

PELUANG DAN TANTANGAN SEAPLANE SEBAGAI ALTERNATIF TRANSPORTASI DI INDONESIA

Rifki Arif¹, Ikhwanul Qiram²

¹) Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, Jl. Pantai Blimbingsari, Kecamatan Blimbingsari, Kabupaten Banyuwangi, 68462

²) Program Studi Teknik Mesin Universitas PGRI Banyuwangi, Jl. Ikan Tongkol 22 Banyuwangi
Email: ¹ rifkiarif@icpa-banyuwangi.ac.id , ²ikhwanul@unibabwi.ac.id

Abstrak

Tujuan penulisan artikel ini untuk memberikan gambaran potensi pengembangan *seaplane* sebagai moda transportasi pendukung pada kawasan pesisir atau kepulauan di Indonesia. Metode yang dikembangkan melalui studi literatur terkait kebijakan pemerintah tentang *seaplane*, ketersediaan fasilitas penunjang, tingkat kesiapan SDM dan perkembangan daerah yang telah memiliki fasilitas *seaplane*. Hasil kajian menunjukkan *seaplane* merupakan solusi untuk menghubungkan kawasan kepulauan secara efektif dan efisien. Keberadaan *seaplane* dapat memberikan dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi khususnya pada kawasan pesisir dan perairan Indonesia.

Kata Kunci : *Seaplane; Solusi; Transportasi; Kepulauan; Indonesia*

Abstract

The purpose of this article is to provide an overview of the potential development of seaplanes as a mode of transportation in coastal areas or islands in Indonesia. The method developed through literature studies on government policies regarding seaplanes, facilities, human resources and the development of areas that already have seaplane facilities. The results of the study show that the seaplane is a solution for connecting archipelago areas effectively and efficiently. The existence of seaplanes can have a significant impact on economic growth in Indonesia's coastal and marine areas.

Keywords: *Seaplane; Solutions; Transportation; Archipelago; Indonesia*

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki 16.056 pulau dengan kondisi topologi serta geografis yang berbeda sehingga menjadikan masyarakat Indonesia memiliki keberagaman kebudayaan, tradisi, adat-istiadat. Keanekaragaman Indonesia tidak hanya menarik wisatawan lokal, namun juga menjadi daya tarik yang kuat bagi wisatawan mancanegara. Sementara itu masih terdapat banyak pulau yang belum mampu untuk diakses sehingga rentan terhadap persoalan sosial ekonomi dan lain sebagainya

Melalui amanat Undang-undang No.22 Tahun 1999, Pemerintahan Daerah diberikan kebebasan dan kewenangan kepada daerah untuk mengatur dan memanfaatkan sumber daya

yang dimiliki. Regulasi ini berpeluang menjadi salah satu landasan penting dalam upaya pemerataan pembangunan nasional, salah satunya adalah melalui pengembangan sarana transportasi udara jenis Seaplane. Keberadaan transportasi seaplane sebagai alternatif penghubung antara satu pulau dengan pulau lainnya. Seaplane telah ada sejak awal penerbangan dikenal. Operasi seaplane mencakup berbagai macam kegunaan yaitu kemampuannya melayani antarmoda. Seaplane mampu beroperasi secara unik antara pusat populasi dan ke daerah terpencil.

Saat ini keberadaan *seaplane* di Indonesia masih sangat minim. Keterbatasan teknis dan sumber daya menjadi kendala dalam pengembangan seaplane di berbagai daerah. Sementara beban operasional *aerodrome* perairan jauh lebih murah dibandingkan dengan *aerodrome* di darat. Selain itu, penentuan lokasinya pun relatif mudah, karena hambatan geografisnya tidak banyak dibandingkan di daratan. Dengan kata lain di darat membutuhkan biaya pembangunan yang mahal dan lahan datar yang luas.

Secara garis besar, pesawat amfibi sangat siap diterima. Namun pengoperasian pesawat amfibi acap kali ditentang, banyak pihak mengatakan, perkembangan *seaplane* di Indonesia memiliki hambatan salah satunya adalah perizinan. Hal ini dipicu karena aturan-aturan dan kriteria yang dikembangkan oleh masing-masing produsen pesawat. Selain itu, Pemerintah masih memprioritaskan kegiatan pengoperasian pemodal besar dibawah aturan *Civil Aviation and Safety Regulation (CASR) Part 121 Certification and Operating Requirements: Domestic, Flag, and Supplemental Air Carriers* yang mengantongi Sertifikat Operasi Pesawat Udara (AOC) 121. Kondisi ini yang kemudian disinyalir atas minimnya jumlah tenaga pilot *seaplane* di Indonesia.

METODE

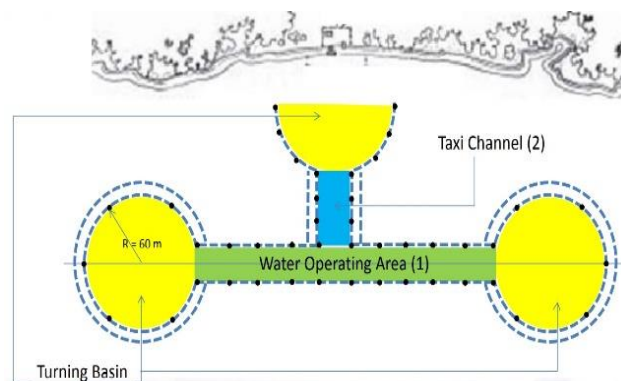
Artikel ini merupakan tela'ah literatur tentang perkembangan Seaplane di Indonesia. Kajian dilakukan berdasarkan aspek kebijakan yang mendukung, kesiapan sumber daya dan teknologi serta potensi pertumbuhan ekonomi terkait keberadaan daerah yang telah memiliki transportasi seaplane.

HASIL DAN PEMBAHASAN

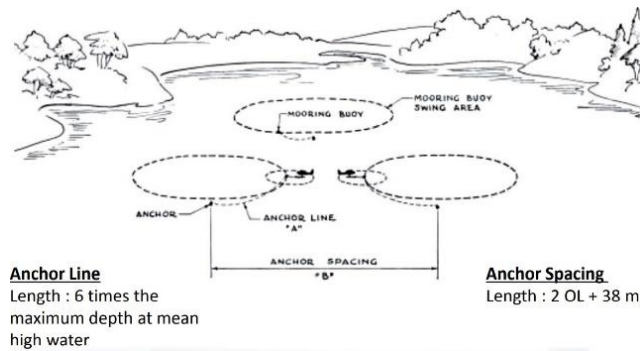
Sebagai negara *Archipelago*, Indonesia memiliki pesisir yang sangat panjang baik dipulau besar maupun pulau yang kecil. Selain itu sungai-sungainya lebar dan panjang, yang dulu menjadi jalur transportasi penduduk di pedalaman dan pulau-pulau kecil untuk menuju kota besar. Namun terlalu banyak hambatan seperti ombak yang besar di laut atau pendangkalan yang terjadi di sungai sehingga kapal tidak dapat berlayar. Transportasi udara dengan seaplane akan lebih cepat dan sedikit hambatannya.

Penyiapan seaplane bases lebih murah biayanya dibandingkan dengan membangun bandar udara di darat. Selain itu pencarian lokasi juga relatif tidak sulit dan sedikit *obstacle* secara geografis. Alternatif yang dapat dikembangkan salah satunya adalah dengan membangun keterpaduan transportasi antarmoda. Sehingga problem terbatasnya pembiayaan, serta rendahnya aksesibilitas pembangunan sarana dan prasarana transportasi di Indonesia dapat segera diatasi.

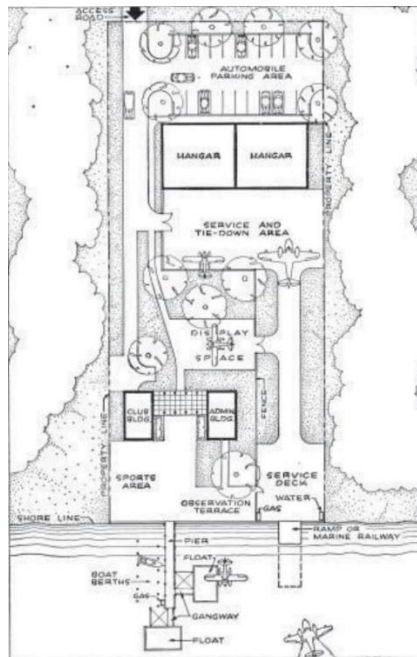
Standar untuk seaplane bases di Indonesia tertuang pada aturan *Manual of Standard (MoS) Part 139 Volume III Seaplane Bases (Waterbases)* yang diadopsi dari peraturan *Federal Aviation Administration (FAA) Advisory Circular 150/5395-1. Manual of Standard (MoS) 139* berisi tentang; Area Pengoperasian Perairan (Gambar.1), Area Pelabuhan (Gambar.2) dan Fasilitas garis pantai (Gambar.3).



Gambar 1. Area Operasi Perairan

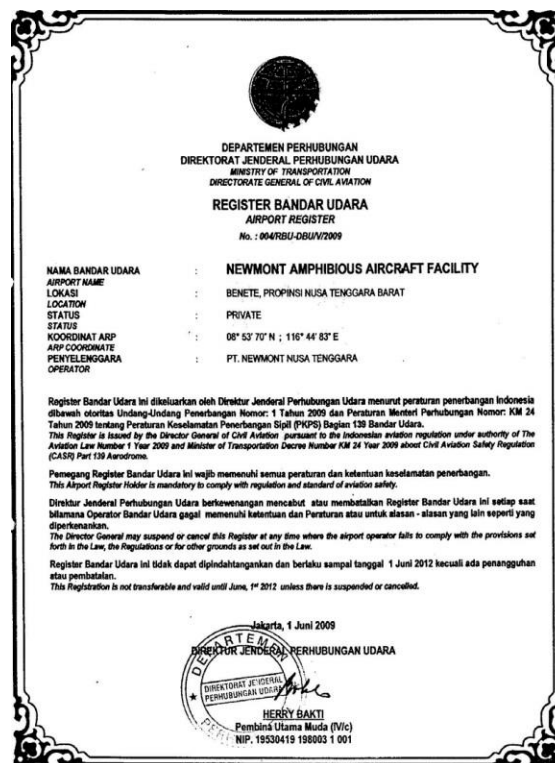


Gambar 2. Area Pelabuhan



Gambar 3. Fasilitas Garis Pantai

Seaplane Bases (Waterbases) dianggap sebagai sebuah Bandar Udara dan harus tersertifikasi serta terdaftar agar memenuhi peraturan keselamatan penerbangan yang berlaku (CASR 139 subreg 139.101). Saat ini terdapat dua seaplane base di Indonesia yang salah satunya adalah Bandar Udara Newmont Amphibious Aircraft Facility di Benete, Sumbawa, NTB (Gambar.5) dan terdaftar dan melayani tipe pesawat Cessna C208A (Caravan) dan Twin Otter DHC 6 dengan kapasitas tempat duduk sebanyak 9 kursi.



Gambar 4. Sertifikat Registrasi Bandar Udara Newmont Amphibious Aircraft Facility Direktorat Kelaikudaraan dan Pengoperasian Pesawat Udara (DKPPU) Kementerian Perhubungan mencatatkan hanya tiga operator seaplane di Indonesia yaitu Travira Air, Airfast Indonesia dan Mission Aviation Fellowship (MAF) dengan data armada dan perijinan yang disajikan pada table berikut:

Tabel 1. Data Operator Seaplane Indonesia

Pesawat	Operator		
	Travira Air	Airfast Indonesia	Mission Aviation Fellowship (MAF)
Cessna Caravan C208	2	-	2
Twin Otter DHC 6-300	-	2	-
Kodiak 100	-	-	1
Aturan Perijinan	AOC 135	AOC 135	OC 91

Dari table 1 dapat dilihat bahwa Travira Air memiliki dua unit armada amphibian Cessna C208, Airfast Indonesia memiliki dua armada amphibian *Twin Otter* DHC 6-300 dan *Mission Aviation Fellowship* (MAF) memiliki dua armada amphibian Cessna C208 plus satu armada Kodiak 100 dan total adalah 7 armada Seaplane. Dua dari tiga operator tersebut yaitu Travira

Air dan Airfast Indonesia beroperasi dibawah aturan *Civil Aviation and Safety Regulation (CASR) Part 135 Certification & Operating Requirement Commuter and Charter* dan mengantongi Sertifikat Operator Pesawat Udara (AOC) 135. Sedangkan *Mission Aviation Fellowship (MAF)* beroperasi dibawah aturan *Civil Aviation and Safety Regulation (CASR) Part 91 General Operating and Flight Rules* dan mengantongi Sertifikat Operasi (OC) 91.

Dari semua operator *seaplane* di Indonesia, pilotnya pun rata-rata adalah orang asing dengan jumlah 12 orang *Captain* dan 7 orang *First Officer*. Belum tersedianya fasilitas untuk pelatihan pilot *seaplane* di Indonesia sehingga Operator masih harus mengirim siswanya ke luar negeri seperti ke Selandia Baru, Amerika Serikat, dan negara lainnya. Direktorat Kelaikudaraan dan Pengoperasian Pesawat Udara (DKPPU) nyatanya baru menyetujui dua Fasilitas Pelatihan *Seaplane* yaitu *Sydney Seaplane Global Pilot Academy* dan *South Coast Seaplane* yang keduanya berada di Australia [4].

Kepulauan Riau merupakan salah satu kawasan kepulauan Indonesia. Setelah menunggu perizinan selama 1,5 tahun, *Seaplane* mulai beroperasi pada 28 Januari 2018 melayani wisatawan dari Bandar Udara Hang Nadim - Batam (Gambar.6) menuju salah satu tujuan wisata terkenal yaitu Pulau Bawah Resort (Gambar.7) di Provinsi Kepulauan Riau, dengan menggunakan Pesawat *Amphibious* jenis *Twin Otter-400 / Viking* (code *DHC-400*). Penerbangan ini merupakan pertama kalinya *seaplane* digunakan untuk pariwisata dan merupakan sejarah bagi Indonesia. Resort Pulau Bawah Kepri kini sudah bisa dikunjungi *High-End Tourists* dari Eropa dan Rusia, termasuk penerbangan dari dan ke Singapura. *Seaplane* project berikutnya direncanakan akan menargetkan pembangunan resort di Pulau Widi, Maluku Utara dengan mereplikasi perizinan.

Sebagai negara archipelago, Indonesia dapat menduplikasi *Maldives* dalam pemanfaatan *seaplanes*. Hal ini dapat didukung dengan memodifikasi pesawat *N-219 Nurtanio* buatan PT DI menjadi *Seaplanes*.



Gambar 5. Pesawat Amphihi jenis *Viking Twin Otter-400* di Bandar Udara Hang Nadim Batam



Gambar 6. Pesawat Amphihi jenis *Viking Twin Otter-400* di Pulau Bawah Resort Kepulauan Riau

PENUTUP

Kesimpulan

Sebagai negara kepulauan, transportasi udara menjadi cara yang paling efektif untuk menghubungkan kawasan terpencil. dibandingkan dengan moda transportasi darat dan laut, pembangunan infrastruktur transportasi udara lebih mudah dan murah. Salah satu solusi yang efisien dan efektif dengan menggunakan seaplane dan atau *amphibious aircraft*. Kemampuan seaplane untuk lepas landas dan mendarat di perairan dan atau daratan merupakan jawaban untuk menghubungkan pulau-pulau di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- D. U. Hargo, "*Jumlah Pulau di Indonesia*," 2017. [Online]. Available: <https://dkn.go.id/ruang-opini/9/jumlah-pulau-di-indonesia.html>.
- A. F. S. M. Muhammad Rifqi Habibi, "*Modern Tourism Harbour Design in Raja Ampat Islands: Case Study of Waisai City*," *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, vol. 21, pp. 61-70, 2019.
- K. P. d. E. Kreatif, "*Rencana Strategis 2020-2024*" BAPAREKRAF, Jakarta, 2020.
- R. A. Ghifari, "*Analisis Transportasi Seaplane Terhadap Konektivitas Antar Pulau di Kabupaten Halmahera Selatan*" Institut Teknologi Sepuluh Nopember., Surabaya, 2021.
- D. Kusumawati, "*Perencanaan Integrasi Transportasi Antarmoda Dalam Pembangunan Bandar Udara (Studi Kasus: Pembangunan Bandar Udara di Kertajati)*," *WARTA ARDHIA*, vol. 42, no. 2, 2016.
- I. L. Larasati, "*Mengenal bandar udara perairan (waterbase) sebagai bandara bagi seaplane*," *Sosialita*, vol. 13, no. 2, 2018.
- Kompas.com, "*Pemerintah godok aturan tentang seaplane*," 27 03 2018. [Online]. Available: <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/03/27/081822626/pemerintah-godok-aturan-tentang-seaplane?page=all>. [Accessed 2021 02 22].
- R. Kartakusuma, "*Tinjauan mengenai kebutuhan seaplane di Indonesia*," *Airspace Review*, 12 03 2020. [Online]. Available: <https://www.airspace-review.com/2020/03/12/tinjauan-mengenai-kebutuhan-seaplane-di-indonesia/>. [Accessed 03 03 2021].
- M. Y. Jinca, "*Keterpaduan Sistem Jaringan Antar Moda Transportasi di Pulau Sulawesi*," *Jurnal Transportasi*, pp. 1-14, 2009.
- "*Rencana Pengelolaan Dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Widi dan Perairan Sekitarnya Provinsi Maluku Utara 2020 – 2040*," Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, 2020.