
PEMULIHAN PENERBANGAN DAN PENGEMBANGAN POTENSI WISATA NASIONAL DENGAN PEMBANGUNAN WATER AERODROME

Daniel Dewantoro Rumani, Agung Wahyu Wicaksono, Demmy Setyo Wiyono, Argavirga
Mardhika

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

E-mail correspondence: agunglpse@gmail.com

Abstrak

Penerbangan pada saat pandemi Covid-19 memang jatuh terpuruk. Di Indonesia sendiri tercatat bahwa penumpang domestik mengalami penurunan hingga 50% lebih pada tahun 2020. Salah satu industri yang juga mengalami keterpurukan karena kaitannya dengan pandemi dan juga penerbangan adalah industri pariwisata. Tercata bahwa jumlah wisata pada tahun 2020 mengalami penurunan hampir 90% dari tahun 2019. Penerbangan dan pariwisata masih belum kembali normal sepenuhnya meskipun pandemi telah usai, sehingga perlu program pengembangan wisata baru yang lebih menarik. Akan tetapi dibutuhkan biaya yang tidak sedikit dalam pemenuhan prasarananya, sehingga diajukan solusi yang lebih efektif dan efisien dengan pembangunan bandara perairan (water aerodrome). Pembangunan bandara perairan ini diharapkan memicu pengembangan objek dan destinasi wisata baru yang terkait dengan air atau pantai serta mengembangkan tumbuhnya penerbangan seaplane sehingga dapat menyerap tenaga kerja serta memutar roda ekonomi di Indonesia.

Kata Kunci: Pemulihan Penerbangan, Pariwisata, Bandara Perairan

Abstract

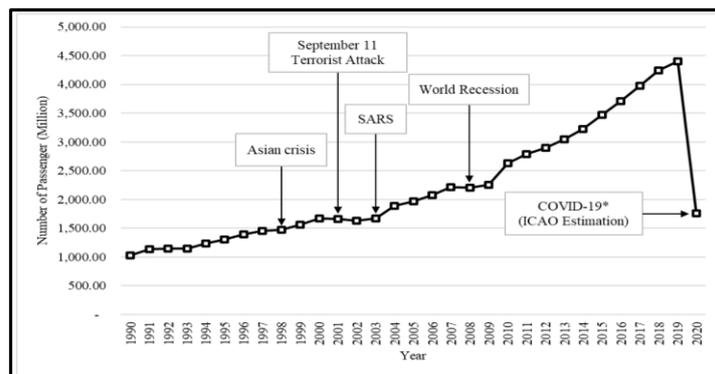
Flights during the Covid-19 pandemic did fall. In Indonesia itself, it is recorded that domestic passengers have decreased by more than 50% in 2020. One industry that has also experienced a downturn due to its connection with the pandemic and aviation is the tourism industry. It is noted that the number of tours in 2020 has decreased by almost 90% from 2019. Aviation and tourism have not fully returned to normal even though the pandemic is over, so a new, more attractive tourism development program is needed. However, it takes a lot of money to fulfill the infrastructure, so a more effective and efficient solution is proposed by building an airport on the water (water aerodrome). It is hoped that the construction of this water aerodrome will trigger the development of new tourist objects and destinations related to water or the beach and develop the growth of seaplane flights so that they can absorb labor and run the economy in Indonesia.

Keywords: Aviation Recovery, Tourism, Water Aerodrome

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 membuat penerbangan secara global terpuruk semenjak 3 dekade terakhir. Tercatat bahwa sejak tahun 1990 penerbangan telah bergerak dengan kurva positif (naik) meskipun terjadi beberapa isu secara global baik karena Virus SARS, H1N1 maupun serangan teroris di amerika serikat (Thepchalerm & Ho, 2021). Covid-19 yang melanda dunia pada tahun 2020 telah mengembalikan posisi penerbangan

keposisi seperti tahun 2000 (Jarry et al., 2021; Liu et al., 2021; Salman et al., 2020). Lihat gambar 1.



Gambar 1. Penumpang Penerbangan Dunia

Sumber: Thepchalerm & Ho (2021)

Dari 5 Bandara Besar Nasional di Indonesia (Bandara Soekarno Hatta Jakarta, Bandara Kualanamu Medan, Bandara Juanda Surabaya, Bandara Ngurah Rai Bali, dan Bandara Sultan Hasanuddin Makassar) tercatat bahwa jumlah penumpang domestik dari tahun 2011 hingga 2019 mencapai angka 30 Juta s.d 40 Juta penumpang setiap tahunnya. Sementara pada tahun 2020 mengalami penurunan drastis hingga mencapai angka dibawah 20 juta setahun. Lihat gambar 2.



Gambar 2. Penumpang domestik 5 Bandara besar Indonesia

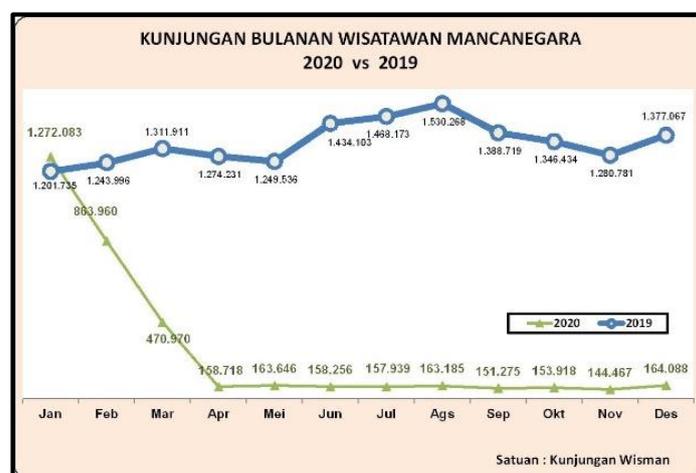
Sumber: Data Statistik BPS

Pandemi juga telah merubah cara dan perilaku masyarakat yang mempengaruhi operasi penerbangan (Dube et al., 2021; Lai et al., 2022a; Sun et al., 2020). Perubahan perilaku tersebut meliputi permintaan higienitas yang tinggi (Choi, 2021), penerapan protokol kesehatan (Štimac et al., 2020), serta penggunaan teknologi

informasi untuk meeting seperti *Zoom*, *Google meet* ataupun *Ms. Teams* sehingga tidak diperlukan lagi melakukan perjalanan untuk pelaksanaan rapat ataupun meeting (Lai et al., 2022b; Schieman et al., 2021; Tanriverdi et al., 2020; Thepchalerm & Ho, 2021; Wilson, 2020).

Bandar udara merupakan objek vital yang digunakan oleh pesawat udara baik di darat maupun di air untuk pelaksanaan keseluruhan atau sebagian dari kegiatan kedatangan, keberangkatan, dan kegiatan lain yang dilakukan dipermukaan bandara (Annex 14). Sementara dalam Undang-undang nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan, Bandar Udara memiliki peran dan fungsi sebagai simpul jaringan transportasi udara, pintu gerbang perekonomian, tempat kegiatan alih moda transportasi, pendorong dan penunjang kegiatan industri, pembuka isolasi daerah, pengembangan daerah perbatasan, penanganan bencana dan prasarana memperkuat wawasan nusantara dan kedaulatan negara.

Salah satu industri yang terdampak secara signifikan kaitannya dengan pandemi dan penerbangan adalah industri wisata (Bhuiyan et al., 2021; Sugihamretha, 2020; Wicaksono et al., 2022). Tercatat bahwa jumlah pengunjung wisata di Indonesia baik domestik maupun internasional mengalami penurunan yang tajam di tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2019. Penurunan tersebut karena adanya pembatasan sosial (negara / wilayah) dan juga pembatasan penerbangan baik nasional maupun internasional. Lihat gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan jumlah wisatawan asing tahun 2019 dan 2020

Pandemi Covid-19 telah melandai, dan aktivitas masyarakat kembali normal, tetapi beberapa kebiasaan masyarakat yang telah ditanamkan dan menjadi kebiasaan sehari-hari selama pandemi masih menjadi budaya bagi masyarakat Indonesia, salah satunya adalah penerapan protokol kesehatan serta penggunaan teknologi informasi berupa pertemuan daring dengan Zoom atau aplikasi yang serupa masih tetap barjalan (Czerny et al., 2020; Lai et al., 2022b; Wicaksono et al., 2022). Karena meeting dapat dilakukan secara daring, sementara masyarakat semakin enggan untuk melakukan perjalanan (penerbangan), mengakibatkan penerbangan masih mengalami perlambatan dalam pemulihan. Namun terdapat satu sektor yang memberikan harapan pada penerbangan yaitu sektor pariwisata. Sektor wisata tetap menjadi alasan utama masyarakat untuk melakukan perjalanan, karena wisata tidak dapat dinikmati secara virtual, sehingga kunci yang menjadi pendongkrak utama penerbangan di Indonesia saat ini adalah pariwisata, dan pada artikel ini akan dibahas peluang dari potensi wisata di Indonesia dan kaitannya dengan penerbangan serta wajah baru dari penerbangan di Indonesia (Sugihamretha, 2020; Wicaksono et al., 2022).

METODE

Metode yang digunakan dalam konsep penulisan penelitian ini adalah dengan cara studi kepustakaan (*literatur review*) dan menggabungkan dengan data dan fakta yang ada yang dimiliki API Banyuwangi ataupun data dan fakta yang telah diungkap di umum. Data yang digunakan adalah data sekunder yang telah diverifikasi dan di uji kevalidannya. Data yang telah ada digabungkan dan digunakan untuk membangun pola untuk mengidentifikasi fokus penelitian yaitu berupa cara membangun Bandar Udara Perairan (Water Aerodrome) dan manfaatnya. Penelitian dilaksanakan di API Banyuwangi dan Bandara Perairan milik API Banyuwangi (Bandara API Pang-pang) selama 2 bulan dari bulan Oktober s.d November 2022.

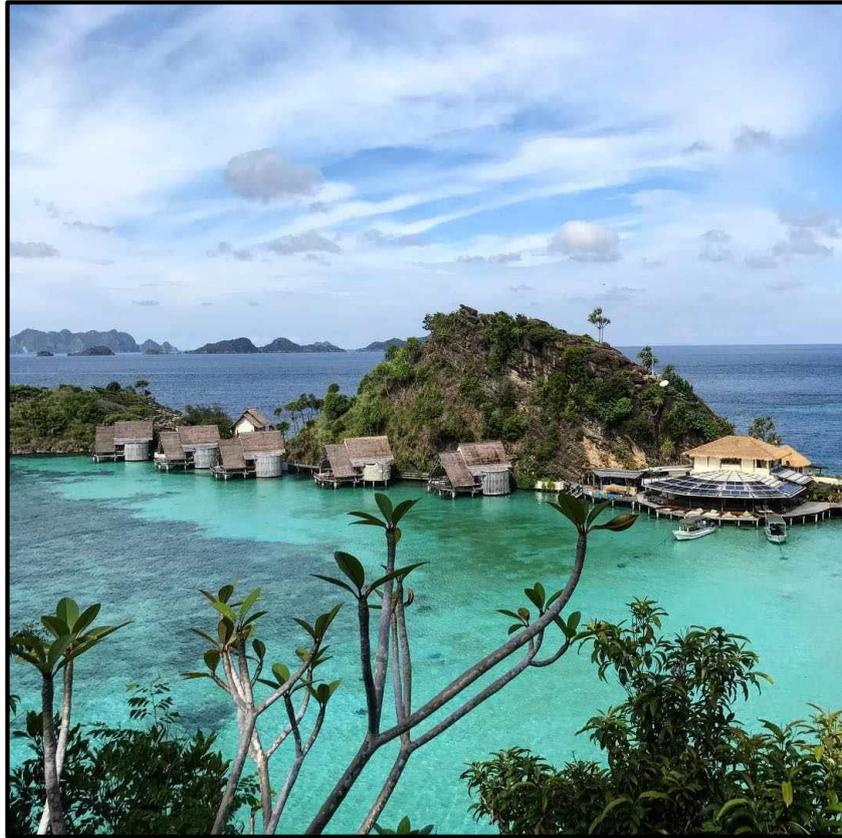
PEMBAHASAN DAN DISKUSI

Pariwisata memang hanya dapat dinikmati secara langsung, sementara objek wisata yang ada di Indonesia banyak tersebar diantara pulau-pulau yang indah, sehingga diperlukan alat transportasi yang memadai agar wisatawan dapat menjangku objek wisata tersebut. Penerbangan dan juga Bandar Udara menjadi salah satu simpul utama yang menghubungkan antar satu daerah menuju daerah lain yang didalamnya ada destinasi (tujuan) wisata (Bhuiyan *et al.*, 2021; Choudhury & Dixit, 2020; Wicaksono *et al.*, 2022). Saat ini Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif telah menetapkan 5 destinasi wisata prioritas yaitu Borobudur, Danau Toba, Likupang, dan Mandalika. Destinasi prioritas ini harus didukung dengan kesediaan dan kehandalan transportasi untuk memberikan layanan pada para pengunjung dalam mencapai tempat wisata tersebut dengan mudah, cepat dan jika memungkinkan terjangkau.

Perlu menjadi perhatian bahwa 4 dari 5 tujuan wisata prioritas itu semuanya memiliki destinasi wisata air, dan Indonesia memiliki banyak pulau-pulau kecil yang indah yang belum sepenuhnya tereksplore sebagai tujuan wisata baru. Sehingga kami pada penelitian ini mengajukan konsep ide dan gagasan tentang pengembangan penerbangan terintegrasi yang menggunakan armada seaplane dengan cara memperbanyak titik-titik (lokasi) *water aerodrome* (Bandara Perairan) (Roukounis *et al.*, 2020).

Kenapa *seaplane* dan kenapa bandara perairan? Hal ini dikarenakan kondisi geografis dari Wilayah Indonesia yang terdiri dari banyak perairan (laut), serta terdapat total 16.671 pulau yang hampir semuanya memiliki garis pantai yang indah. Memang tidak semua kondisi perairan dapat digunakan sebagai lokasi pendaratan untuk penerbangan seaplane, akan tetapi di wilayah Indonesia yang luas ini akan banyak ditemukan titik-titik pulau yang menjadi objek wisata yang dapat didarati

oleh penerbangan *seaplane* (Roukounis *et al.*, 2018; Weng *et al.*, 2018; Wicaksono *et al.*, 2021). Berikut merupakan *resort* yang telah dikelola dengan baik yang kemungkinan besar dapat dilakukan pendaratan penerbangan *seaplane*.



Gambar 4. Misool Eco Resort Raja Empat
Sumber: travelingyuk.com



Gambar 5. Maratua Paradise Resort Pulau Derawan

Sumber: travelingyuk.com



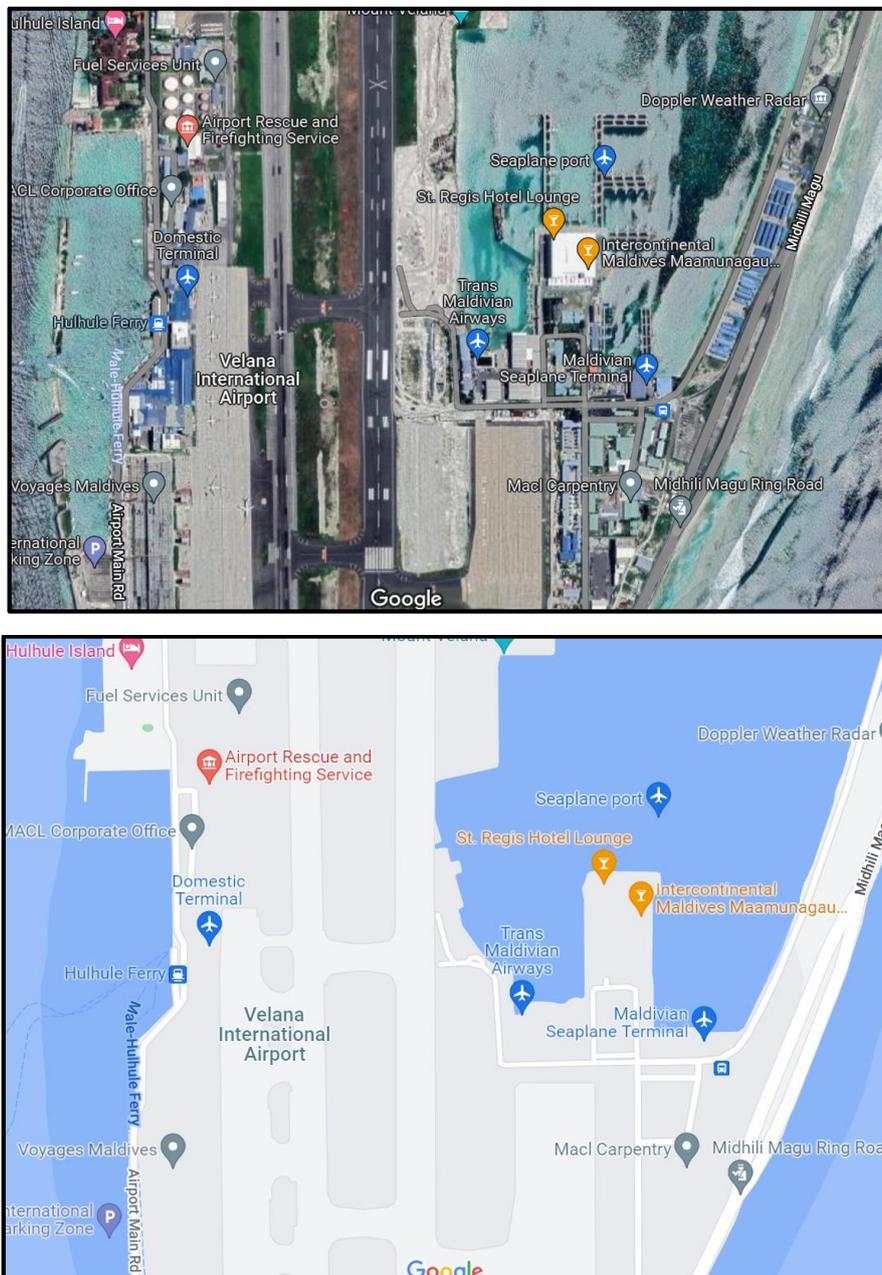
Gambar 6. Pulau cinta eco resort Gorontalo
Sumber: travelingyuk.com



Gambar 7. Ora Beach resort Maluku
Sumber: travelingyuk.com

Foto-foto tersebut hanya sebagian dari sekian ribu yang mungkin bisa menjadi destinasi wisata populer yang dapat dipasarkan secara nasional maupun internasional. Indonesia memiliki ribuan pulau yang cantik yang bisa dikembangkan seperti Maldives, dengan menambah infrastruktur dan jaring transportasi yang menjangkau pada masing-masing destinasi wisata dan *resort* tersebut. Sebagaimana

dengan Maldives yang hanya memiliki 2 Bandara Internasional yaitu Velana Internasional Airport dan Gan Internasional Airport tetapi dapat memberikan layanan transportasi penerbangan yang memadai keseluruhan *atoll* dan *resort* yang ada. Bahkan pada Bandara Velana terdapat port untuk penerbangan seaplane yang berada di sisi timur *runway* dari bandara Velana.



Gambar 8. *Seaplane Port* pada Bandara Velana
Sumber: *maps.google.com*

Indonesia telah memiliki banyak sekali bandar udara, total terdapat 287 Bandar Udara yang ada di Indonesia yang siap melayani penerbangan untuk menghubungkan satu wilayah pada wilayah lain, sementara total Pelabuhan di Indonesia tercatat sebanyak 3.227 pelabuhan yang juga siap melayani pelayaran dari satu titik pada titik yang lain (sumber: data Kementerian Perhubungan). Infrastruktur yang ada telah berfungsi sebagaimana mestinya pada fungsi dan peran yang dituangkan dalam Undang - undang. Dalam pengembangan wisata pulau dengan mengandalkan transportasi *seaplane*, Kementerian perhubungan tidak lagi perlu membangun Bandar Udara ataupun Pelabuhan baru yang nilainya bisa mencapai milyaran bahkan trilyunan.

Tercatat untuk pembangunan Bandara Internasional Yogyakarta memakan anggaran sebesar 11.3 Trilyun Rupiah yang terdiri dari 4.2 Trilyun untuk pembebasan lahan dan 7,1 Trilyun Rupiah untuk pembangunan bandara (sumber: Kompas.com). Sementara total pembangunan Pelabuhan tercatat mencapai 9.6 trilyun pada pembangunan Pelabuhan petimban (sumber: indonesiashippingline.com).



Gambar 9. Pesawat docking di salah satu pulau / atoll di Maldives

Sumber: maps.google.com

Yang perlu dilakukan dalam memacu wisata dengan moda transportasi *seaplane* ataupun dengan kapal (*speedboat*) adalah dengan membangun *water aerodrome* (atau bandara perairan). Tercatat dari pengalaman yang dilakukan API Banyuwangi,

pembangunan Bandara perairan menelan anggaran total sebesar 800 Juta rupiah yang digunakan untuk kegiatan sebagai berikut:

1. Kajian teknis oseanografi
2. Pembuatan proposal KKRL ke KKP
3. Sosialisasi dan pendekatan kepada masyarakat pesisir
4. Pengadaan fasilitas bandara (*Floating Jetty, portable windsock* dan *Bouy*)
5. Penyusunan *Aerodrome Manual*
6. Kajian navigasi udara dan navigasi laut
7. Kajian teknis kelayakan water aerodrome
8. Registrasi bandara perairan

Bandara perairan ini juga dapat ditempatkan pada daerah sekitar Pelabuhan sehingga memudahkan pengawasan dan pemeriksaan penumpang dan crew pesawat untuk tetap menjalankan peran bandara yaitu memperkokoh wawasan bangsa dan kedaulatan nusantara. Pengembangan Bandara perairan juga dapat dilakukan dititik atau lokasi yang dekat *resort* atau objek wisata yang dapat memudahkan akses dari kota (bandara utama) menuju *resort* atau objek wisata tersebut.

Berdasarkan angka dan nominal yang dibayarkan untuk membiayai pembangunan bandara ataupun Pelabuhan Konvensional, maka angka / nominal tersebut dapat digunakan untuk membangun 10 ribu bandara perairan beserta dengan pelatihan personel teknisnya (operator bandara perairan) yang sampai dengan saat ini masih bisa diakomodir dengan 3 personel inti yaitu petugas komunikasi, PKP-PK dan Avsec.



Gambar 10. Operasi Penerbangan Seaplane di Bandara Perairan API Pang – Pang Banyuwangi

Water aerodrome ini memiliki keterikatan dan keterkaitan dengan banyak pihak (Wicaksono *at el.*, 2021). Di lingkungan Kementerian Perhubungan sendiri terdapat beberapa direktorat yang terkait, dari Direktorat Bandar Udara, Direktorat Navigasi Penerbangan, dan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan serta dari Distrik Navigasi. Jika pengembangan ini menjadi proyek nasional, maka ego sentral pada masing-masing unit harus ditekan untuk mewujudkan cita-cita nasional ini untuk mendukung perkembangan wisata di Indonesia dan perputaran ekonomi yang lebih baik.

Setelah selesai dengan internal Kementerian Perhubungan maka kita dapat melangkah ke Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk mengajukan permohonan Konfirmasi Kesesuaian Ruang Laut (KKRL). Satu lagi yang menjadi keuntungan dari pembangunan *water aerodrome* adalah tidak ada biaya untuk pembebasan lahan, karena ruang laut masih menjadi otoritas negara sebagai bentuk penjagaan terhadap kedaulatan negara. Setelah lingkungan ini tumbuh dan terpenuhi, maka kita dorong bagi para investor dan pengusaha untuk melakukan investasi pada penerbangan *seaplane* dan juga pengembangan resort pada pulau-pulau kecil dan indah di Indonesia.

PENUTUP

Kesimpulan

Pembangunan *water aerodrome* menjadi solusi untuk pengembangan wisata baru untuk menyediakan prasarana transportasi dengan biaya yang minim. Pengembangan *water aerodrome* dengan didukung oleh 3 Kementerian yaitu Kementerian Perhubungan, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan akan mendorong pembukaan destinasi wisata baru yang akan mengundang investor baik lokal maupun asing untuk menanamkan modal dalam industri wisata di Indonesia. Pembangunan *water aerodrome* juga tidak membutuhkan biaya yang besar, seperti pembangunan Pelabuhan ataupun bandar Udara pada umumnya, serta penempatan Bandara Perairan juga dapat didekatkan dengan pelabuhan sehingga memudahkan dalam pengelolaan serta pengawasan keluar masuk penumpang dan kru. Pengoperasian *seaplane* dalam *water aerodrome* juga dapat dilakukan meskipun terdapat kapal nelayan ataupun kapal wisata disekitarnya dengan tetap menerapkan manajemen risiko yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bhuiyan, M. A., Crovella, T., Paiano, A., & Alves, H. (2021). A review of research on tourism industry, economic crisis and mitigation process of the loss: Analysis on pre, during and post pandemic situation. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 13, Issue 18). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su131810314>
- [2] Choi, J. H. (2021). Changes in airport operating procedures and implications for airport strategies post-COVID-19. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102065>
- [3] Choudhury, R., & Dixit, S. K. (n.d.). *Coordination between Administrative Announcement and Ground Level Management in Tourism: Evidence from Chilika Lake, Odisha Technology and Tourism View project Tourism in North-East India View project*. <https://www.researchgate.net/publication/339458244>
- [4] Czerny, A., Fu, X., Lei, Z., Qum, T. H., & Sauder, D. (2020). *INSTITUTE of TRANSPORT and LOGISTICS STUDIES Post Pandemic Aviation Market Recovery: Focus on Changes in China*. <http://sydney.edu.au/business/itls>
- [5] Dube, K., Nhamo, G., & Chikodzi, D. (2021). COVID-19 pandemic and prospects for recovery of the global aviation industry. *Journal of Air Transport Management*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102022>

- [6] I Dewa Gde Sugihamretha. (2020). *Respon Kebijakan: Mitigasi Dampak Wabah Covid-19 Pada Sektor Pariwisata*.
- [7] Jarry, G., Delahaye, D., & Feron, E. (2021). Flight safety during Covid-19: A study of Charles de Gaulle airport atypical energy approaches. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100327>
- [8] Lai, Y. Y., Christley, E., Kulanovic, A., Teng, C. C., Björklund, A., Nordensvärd, J., Karakaya, E., & Urban, F. (2022a). Analysing the opportunities and challenges for mitigating the climate impact of aviation: A narrative review. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 156). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111972>
- [9] Lai, Y. Y., Christley, E., Kulanovic, A., Teng, C. C., Björklund, A., Nordensvärd, J., Karakaya, E., & Urban, F. (2022b). Analysing the opportunities and challenges for mitigating the climate impact of aviation: A narrative review. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 156). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111972>
- [10] Liu, A., Kim, Y. R., & O'Connell, J. F. (2021). COVID-19 and the aviation industry: The interrelationship between the spread of the COVID-19 pandemic and the frequency of flights on the EU market. *Annals of Tourism Research*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103298>
- [11] Roukounis C, K. T. A. G. (2018). Multicriteria Decision Making for Water Aerodromes Allocation in Greece. *SCIPEDIA*.
- [12] Roukounis, C. N., Aretoulis, G., & Karambas, T. (2020). A Combination of PROMETHEE and Goal Programming Methods for the Evaluation of Water Airport Connections. *International Journal of Decision Support System Technology*, 12(2), 50–66. <https://doi.org/10.4018/ijdsst.2020040103>
- [13] Salman, D., Seiam, D., & Fayaz, E. (2020). How Can the Aviation Sector Survive after COVID-19? *Virtual Economics*, 3(4), 91–105. [https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.04\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.04(5))
- [14] Schieman, S., Badawy, P. J., A. Milkie, M., & Bierman, A. (2021). Work-Life Conflict During the COVID-19 Pandemic. *Socius*, 7. <https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- [15] Štimac, I., Bracic, M., Pivac, J., & Oleksa, I. (2020). Analysis of recommended measures in the conditions of the COVID-19 pandemic at Croatian airports. *Transportation Research Procedia*, 51, 141–151. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.11.016>
- [16] Sun, X., Wandelt, S., & Zhang, A. (2020). How did COVID-19 impact air transportation? A first peek through the lens of complex networks. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101928>
- [17] Tanrıverdi, G., Bakır, M., & Merkert, R. (2020). What can we learn from the JATM literature for the future of aviation post Covid-19? - A bibliometric and visualization analysis. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101916>
- [18] Thepchalerm, T., & Ho, P. (2021). Impacts of COVID-19 on Airline Business: An Overview. *GATR Journal of Business and Economics Review*, 6(1), 81–91. [https://doi.org/10.35609/jber.2021.6.1\(1\)](https://doi.org/10.35609/jber.2021.6.1(1))
- [19] Wahyu Wicaksono, A., Sonhaji, I., Mubarok, A., Penerbang Indonesia Banyuwangi, A., & Timur, J. (2022). *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia Analisis Pelayanan Jasa Penerbangan Pada Masa Pandemi Dan Perspektif Pemulihan Layanan Jasa Penerbangan di Indonesia* (Vol. 2). <http://ejournal.icpa-banyuwangi.ac.id/index.php/skyhawk>
- [20] Weng, J., 1, 2▲, & Liu, G. (n.d.). *A Site Evaluation of Water Aerodrome Based on Combined Weighting and a Cloud Model*.
- [21] Wicaksono A, W. D. M. A. P. (2021). Rencana Operasi Penerbangan Seaplane di Teluk Pang - Pang Banyuwangi dan Dampaknya Terhadap Lingkungan. *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Indonesia*, 6(XXXIV), 278–291.