

PENERBANGAN SETELAH PANDEMI IMPLIKASI DAN PELUANG PEMULIHAN

Andi Frianto Peranginangin¹, Agung Wahyu Wicakono^{2*}, Imam Sonhaji³, Arief Rusdyansyah⁴

¹Politeknik Penerbangan Jayapura

^{2,4}Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

³Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

Email: pranginanginandi@gmail.com

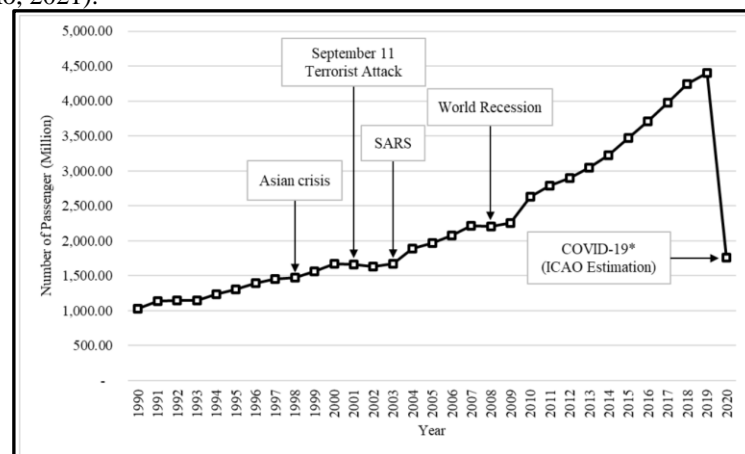
Abstrak

Industri penerbangan merupakan salah satu sektor industri yang sangat terdampak oleh pandemi covid 19. Penerbangan adalah aktifitas yang sangat kompleks yang banyak berhubungan dengan sektor lain, lesunya aktifitas penerbangan akibat efek pandemi covid 19 juga mempengaruhi sektor lain yang terkait. Penelitian ini bertujuan untuk membahas dari fakta-fakta dan hasil penelitian yang telah dilakukan pada saat pandemi dan setelah pandemi untuk menganalisa cara terbaik untuk memulihkan penerbangan di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi pustaka (*literatur review*). Sebanyak 28 artikel terkait dengan penanganan pandemic telah dikumpulkan dari beberapa jurnal baik jurnal internasional bereputasi, jurnal internasional maupun nasional berakreditasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pandemi covid 19 memberikan kejutan yang luar biasa pada penerbangan sehingga pelaku industri terkena masalah finansial, mengurangi jumlah pegawai hingga mengistirahatkan armadanya. Beberapa teknik bertahan dari industri penerbangan adalah dengan mengefektifkan proses bisnisnya dan tetap menerapkan protokol kesehatan selama aktifitas penerbangan, penerapan *airport pandemic-free*, relaksasi keuangan hingga penerapan koridor kesehatan. Penerapan-penerapan metode tersebut berhasil membuat pelaku industri bertahan hingga keadaan kembali membaik.

Kata kunci: Pandemi, penerbangan dan pemulihan

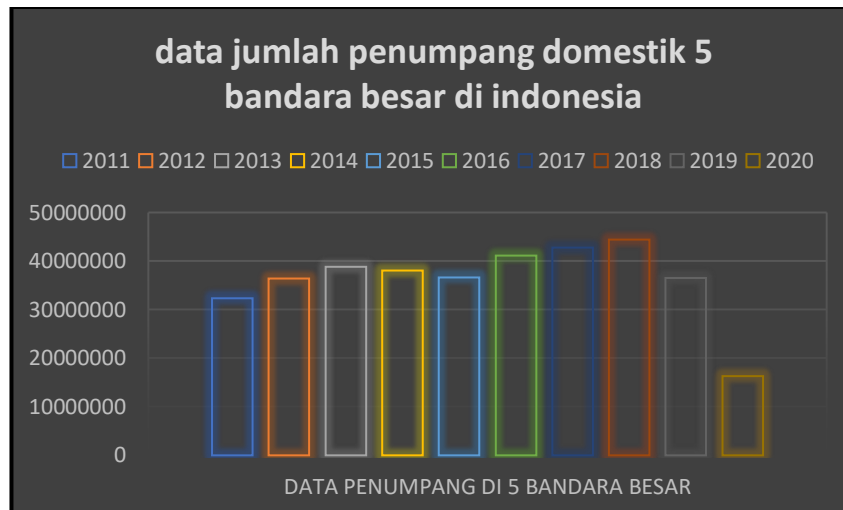
Latar Belakang

Penerbangan sangat erat hubungannya dengan berbagai sektor, karena penerbangan merupakan salah satu moda penghubung manusia dan barang. Setidaknya sejak tahun 2000 tercatat beberapa krisis global yang secara dramatis merubah dan mempengaruhi penerbangan antara lain, penyerangan teroris tahun 2001, SARS pada tahun 2003, resesi ekonomi pada tahun 2008 dan terakhir Pandemi Covid-19 pada tahun 2020 (Thepchalerm & Ho, 2021).



Gambar 1. Penumpang Penerbangan Dunia
Sumber: Thepchalerm & Ho (2021)

Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah penumpang menunjukkan penurunan ketika terjadi krisis ataupun isu global seperti penyerangan teroris pada tahun 2001, SARS dan juga resesi ekonomi. Akan tetapi penurunan penumpang terbanyak adalah pada tahun 2020 dimana terjadi wabah Covid-19 yang telah ditetapkan sebagai pandemic oleh WHO. Penurunan penumpang juga terjadi di Indonesia dimana penumpang Indonesia turun hingga mencapai 44% dari tahun 2019. Gambar 2.



Gambar 2. Penumpang domestik 5 Bandara besar Indonesia

Sumber: Data Statistik BPS

Pandemi Covid-19 juga memberikan kejutan terhadap lingkungan penerbangan yang mengharuskan maskapai penerbangan berstrategi untuk bertahan salah satunya dengan *social distancing flight* (Amankwah-Amoah, 2020). Perubahan regulasi dan kebijakan pemerintah juga berubah dikala terjadinya pandemi, salah satunya penerapan karantina setelah melakukan penerbangan internasional selama 14 hari ((Akbar & Kisilowski, 2020). Hal ini dikarenakan yang berperan paling besar dalam penyebaran Covid-19 adalah penerbangan internasional (A. Liu et al., 2021; Zhang et al., 2020), dan menjadi perhatian besar pada kesehatan masyarakat (Yu & Chen, 2021).

Selain maskapai penerbangan, stakeholder lain yang berkaitan dengan penerbangan juga terdampak karena adanya Covid-19 ini, yaitu penyedia layanan kebandarudaraan (Kurt, 2021). Hal ini dikarenakan pembatasan penerbangan, penutupan pintu masuk negara, dan prosedur yang banyak setelah melakukan penerbangan, sehingga masyarakat enggan melakukan penerbangan (Štimac et al., 2020a). Lebih jauh dijelaskan bahwa karena keengganan masyarakat dalam melakukan penerbangan, maka banyak kursi kosong di maskapai, yang juga berarti jumlah penumpang yang menggunakan jasa bandara turun sehingga pendapatan di sektor penerbangan juga jatuh (Kurt, 2021; Maneenop & Kotcharin, 2020; Štimac et al., 2020a).

Efek dari sektor penerbangan yang jatuh karena pandemi ini juga menjadi efek domino dari sektor-sektor lain di penerbangan, salah satunya terkait dengan pegawai dan angkatan kerja (Sobieralski, 2020). Dikarenakan pendapatan baik dari maskapai maupun bandara menurun drastis maka proses pembayaran gaji pegawai menjadi sulit, opsi – opsi yang dapat diberikan dalam pelaksanaan dan pengelolaan pegawai selain pemecatan adalah cuti pegawai tanpa dibayar, pengurangan jam kerja dan penundaan pembayaran upah karena keadaan kahar (Deveci et al., 2022).

Penelitian-penelitian terkait Covid-19 telah dilakukan dari berbagai sektor pada tahun 2020 hingga saat ini. Sementara penelitian terkait penerbangan juga banyak dilakukan dan menjadi penting sehingga menjadi referensi yang dapat digunakan untuk pengelolaan industri penerbangan di masa krisis (Abu-Rayash & Dincer, 2020; Štimac et al., 2020; Sun et al., 2020). Penelitian terkait masa setelah pandemi juga telah banyak dilakukan secara global, sementara masih minim penelitian yang membahas secara langsung terkait pemulihan penerbangan di Indonesia.

Penelitian ini tidak membahas secara langsung program dan pelaksanaan pemulihan industri baik yang dijalankan melalui kebijakan Pemerintah Indonesia maupun dari perusahaan private yang menjalankan industri penerbangan. Penelitian ini bertujuan membahas hasil penelitian-penelitian terkait pemulihan penerbangan di berbagai negara bertujuan untuk mengumpulkan, memilah dan menganalisa cara pemulihan (*recovery*) industri penerbangan dan mengambil atau mencari cara terbaik yang dapat dilakukan di Indonesia sehingga penerbangan dapat segera kembali pada keadaan semula.

Metode Penelitian

Penelitian kualitatif digunakan pada penelitian ini karena penelitian ini berbasis pada studi pustaka (*literatur review*). 28 artikel terkait masa pemulihan sektor penerbangan dari berbagai negara telah dikumpulkan dengan cara mengunduh dari google scholar dengan jurnal yang terindeks internasional bereputasi, terindeks internasional maupun dari nasional terakreditasi. Proses pengunduhan menggunakan kata kunci penerbangan (*aviation*), pemulihan penerbangan (*aviation recovery*) dan Pemulihan Penerbangan setelah pandemi. Penelitian dilakukan selama bulan oktober tahun 2022.

Hasil Penelitian

Selama bulan oktober 2022 telah dilakukan pengunduhan artikel-artikel penelitian yang terkait dengan kondisi penerbangan setelah pandemi dan juga terkait masa pemulihan penerbangan setelah pandemi. artikel-artikel tersebut kemudian dianalisa dan kemudian hanya artikel yang memiliki pembahasan-pembahasan terkait metode pemulihan penerbangan saja yang dipilih untuk dilakukan analisa lebih dalam. Artikel-artikel tersebut antara lain adalah:

Tabel 1.
Artikel terkait pemulihan penerbangan setelah pandemi

Penulis dan Tahun Terbit	Negara	Hasil Penelitian atau Kesimpulan
J. Liu et al. (2020)	China	Kontrol pencegahan pandemi atau epidemi, respon pemerintah serta penjaminan selama pandemi. manajemen harus merespon secara cepat terhadap krisis dan ketahanan dalam krisis juga tergantung dari manajemen risiko perusahaan.
Salman et al. (2020)	Mesir	Memulai penerbangan domestik dan membatasi penerbangan internasional, dan memastikan bahwa pandemi sudah terkontrol dan lalu lintas penerbangan aman, serta menarapkan higienitas yang tinggi pada operasi penerbangan Perusahaan penerbangan harus:
Robinson (2020)	Perancis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan pendapatan dan mengurangi biaya 2. Penyesuaian responsive 3. Mengurangi slot penerbangan 4. Menggunakan dana darurat untuk bertahan 5. Menunda belanja modal
Lai et al. (2022)	Swedia	Pandemi Covid-19 memberikan disrupsi besar pada penerbangan, sehingga orang tidak perlu lagi melakukan perjalanan untuk keperluan <i>meeting</i> maupun kegiatan bisnis yang lain.
Arora et al. (2021)	Global	Pelaku industri penerbangan dan pemerintah harus menerima tanggung jawab untuk membatasi penerbangan global serta menambah layer keamanan tambahan
Alonso Tabares (2021)	Global	Travel bebas pandemi mensyaratkan Bandara yang bebas dari pandemi dengan konsep <i>Pandemic-free Airport</i> yang terdiri pemisahan penumpang yang terinfeksi serta penerapan manajemen risiko yang berlapis.
Choi (2021)	Korea Selatan (Incheon Airport)	Covid-19 membuat kesehatan, kebersihan dan hygiene di bandara menjadi prioritas utama. Karena prosedur pemeriksaan yang lebih panjang meningkatkan waktu tunggu (<i>dwell time</i>) yang terbukti meningkatkan pembelian oleh penumpang pada stand komersial. Untuk mendukung hal tersebut bandara dapat membuat kanal penjualan online sehingga meningkatkan revenue dari sektor komersial.
Štimac et al. (2020b)	Kroasia	Pandemi membuat penurunan jumlah traffic secara signifikan dan tidak akan kembali atau pulih secara cepat. Akan tetapi rekomendasi dapat dilaksanakan untuk menjaga jumlah agar operasi penerbangan tetap berjalan dengan cara menjaga

Penulis dan Tahun Terbit	Negara	Hasil Penelitian atau Kesimpulan
Bandyopadhyay (2020)	India	penumpang, pegawai dan crew dengan cara pemakaian masker, jaga jarak, penyediaan <i>hand sanitation</i> , dan <i>barrier</i> . Pandemi merubah kebiasaan orang, merubah pola aktivitas dan ekonomi serta memberikan isu lingkungan hidup, meskipun secara positif, pandemi membuat udara lebih bebas dari polutan.
Santos & Delina (2021)	Hongkong	Pandemi menurunkan jumlah karbon yang dihasilkan dari penerbangan. sementara untuk menjaga jumlah karbon yang dikeluarkan ketika penerbangan mulai pulih dengan menggunakan <i>Sustainable Aviation Fuel (SAF)</i> yang lebih ramah dari bahan bakar konvensional, tetapi perbedaan harga menjadi masalah tersendiri karena SAF lebih mahal dari pada bahan bakar konvensional.
Yiu et al. (2022)	Hongkong	Pandemi menjadikan halangan bagi siswa yang baru lulus dari akademi penerbangan untuk bekerja, sementara jikapun maskapai melakukan perekrutan, maka fresh graduate akan kalah dengan pelamar yang sudah berpengalaman. Sehingga berkaca pada kejadian ini, kampus harus menambahkan materi, kompetensi, skill dan pengalaman kerja lain di bidang penerbangan sehingga siswa memiliki kompetensi dan pengalaman kerja yang cukup untuk masuk di industri penerbangan.
Fathurahman et al. (2020)	Indonesia	Pemulihan industri penerbangan dapat dilakukan dengan 3 skenario yaitu skenario optimis, moderat dan konservatif, yang mana skenario tersebut tetap menerapkan protokol kesehatan, jaga jarak dan pemberian vaksin
Christidis et al. (2021)	Eropa	Pemulihan sektor penerbangan dan transportasi publik lain yang lambat akan mempengaruhi harga transportasi public yang akan berdampak pada sektor lain yang sangat bergantung pada transportasi, salah satunya logistik dan pariwisata. Kebiasaan penggunaan mobil pribadi juga tidak sejalan dengan kelestarian lingkungan sehingga perlu kebijakan lain dari Pemerintah terkait hal tersebut.
Tanrıverdi et al. (2020)	Global	Penanganan pandemi dapat dilakukan dengan melakukan kajian-kajian darurat dalam pandemi yang kemudian dari hasil semua kajian itu analisa kembali dengan metode analisa pustaka untuk membahas dan menyimpulkan penanganan yang tepat terkait pandemi serta juga pemulihan penerbangan.
Linden (2021)	Global	Para manajer di industri penerbangan harus belajar dari pandemi ini terkait bagaimana menghadapi krisis dan kejutan-kejutan lain di dunia penerbangan kedepan. Pengenalan metode baru dalam bekerja juga harus dimulai seperti fleksibilitas waktu kerja, berbagi solusi dalam satu meja (folder), menggunakan aplikasi digital sebagai alternatif solusi serta peningkatan kreativitas dan kolaborasi pegawai.
Adrienne et al. (2020)	United Kingdom (UK)	Total 5208 pesawat di grounded di seluruh eropa dikarenakan maskapai memarkir armadanya. Hal ini membuat bandara penuh dengan pesawat. Pengoperasian pesawat yang sudah lama diparkir ini memerlukan biaya dan waktu tambahan yang lebih.
Dabachine et al. (2020)	Maroko	Untuk menjaga jaga jarak penumpang dalam bandara diterapkan manajemen alir penumpang, sehingga penumpang dapat masuk ke Bandara secara mengalir terus menerus hingga masuk kedalam pesawat, tetapi harus juga memastikan tidak ada kepadatan pada check-in area ataupun security check-in area, sehingga ditemukan 1.5-meter jaga jarak per penumpang.
Schultz et al. (2020)	Global	Untuk menjaga sanitasi dan hygiene pesawat serta pemberian desinfektan. Karena hal tersebut tidak mungkin melaksanakan ground handling sesuai dengan waktu standard ground time ketika menerapkan beberapa prosedur pembersihan termasuk didalamnya prosedur protokol kesehatan.

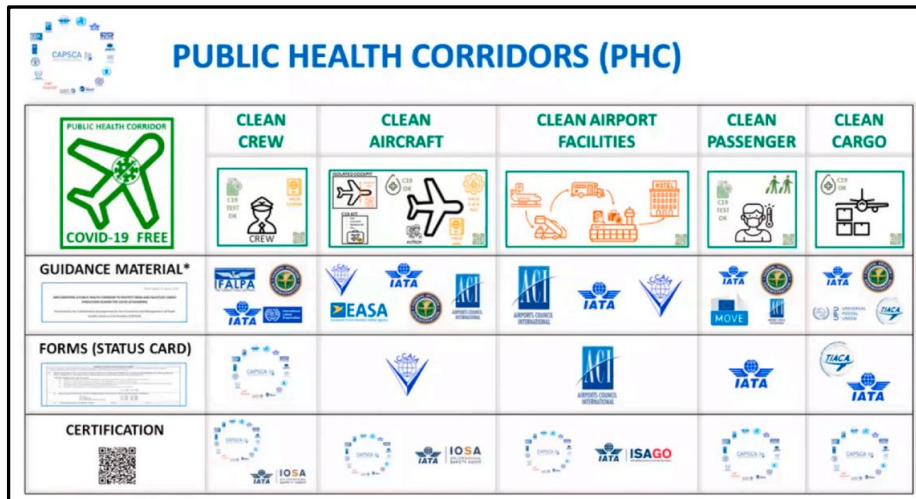
Penulis dan Tahun Terbit	Negara	Hasil Penelitian atau Kesimpulan
Scheiwiller & Zizka (2021)	Eropa	Penyelesaian dan pemulihan maskapai penerbangan masih belum diketahui, akan tetapi dengan mekanisme manajemen krisis dan komunikasi krisis dapat mempertahankan citra maskapai.
Pereira & Soares de Mello (2021)	Brasil	Maskapai mengalami kerugian pada saat pandemic, akan tetapi perkembangan kargo masih baik sehingga dapat mengurangi kerugian maskapai dan membantu peningkatan utilitas pesawat
Miani et al. (2021)	Australia	Hasil dari pandemi salah satunya adalah over supply tenaga profesional di bidang penerbangan, sementara pemulihan industri ini masih berjalan lambat. Hasil penelitian menjelaskan bahwa pemikiran kritis atau kemampuan analisa menjadi sangat penting sebagai kompetensi tambahan siswa di bidang penerbangan
Elliott et al. (2020)	Global	Pandemi mengakibatkan hancurnya koordinasi internasional, perubahan rantai suplai, fakta bahwa penurunan emisi karbon yang kecil, pemberian stimulus meningkatkan hutang negara, akan tetapi adanya pandemic membuat mendorong komunitas untuk bertransaksi kepada penghijauan.
Maliha & Abu-Hijleh (2022)	Global	Ditengah pandemi, peneliti banyak mengembangkan biofuels sebagai pengganti bahan bakar fosil, salah satunya dengan alga. Penggunaan biofuel ini bertujuan untuk pengurangan emisi carbon yang selama pandemi berkurang karena penerapan lockdown dan kebijakan serupa di banyak negara.
Sun et al. (2021)	Global	Verifikasi pada lingkungan transportasi, penerapan travel bubble, fokus pada penerbangan kargo untuk solusi jangka menengah dan pendekatan holistic untuk mengurangi dampak pandemi di masa depan.
Bhuiyan et al. (2021)	Global	Perlu membangun sistem yang efektif yang terdiri dari perencanaan yang tepat, koordinasi dan kegiatan awal sebagai respon terhadap penyebaran penyakit pernafasan (Covid-19, SARS dan yang lainnya).
Czerny et al. (2020)	China	Pandemi merubah cara bisnis orang sehingga perjalanan bisnis (menggunakan transportasi udara) semakin kecil dikarenakan berkembangnya banyak platform pertemuan dan presentasi secara online yang mana sudah menjadi kebiasaan baru pada saat pandemi yang kemungkinan masih digunakan dan bisa jadi semakin besar setelah pandemic usai.
Tisdall et al. (2021)	Australia	Dalam arus global, bandara merupakan simpul penting yang memiliki signifikansi ekonomi yang besar, yang melampaui aktivitas penerbangan, sehingga bandara dapat dimodifikasi dengan konsep <i>Airport City</i> .
Tisdall & Zhang (2020)	Australia	Memberikan dukungan finansial dengan mempertimbangkan kelangsungan hidup usaha dalam jangka panjang

Pembahasan

Penerbangan memiliki peran yang besar dalam penyebaran Covid-19 secara global (Salman et al., 2020; Sun et al., 2020; Alonso Tabares, 2021), tetapi penerbangan juga merasakan imbas terburuk dalam perekonomian (Arora et al., 2021; Lai et al., 2022). Imbas dari adanya pandemi ini antara lain finansial (Lai et al., 2022; Pereira & Soares de Mello, 2021), over suplay tenaga profesional penerbangan (Miani et al., 2021; Yiu et al., 2022) serta membuat banyak pesawat di grounded (sengaja diparkirkan) (Adrienne et al., 2020). Hal tersebut terjadi karena langkah – langkah mitigasi risiko yang dilakukan oleh maskapai maupun pengusaha di bidang penerbangan lainnya agar tetap bertahan di saat pandemi (J. Liu et al., 2020). Sementara terjadinya over supply tenaga profesional penerbangan dikarenakan beberapa tenaga ahli yang diberhentikan dan Angkatan kerja baru yang baru menyelesaikan pendidikannya (Miani et al., 2021).

Langkah-langkah mitigasi telah dilakukan seperti menjaga higienitas bandara (Salman et al., 2020; Schultz et al., 2020), penerapan jaga jarak, penggunaan masker dan barrier (protokol kesehatan (Štimac et al., 2020b), serta penerapan travel bebas pandemi dengan penerapan Public Health Corridors (PHC) di bandara (Alonso Tabares, 2021). Langkah-langkah yang diambil tersebut tetap memperhatikan dan menerapkan

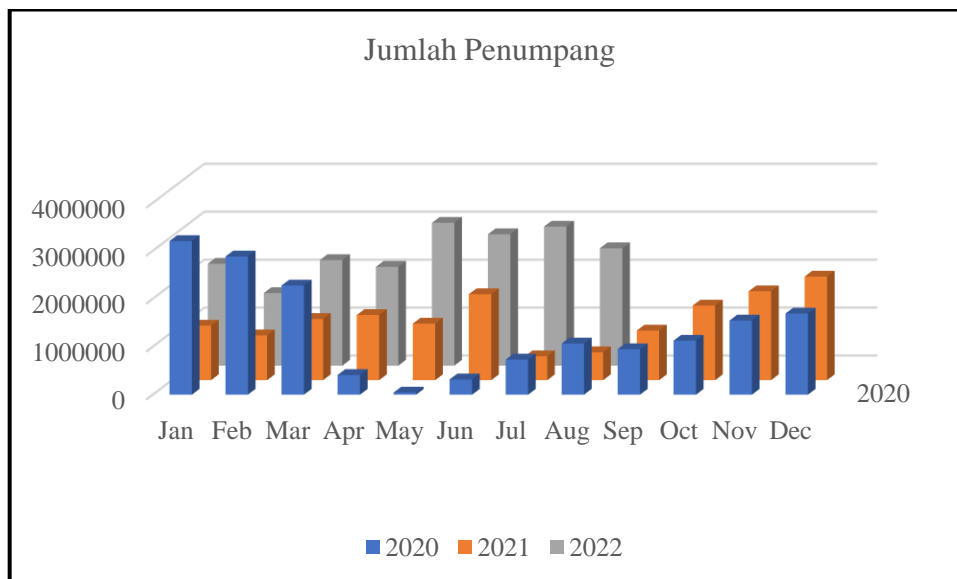
manajemen risiko berlapis (J. Liu et al., 2020), manajemen krisis dan komunikasi krisis (Scheiwiller & Zizka, 2021).



Gambar 3. Public Health Protocol
 Sumber: Alonso Tabares (2021)

Pandemi memang membawa dampak buruk bagi industri penerbangan, tetapi jika melihat secara komprehensif, pandemi memberikan kesempatan untuk para peneliti untuk mengembangkan beberapa teknologi terbaru seperti pengembangan Sustainable Aviation Fuel (SAF) (Santos & Delina, 2021), fuel dari algae (Maliha & Abu-Hijleh, 2022), serta rekonstruksi konsep bandara untuk menghadapi pandemic kedepan (Alonso Tabares, 2021; Choi, 2021).

Penerbangan di Indonesia diprediksikan dengan 3 skenario, yaitu optimis, moderate dan konservatif yang mana dari ketiganya memerlukan kebijakan pemerintah dan juga vaksinasi (Fathurahman et al., 2020). Tahun 2022 pandemi telah melandai dan penerbangan sudah berjalan serta tidak ada pembatasan sosial, akan tetapi setiap penumpang diharuskan sudah divaksinasi sampai dengan tahap ke 3. Perkembangan telah menunjukkan arah positif dengan cenderung optimis untuk cepat pulih dimana peningkatan penumpang domestik di 5 Bandara besar di Indonesia sejak akhir tahun 2021. Lebih lengkapnya lihat gambar 4.



Gambar 4.
 Jumlah Penumpang Domestik di Indonesia

Meskipun penerbangan Indonesia semakin membaik yang tercermin dengan jumlah penumpang transportasi udara dalam hal ini untuk tujuan domestik sebagaimana terlihat dalam gambar 4. Belajar dari masa pandemi kemarin, maka seluruh stakeholder yang berkecimpung dalam dunia penerbangan (maskapai, pengelola bandara dan pemerintah) harus tetap waspada terhadap kejutan baru yang mungkin akan menghantam penerbangan global dan juga Indonesia (Wicaksono et al, 2022). Oleh karena hal tersebut

penerapan manajemen risiko yang baik, pengaman finansial serta pengembangan bisnis usaha untuk mendongkrak pendapatan. Pembelajaran ini tidak hanya berlaku hanya pada level organisasi, akan tetapi juga pada SDM yang bekerja di sektor penerbangan. kondisi yang telah terjadi, pada saat pandemic terdapat banyak kebijakan untuk mempertahankan organisasi dengan melakukan rekayasa SDM mulai dari dirumahkan, cuti yang tidak dibayar dan juga pengurangan pegawai (Deveci et al., 2022).

Pengelola Bandar Udara juga harus mulai merubah konsep tata letak bandaranya yang menitik beratkan pada konsep Airport City dengan tetap mempertahankan kelancaran arus penumpang mulai dari masuk bandara hingga masuk ke pesawat (Dabachine et al., 2020; Choi, 2021; Tisdall et al., 2021). Bandara juga tetap mempertahankan kebiasaan hidup baru yang telah dilaksanakan pada saat pandemi penggunaan screening suhu badan, menggunakan barrier serta menyediakan hand sanitizer atau tempat cuci tangan yang memadai (Stimac et al., 2020). Bandar Udara dapat juga mendiversifikasi layanannya guna memperkecil resiko dari pandemi, bandar udara dapat membuat layanan penjualan online sehingga meningkatkan revenue dari sektor komersial. (Choi, 2021)

Pandemi covid 19 menjadi pelajaran berharga bagi umat manusia umumnya dan industri penerbangan secara khusus sehingga pengelolaan industri penerbangan harus lebih adaptif salah satunya dengan segera secara bertahap beralih ke pengelolaan berbasis digital terkhusus pada aktifitas di bandar udara. Aktivitas penerbangan di bandar udara berbasis digital dapat meminimalisir sentuhan atau interaksi langsung baik penumpang dengan pengelola bandara maupun penumpang dengan penumpang lainnya dikenal dengan istilah Touchless Airport. mulai dari proses parkir kendaraan, aktifitas check-in, memasukkan bagasi tercatat, memasuki ruang tunggu sampai dengan proses boarding dilakukan dengan minimum interaksi dengan memanfaatkan teknologi digital berupa barcode yang dimiliki penumpang melalui telepon pintarnya. tidak dapat dipungkiri penerapan teknologi tersebut adalah padat modal namun sejalan dengan proses bisnis maka operator penerbangan akan dapat menekan biaya produksinya dalam jumlah yang cukup signifikan.

Isu lainnya terkait penerbangan adalah dorongan untuk melestarikan lingkungan. Hal ini menjadi tantangan baru bagi industri penerbangan karena penerbangan saat ini menyumbangkan cukup banyak karbon pada lapisan atmosphere kita. Pengembangan bahan yang ramah lingkungan telah dilakukan pada saat pandemi dengan hasil seperti SAF (Santos & Delina, 2021), ataupun biofuels yang terbuat dari algae (Maliha & Abu-Hijleh, 2022). Isu yang lain yang juga berhubungan dengan penerbangan adalah adanya platform dan aplikasi pertemuan yang bersifat online, yang mana ini akan memangkas banyak kegiatan perjalanan untuk urusan bisnis dan dinas (Czerny et al., 2020). Namun hal tersebut belum berlaku bagi aktivitas wisata dimana penerbangan masih menjadi penopang utama dalam industri tersebut, aktivitas penerbangan masih menjadi alternatif terbaik dalam perjalanan wisata, sedangkan pariwisata tidak dapat diwakilkan dengan hadir online maupun datang menggunakan aplikasi online. Indonesia merupakan negara dengan banyak pulau dan banyak potensi alam dan kebudayaan yang bisa menjadi objek wisata, sementara hampir setiap pulau besar di Indonesia telah memiliki infrastruktur bandara, sehingga kedua aktivitas industri tersebut bisa bersinergi, pengembangan obyek wisata baru juga akan mempercepat proses pemulihan penerbangan di Indonesia. Pemerintah pusat dan daerah yang membidangi kepariwisataan dapat menciptakan objek-objek wisata baru bukan hanya wisata alam tetapi juga sosial budaya masyarakat yang menarik kedatangan pengunjung baik dari dalam maupun luar negeri.

Kesimpulan

Pandemi Covid-19 memang telah memberikan disrupsi besar bagi penerbangan secara global, dan hal itu membuat banyak pengelola maskapai melakukan langkah-langkah mitigasi seperti penghentian karyawan hingga melakukan pengurangan terhadap armadanya. Maskapai berusaha bertahan pada saat pandemi dengan menerapkan langkah-langkah mitigasi kesehatan baik terhadap pegawai, penumpang maupun infrastruktur operasionalnya berupa penerapan protokol kesehatan, vaksinasi, pembersihan bandara dengan cairan pembersih kuman/bakteri hingga merubah pola budaya dan menata ulang bandara.

Pada penelitian ini diketahui bahwa banyak metode yang dapat dilakukan agar industri penerbangan masih tetap bertahan selama pandemi, bahkan dengan adanya pandemi yang lalu, pengembangan teknologi penerbangan dan konsep-konsep penerbangan untuk masa depan telah dilakukan seperti pengembangan bahan bakar SAF ataupun pengembangan konsep Bandara yang siap dengan pandemi. Manajemen risiko masih menjadi alat respon terbaik yang diikuti dengan manajemen krisis dan juga komunikasi krisis.

Penerbangan Indonesia yang semakin terlihat membaik diharapkan tidak menjadikan manajemen risiko tidak berjalan. Hal ini dilakukan agar penyakit dan virus yang menjadi penyebab pandemi seperti Coronavirus-19 ini tidak lagi menyerang Indonesia, sementara pintu masuk negara dari luar didominasi melalui transportasi udara. Budaya kerja yang telah berjalan selama pandemi, diharapkan tetap dijalankan meskipun pandemi sudah usai dengan memberikan sedikit kelonggaran, tetapi tetap dalam keadaan siaga jika kondisi pandemi sejenis melanda.

Referensi

- Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2020). Analysis of mobility trends during the COVID-19 coronavirus pandemic: Exploring the impacts on global aviation and travel in selected cities. In *Energy Research and Social Science* (Vol. 68). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101693>
- Adrienne, N., Budd, L., & Ison, S. (2020). Grounded aircraft: An airfield operations perspective of the challenges of resuming flights post COVID. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101921>
- Akbar, Y. H., & Kisilowski, M. (2020). To bargain or not to bargain: Airlines, legitimacy and nonmarket strategy in a COVID-19 world. *Journal of Air Transport Management*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101867>
- Alonso Tabares, D. (2021). An airport operations proposal for a pandemic-free air travel. *Journal of Air Transport Management*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101943>
- Amankwah-Amoah, J. (2020). Note: Mayday, Mayday, Mayday! Responding to environmental shocks: Insights on global airlines' responses to COVID-19. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102098>
- Arora, M., Tuchen, S., Nazemi, M., & Blessing, L. (2021). Airport pandemic response: An assessment of impacts and strategies after one year with COVID-19. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100449>
- Bandyopadhyay, S. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): we shall overcome. In *Clean Technologies and Environmental Policy* (Vol. 22, Issue 3, pp. 545–546). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s10098-020-01843-w>
- 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>
- 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>
- Christidis, P., Christodoulou, A., Navajas-Cawood, E., & Ciuffo, B. (2021). The post-pandemic recovery of transport activity: Emerging mobility patterns and repercussions on future evolution. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13116359>
- 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>
- Dabachine, Y., Taheri, H., Biniz, M., Bouikhalene, B., & Balouki, A. (2020). Strategic design of precautionary measures for airport passengers in times of global health crisis Covid 19: Parametric modelling and processing algorithms. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101917>
- Deveci, M., Çiftçi, M. E., Akyurt, İ. Z., & Gonzalez, E. D. R. S. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on the Turkish civil aviation industry. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 93–102. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.11.002>
- Elliott, R. J. R., Schumacher, I., & Withagen, C. (2020). Suggestions for a Covid-19 Post-Pandemic Research Agenda in Environmental Economics. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 1187–1213. <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00478-1>
- Fathurahman, H., Berawi, M. A., Sulistyarini, I., Kusuma, A., Nasution, Y., & Komarudin. (2020). Post COVID-19 Recovery Models and Strategies for Aviation in Indonesia. *International Journal of Technology*, 11(6), 1265–1274. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v11i6.4455>
- Kurt, Y. (2021). Diffusion of the Airport Health Accreditation Program in the COVID-19 period: An Assessment with Institutional Logic And Legitimacy Approach. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102078>
- Lai, Y. Y., Christley, E., Kulanovic, A., Teng, C. C., Björklund, A., Nordensvärd, J., Karakaya, E., & Urban, F. (2022). 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>

- Linden, E. (2021). Pandemics and environmental shocks: What aviation managers should learn from COVID-19 for long-term planning. *Journal of Air Transport Management*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101944>
- 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>
- Liu, J., Qiao, P., Ding, J., Hankinson, L., Harriman, E. H., Schiller, E. M., Ramanauskaitė, I., & Zhang, H. (2020). Will the Aviation Industry Have a Bright Future after the COVID-19 Outbreak? Evidence from Chinese Airport Shipping Sector. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(11), 276. <https://doi.org/10.3390/jrfm13110276>
- Maliha, A., & Abu-Hijleh, B. (2022). A review on the current status and post-pandemic prospects of third-generation biofuels. In *Energy Systems*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s12667-022-00514-7>
- Maneenop, S., & Kotcharin, S. (2020). The impacts of COVID-19 on the global airline industry: An event study approach. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101920>
- Miani, P., Kille, T., Lee, S. Y., Zhang, Y., & Bates, P. R. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on current tertiary aviation education and future careers: Students' perspective. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102081>
- Pereira, D. da S., & Soares de Mello, J. C. C. B. (2021). Efficiency evaluation of Brazilian airlines operations considering the Covid-19 outbreak. *Journal of Air Transport Management*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101976>
- Robinson, J. (1750). Thoughts on the postpandemic new normal in air travel. In *JOURNAL OF AIRPORT MANAGEMENT* (Vol. 15, Issue 1).
- 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))
- Santos, K., & Delina, L. (2021). Soaring sustainably: Promoting the uptake of sustainable aviation fuels during and post-pandemic. In *Energy Research and Social Science* (Vol. 77). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102074>
- Scheiwiller, S., & Zizka, L. (2021). Strategic responses by European airlines to the Covid-19 pandemic: A soft landing or a turbulent ride? *Journal of Air Transport Management*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102103>
- Schultz, M., Evler, J., Asadi, E., Preis, H., Fricke, H., & Wu, C. L. (2020). Future aircraft turnaround operations considering post-pandemic requirements. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101886>
- Sobieralski, J. B. (2020). COVID-19 and airline employment: Insights from historical uncertainty shocks to the industry. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100123>
- Štimac, I., Bracic, M., Pivac, J., & Oleksa, I. (2020a). 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>
- Štimac, I., Bracic, M., Pivac, J., & Oleksa, I. (2020b). 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>
- 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>
- Sun, X., Wandelt, S., Zheng, C., & Zhang, A. (2021). COVID-19 pandemic and air transportation: Successfully navigating the paper hurricane. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102062>
- 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>
- 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))

Penerbangan Setelah Pandemi Implikasi Dan Peluang Pemulihan

Prosiding Seminar Nasional Vokasi Penerbangan (SNVP) Vol. 01, No. 01, Maret, 2023

- Tisdall, L., & Zhang, Y. (2020). Preparing for 'COVID-27': Lessons in management focus – An Australian general aviation perspective. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101922>
- Tisdall, L., Zhang, Y., & Zhang, A. (2021). COVID-19 impacts on general aviation – Comparative experiences, governmental responses and policy imperatives. *Transport Policy*, 110, 273–280. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.06.009>
- Yiu, C. Y., Ng, K. K. H., Yu, S. C. M., & Yu, C. W. (2022). Sustaining aviation workforce after the pandemic: Evidence from Hong Kong aviation students toward skills, specialised training, and career prospects through a mixed-method approach. *Transport Policy*, 128, 179–192. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.020>
- Yu, M., & Chen, Z. (2021). The effect of aviation responses to the control of imported COVID-19 cases. *Journal of Air Transport Management*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102140>
- Zhang, L., Yang, H., Wang, K., Zhan, Y., & Bian, L. (2020). Measuring imported case risk of COVID-19 from inbound international flights --- A case study on China. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101918>
- Wicaksono, A. W., Sonhaji, I., & Mubarok, A. (2022). Analisis Pelayanan Jasa Penerbangan Pada Masa Pandemi Dan Perspektif Pemulihan Layanan Jasa Penerbangan di Indonesia. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 2(1), 21-29. <https://doi.org/10.52074/skyhawk.v2i1.21>