Singkil sebagai pelabuhan yang melayani antar provinsi. <https://dishub.acehprov.go.id/informasi/mendorong-fungsi-pelabuhan-singkil-sebagai-pelabuhan-yang-melayani-antar-provinsi/> Permen

### Sumber Lain

- BPS. (2018). *Badan pusat Pusat statistik Statistik kabupaten Kabupaten Aceh Singkil dalam angka 2018*. Kabupaten Aceh Singkil: Badan Pusat Statistik.
- Fannani, N. (2017). *Peramalan jumlah keberangkatan penumpang pelayaran dalam negeri dari pelabuhan tanjung perak menggunakan arima-box jenkins*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Indonesia, R. (2008). Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran,
- Ismail, N. W., & Mahyideen, J. M. (2015). The Impact of infrastructure on trade and economic growth in selected economies in Asia. Working Paper Series, Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Karunia, D. S., & Djaja, K. (2013). *Peran pelabuhan terhadap pertumbuhan ekonomi kota di Indonesia*. Universitas Indonesia, Depok. Bappenas. (2009). *Pedoman evaluasi dan indikator kinerja pembangunan*. Jakarta: Kedeputan evaluasi kinerja Pembangunan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Kementerian- Perhubungan. (2013). Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 404 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional, Kementerian Perhubungan.
- Kementerian PPN/Bappenas, R. I. (2017). Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 1 Tahun 2017 Tentang tentang Pedoman Evaluasi Pembangunan Nasional.
- Kementerian-Perhubungan. (2013). Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 404 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional, Kementerian Perhubungan,
- Leli, N. (2016). Kinerja angkutan dan konektivitas pelayaran rakyat pada pelabuhan rakyat Kalimas. (Tesis), Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Qanun. (2013). Qanun Kabupaten Aceh Singkil Nomor 2 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2012-2032.
- Rahmad, R. W. (2021). *Analisa pola pelayanan terminal kapal ferry penyeberangan rute kabupaten Aceh Singkil ke kabupaten Simeulue*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Ramli, M. I., Pati, S., Asdar, M., Raga, P., Wunas, S., & Aksa, K. (2016). Prospek pengembangan pengelolaan infrastruktur pelabuhan non-komersil di kawasan timur Indonesia. Paper presented at the Simposium I Jaringan Perguruan Tinggi untuk Pembangunan Infrastruktur Indonesia, 2016.
- Siahaan, L. (2014). *Optimalisasi fasilitas dan pelayanan pelabuhan penumpang Tanjung Priok*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soleman, R. S. (2019). *Kinerja pelayanan pelabuhan penyeberangan sarimalaha di kota Tidore Kepulauan*. Universitas Komputer Indonesia, Bandung.