

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, dapat dijabarkan beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Dalam pengelolaan limbah pelayanan penerbangan PT Garuda Indonesia memberikan wewenang atas seluruh pengelolaan pelayanan penerbangan serta limbahnya pada anak perusahaannya, yaitu PT. Aerofood ACS. Dari limbah pelayanan penerbangan tersebut, PT Aerofood ACS yang merupakan *stakeholder* yang bertanggung jawab atas pengelolaan limbah tahap persiapan pelayanan, produksi sampai dengan paska konsumsi. PT. Garuda Indonesia dalam merencanakan taraf pelayanan belum mempertimbangkan limbah yang dihasilkan selama penerbangan termasuk apa yang disajikan. Kondisi pandemi COVID-19 mengakibatkan penurunan jumlah volume limbah yang berdampak pada penurunan intensitas pengangkutan limbah menjadi tiga sampai empat hari sekali.
2. Dalam implementasi pengelolaan limbah di bandara Soekarno-Hatta, terdapat kendala di mana tidak semua *stakeholders* maskapai memiliki tingkat keterbukaan dan kooperatif yang sama. Dalam hal ini, diketahui hanya pihak Garuda Indonesia yang memiliki keterbukaan dan kooperatif dalam hal pengelolaan limbah, sedangkan maskapai lain tidak menunjukkan taraf kooperatif yang sama dalam hal pengelolaan lingkungan. Hal ini terjadi dikarenakan belum adanya landasan hukum yang kuat untuk mendorong

keterbukaan dan kepatuhan masing-masing maskapai dalam pengelolaan limbah.

3. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi implementasi pengelolaan limbah pelayanan penerbangan PT Garuda Indonesia di bandara Soekarno-Hatta, yakni;

a. Manusia

Berdasarkan data yang ada, bandara Soekarno-Hatta sudah memiliki SDM yang memiliki lisensi (limbah B3 & AMDAL dasar). Unit organisasi yang bertugas dalam pengelolaan limbah di bandara Soekarno-Hatta yang dibawah oleh unit Airport Maintenance.

b. Teknologi

Saat ini, bandara Soekarno-Hatta memiliki berbagai fasilitas untuk pengelolaan limbah, diantaranya insinerator, IPAL, TPS, truck angkutan sampah, Tempat sampah, loader, bangunan pemilahan sampah, timbangan dan TPS B3.

c. Pendanaan

Untuk pengelolaan limbah, bandara Soekarno-Hatta sudah melakukan alokasi dana yang direncanakan dalam Rencana Kerja Anggaran Pekerjaan (RKAP) setiap satu tahun sekali dan dievaluasi dalam tiga bulan sekali. Pendanaan dialokasikan untuk penanganan limbah padat, cair dan B3. Kontrakpendanaan limbah padat bekerja sama dengan TPA Rawa Kucing. Terdapat insentif pendanaan untuk pengelolaan limbah cair. Namun, secara umum dana untuk pengelolaan limbah terbilang cukup kecil. Dana yang terbatas dapat menyebabkan kurang optimalnya pengelolaan limbah.

4. Implementasi *Eco-Airport* belum berjalan di bandara Soekarno-Hatta. Adanya pengelolaan lingkungan yang baik berasal dari inisiatif masing-masing perusahaan seperti PT. Angkasa Pura II dan PT. Aerofood ACS dalam pengelolaan lingkungan. Namun, pengelolaan limbah yang telah diterapkan oleh bandara Soekarno-Hatta tidak serta merta dapat diterapkan di bandara lain. Hal ini disebabkan pertimbangan keterbatasan lahan, kebutuhan infrastruktur yang cukup mahal dan volume limbah yang dihasilkan oleh jumlah penumpang. Pihak Otoritas Bandara Soekarno-Hatta tidak mempunyai sumberdaya terkait pengelolaan lingkungan khususnya limbah, sehingga hanya fokus pada keamanan penumpang, kenyamanan, dan keselamatan penerbangan operasional. Terjadinya pengurangan jumlah limbah yang dihasilkan setelah adanya pandemik COVID-19. Penyesuaian dalam proses pengolahan limbah seperti penggunaan APD serta pakaian pendukung guna perlindungan kesehatan.

## **6.2 Saran**

Dari simpulan di atas, saran ataupun rekomendasi penulis ajukan pada beberapa pihak terkait penelitian ini. Adapun saran yang dimaksud ditujukan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara - Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, PT Garuda Indonesia, PT AerofoodACS dan PT Angkasa Pura II,

### **1. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara**

Sebagai pengemban peran regulator terkait, sebaiknya DJPU membentuk payung hukum yang lebih kuat berupa Peraturan Menteri Perhubungan terkait implementasi *Eco-Airport* sebagai tindak lanjut Surat Keputusan Direktorat

Jenderal Perhubungan Udara (SKEP DJPU/124/VI/2009 Tanggal 8 Juni 2009). Peraturan ini diperlukan agar dapat dijadikan pedoman seluruh pemangku kepentingan untuk mengimplementasi konsep *Eco-Airport*. Di mana, setiap bandara diberikan kewajiban untuk mengimplementasikan konsep *Eco-Airport*. Peraturan ini juga perlu mengakomodir komponen penganggaran, pemberlakuan program insentif dan sanksi pada *stakeholder* yang memiliki catatan kinerja baik. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara tidak hanya bandaranya tapi di direktorat kebandarudaraan diperkuat dengan organisasi, dengan anggaran yang memadai agar dapat memberdayakan pengelolaan bandara dan mengoordinir pengelolaan lingkungan tidak hanya pengelolaan limbah.

## 2. PT. Garuda Indonesia

Sebagai pelopor maskapai penerbangan sipil di Indonesia, sebaiknya melakukan internalisasi komponen pengelolaan limbah pelayanan penerbangan dalam rencana tarif pelayanan. Selain itu, upaya pengelolaan limbah pelayanan penerbangan yang telah dilakukan PT Garuda Indonesia sebaiknya turut dipublikasikan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan perusahaan. Hal ini menjadi penting sebagai wujud pelibatan dan transparansi publik dalam kebijakan pengelolaan lingkungan PT Garuda Indonesia. Pada annual report yang dipublikasikan sebaiknya PT Garuda Indonesia tidak hanya memberikan annual report mengenai bisnis, kinerja keuangan namun juga annual report kinerja lingkungan sebagai wujud kepedulian lingkungan. Diharapkan PT. Garuda Indonesia dapat mempublikasikan GCG mereka untuk meningkatkan daya saing dan daya tarik dalam pemasaran.

### 3. PT. Aerofood ACS

Penurunan intensitas pengangkutan limbah oleh PT Aerofood ACS dapat mengakibatkan dampak ancaman lingkungan akibat penumpukan sampah di lokasi pengangkutan sehingga PT. Aerofood ACS disarankan untuk melakukan pengangkutan setiap hari agar tidak terjadi pembusukan sampah organik yang mungkin terjadi. Namun, apabila pengangkutan sampah tidak dapat dilakukan setiap hari, maka perlu dilakukan pemilihan serta disediakan tempat penampungan sampah baik organik dan anorganik. Hal tersebut dilakukan agar ketika pembusukan terjadi pada sampah organik tidak tercampur dengan sampah anorganik. PT. Aerofood ACS disarankan pencatatan jumlah limbah baik keseluruhan secara umum maupun berdasarkan jenis limbah untuk memfasilitasi evaluasi dan naik turunnya limbah yang dihasilkan dan kualitas limbah yang dihasilkan di masa depan sebagai tolok ukur kepedulian lingkungan yang mungkin akan berguna tidak hanya untuk ACS namun juga untuk PT. Garuda Indonesia serta Angkasa Pura. Di samping itu, PT Aerofood ACS yang telah mengelola limbah menjadi nilai ekonomi disarankan untuk memperhatikan kualitas dari barang yang dibuat agar barang tersebut tidak menjadi limbah kembali.

### 4. PT Angkasa Pura II

Meskipun dalam cakupan penelitian ini PT Angkasa Pura II dan PT Garuda Indonesia memiliki kesadaran serta inisiatif pengelolaan limbah yang cukup tinggi, masih terdapat kekurangan pada implementasi kebijakan pada *stakeholders* maskapai lainnya. Sehingga, untuk memaksimalkan upaya pengelolaan lingkungan bandara Soekarno-Hatta diperlukan keterbukaan, komunikasi dan

peningkatan kapasitas pengelolaan pada masing-masing maskapai yang dikoordinasikan bersama PT Angkasa Pura II. Akan lebih baik apabila pihak Angkasa Pura selaku pengelola bandara menyediakan fasilitas agar dapat memantau jenis, kualitas dan kuantitas volume limbah yang dihasilkan yang nantinya akan digunakan untuk pengelolaan lingkungan yang selanjutnya dapat dirumuskan target target yang bisa dicapai. Pada laporan tahunan yang dipublikasikan sebaiknya PT Angkasa Pura II tidak hanya memberikan *annual report* mengenai bisnis, kinerja keuangan namun juga tentang kinerja pengelolaan lingkungan sebagai wujud kepedulian lingkungan.

Sehubungan dengan adanya limbah infeksius dalam aktifitas pelayanan penerbangan, PT. Angkasa Pura II juga perlu menyediakan fasilitas pengumpulan, dan penampungan limbah infeksius seperti APD serta limbah pelayanan Tes Antigen untuk diolah lebih lanjut sesuai ketentuan yang berlaku.