

## SOSIALISASI PROSEDUR OPERASI STANDAR UMUM PENANGANAN BARANG BERBAHAYA PADA PENERBANGAN BERDASARKAN PERATURAN NASIONAL DAN INTERNASIONAL

### *GENERAL STANDARD OPERATING PROCEDURES' SOCIALIZATION FOR DANGEROUS GOODS IN FLIGHT BASED ON NATIONAL,INTERNATIONAL REGULATIONS*

Wynd Rizaldy<sup>1\*</sup>, Lis Lesmini<sup>2</sup>, Honny Fiva Akira Sembiring<sup>3</sup>, Irwan Chairuddin<sup>4</sup>, Sandriana Marina<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Prodi Manajemen dan Bisnis, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti

<sup>1</sup>[wyndrizaldy@gmail.com](mailto:wyndrizaldy@gmail.com); <sup>2</sup>[lies.1969@yahoo.com](mailto:lies.1969@yahoo.com); <sup>3</sup>[honny\\_akira@yahoo.com](mailto:honny_akira@yahoo.com); <sup>4</sup>[irwan.chairuddin@gmail.com](mailto:irwan.chairuddin@gmail.com); <sup>5</sup>[sandrianamarina09@gmail.com](mailto:sandrianamarina09@gmail.com)

**Abstrak.** Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan sosialisasi terkait pentingnya sertifikasi dan penyusunan prosedur operasi standar (SOP) Umum penanganan barang berbahaya umum pada maskapai penerbangan secara langsung atau melalui *ground handling* sebagai perwakilan penerbangan di Indonesia. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2022 melalui zoom meeting kepada mitra pengabdian yaitu maskapai penerbangan Air Asia. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelaksanaan pengabdian ini yaitu dengan melakukan sosialisasi menggunakan pendekatan perbincangan santai namun terarah dengan media daring kepada mitra maskapai penerbangan ataupun *stake holder* yang memerlukan. Hasil dari pengabdian ini adalah pemahaman masyarakat transportasi atau personel penerbangan sebesar 23,86% rata-rata peningkatan dari 69,46% ke 93,32% yang didapat dari *pre* dan *post test* terhadap 19 peserta mengenai prosedur penyusunan SOP untuk memperoleh sertifikasi pengangkutan barang berbahaya di Indonesia.

**Kata Kunci:** Sosialisasi, SOP, Sertifikasi, Peraturan

**Abstract..** The purpose of this community service activity is to provide socialization regarding the importance of certification and preparation of standard operating procedures (SOPs) for handling general dangerous goods on airlines directly or through Ground Handling as flight representatives in Indonesia. This community service activity was carried out on February 25, 2022 through a zoom meeting with service partners, namely Air Asia as the airline. The method used in the implementation of this service is by conducting socialization using a relaxed but focused approach or online training to partner airlines or stakeholders who need it. The result of this service is the understanding of the transportation or aviation community regarding or airline personnel the average increment is 23,86% from 69,46% to 93,32% which is obtained from the pre and post test of 19 participants related to the procedure for preparing SOPs to obtain certification for the transportation of dangerous goods in Indonesia.

**Keywords:** Socialization, SOP, Certification, Regulation

## PENDAHULUAN

Bahaya insiden dan aksiden yang dapat terjadi ketika pengangkutan barang berbahaya melalui pesawat terbang di Indonesia membuat *stake holder* transportasi udara dalam hal ini Kementerian Perhubungan Udara Republik Indonesia menerbitkan variasi aturan bagi penerbangan yang akan memiliki potensi mengangkut barang berbahaya, agar tetap bisa menangani barang berbahaya sesuai dengan peraturan yang berlaku, baik yang dikeluarkan oleh Indonesia maupun peraturan internasional, agar proses pengangkutan barang berbahaya tetap terjamin keselamatannya dan tidak berdampak kepada masyarakat pengguna transportasi udara itu sendiri.

Masih kurang meratanya pemahaman bagi personnel penerbangan dalam proses penanganan barang berbahaya. Agar dapat memastikan personnel memiliki kompetensi maka untuk semua kegiatan pengangkutan barang berbahaya pada umumnya akan aman bila mengikuti peraturan, dan peraturan yang dibuat oleh pemerintah mewajibkan setiap maskapai penerbangan agar memiliki sertifikasi ijin angkut (IATA Dangerous Goods Regulations, 61th Edition, 2020), dan salah satu persyaratan untuk memperoleh sertifikasi ijin angkut tersebut dengan memiliki manual atau prosedur operasi standar dalam menangani barang berbahaya tersebut sebagai diatur dalam Peraturan di Kementerian Perhubungan (KP 571 Tahun 2015, tentang Izin Pengangkutan Barang Berbahaya Melalui Udara, 2015).

Beberapa insiden umum dari barang berbahaya dari yang paling ringan hingga yang paling berat adalah terbakarnya pesawat akibat reaksi baterai lithium yang menimbulkan korban baik materi maupun jiwa . Pihak yang terlibat dalam penanganan barang berbahaya ini dapat menerapkan untuk menciptakan sistem dan Standar Operasional Prosedur yang lebih baik untuk mencegah bahaya dan kejadian selama menerima baterai lithium sebagai kargo udara baik melalui penumpang/pengirim (Rizaldy *et al.*, 2018). Untuk itu, IATA merekomendasikan untuk selalu mematuhi peraturan dan mengaplikasikan IATA DGR dalam penanganan barang berbahaya, baik saat menerima, menyimpan , dan memasukkan barang berbahaya ke dalam pesawat . pihak yang terlibat dalam penanganan barang berbahaya ini dapat menerapkan rekomendasi atau *best practice* dan membuat prosedur operasi standar berdasarkan pembaruan edisi terbaru atau revisi peraturan (Rizaldy *et al.*, 2018).

Diperlukan sebuah pendekatan mendalam kepada masyarakat transportasi atau penerbangan ini mengenai pentingnya mengikuti protokol keselamatan. Untuk mengurangi resiko kecelakaan yang diakibatkan oleh adanya kesalahan dalam penanganan terhadap barang berbahaya diperlukan standar dan prosedur yang komprehensif dan sesuai dengan regulasi internasional (Candra *et al.*, 2019) agar penerbangan tetap selamat selama masa pengangkutan barang berbahaya ini. Peningkatan kapasitas masyarakat dalam menanggulangi risiko bencana urgent dilakukan, di antaranya dengan melakukan pelatihan penanggulangan bencana atau dengan simulasi-simulasi yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat dalam menanggulangi risiko bencana (Manghayu, 2017)

Berdasarkan fenomena tersebut, maka tim pengabdian Institut Transportasi dan Logistik Trisakti mencoba untuk melakukan kegiatan pengabdian berupa sosialisasi dengan tema “Sosialisasi Penyusunan SOP Umum Penanganan Barang Berbahaya Menggunakan

Transportasi Udara Berdasarkan Peraturan Nasional dan Internasional” yang dapat membantu program pemerintah dalam memberikan pemahaman mengenai bahaya atau risiko pengangkutan barang berbahaya bila tidak memiliki ijin angkut dan tidak memiliki SOP penanganan Barang berbahaya kepada maskapai penerbangan. Penerbangan yang melalui terminal kargo Soekarno Hatta adalah salah satu simpul transportasi atau merupakan titik temu antara jaringan pelayanan transportasi darat dengan udara baik domestik maupun antarnegara. Di samping itu, terminal kargo ini juga memfasilitasi pengamanan barang sebelum diangkut oleh moda transportasi udara.

Oleh sebab itu, dalam pelayanan pergudangan, maka, perlu dipersiapkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan berkualitas dalam memberikan pelayanan (Rizaldy dan Setiawan, 2015). Maka tujuan dari Pengabdian ini adalah mengsosialisasikan terkait pentingnya sertifikasi dan penyusunan prosedur operasi standar (SOP) Umum penanganan barang berbahaya umum pada maskapai penerbangan secara langsung atau melalui ground handling sebagai perwakilan penerbangan di Indonesia agar tercipta situasi dan kondisi keselamatan dalam transportasi dan logistik kargo udara.

## **METODOLOGI**

### **1. Bentuk Kegiatan**

Berdasarkan fenomena yang diungkap pada bagian sebelumnya, kegiatan pengabdian yang akan dilakukan adalah mensosialisasikan penyusunan SOP umum penanganan barang berbahaya menggunakan transportasi udara berdasarkan peraturan nasional dan internasional” melalui pendekatan media online Zoom. Tim pengabdian memilih bentuk sosialisasi dan menggunakan zoom karena terbukti pembelajaran online melalui Zoom menjadikan pembelajaran lebih efektif, karena banyaknya fitur pendukung saat berlangsungnya pembelajaran online di tengah pandemic covid-19 (Nurmala *et al.*, 2021). Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi.

### **2. Teknis Pelaksanaan**

#### **Perencanaan**

Dalam perencanaan, tim pengabdian memulai kegiatan dengan mengadakan pertemuan dengan narasumber dalam hal menyampaikan maksud dan tujuan program pengabdian serta meminta kesediaan waktu serta tenaga narasumber untuk mengisi program tim pengabdian. Tim pengabdian juga mendesain *flyer* yang digunakan untuk mempromosikan kegiatan sosialisasi secara online. *Flyer* tersebut disebar secara online 1 minggu sebelum hari kegiatan.

## Tindakan

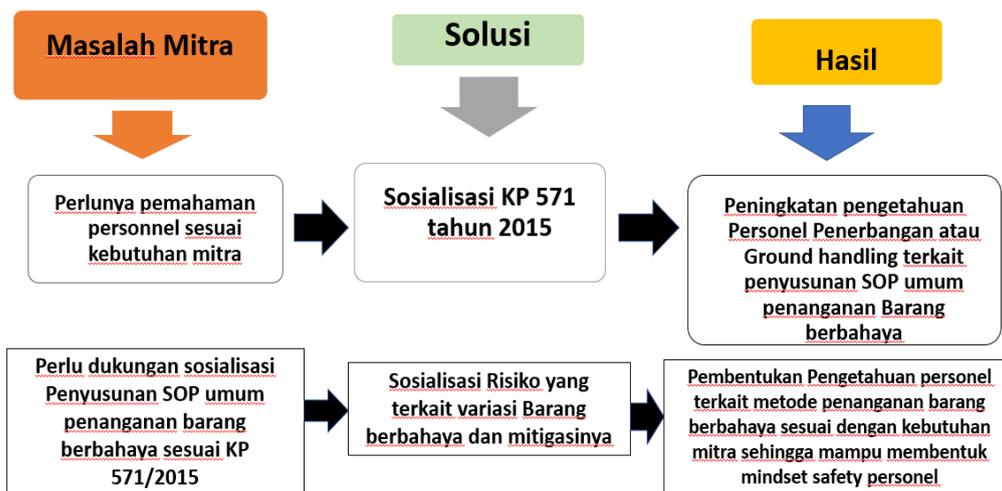
Dalam mengimplementasikan program, tim pengabdian melalui narasumber memberikan sosialisasi penyusunan SOP umum penanganan barang berbahaya menggunakan transportasi udara berdasarkan peraturan nasional & internasional, kepada peserta yang mengikuti secara daring melalui zoom meeting. Kegiatan dilakukan dengan penjelasan yang terarah dan bincang santai bersama narasumber dengan tema “Sosialisasi Penyusunan SOP Umum Penanganan Barang Berbahaya Menggunakan Transportasi Udara Berdasarkan Peraturan Nasional dan Internasional”, dimana peserta memberikan *feedback* dengan memberikan komentar seputar materi yang diberikan oleh narasumber.

## Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana materi sosialisasi penyusunan sop umum penanganan barang berbahaya menggunakan transportasi udara berdasarkan peraturan nasional dan internasional dapat dipahami dan diterima oleh peserta. Evaluasi dilakukan dengan melihat jumlah peserta yang hadir dalam *zoom meeting* dan peserta aktif yang memberikan pertanyaan kepada narasumber. Selain itu TIM pengabdian menggunakan media survey berupa kuesioner *One-Group Pretest-Posttest Design* tentang sosialisasi penyusunan SOP tersebut dengan menggunakan 5 pertanyaan untuk mengkonfirmasi sekaligus mengukur tingkat pemahaman peserta zoom meeting. Berikutnya melakukan pengolahan data dengan menghitung hasil kuesioner di google form ke Microsoft excell dan mempersentasekan jawaban sebelum dan sesudah kegiatan dan kemudian membandingkan, sehingga selisih dari besarnya persentase dijadikan kesimpulan seberapa besar peningkatan peserta kegiatan.

## 3. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian sosialisasi penyusunan SOP umum penanganan barang berbahaya menggunakan transportasi udara berdasarkan peraturan nasional dan internasional Melalui Pendekatan sosialisasi dengan perbincangan santai dengan media online atau daring dengan media zoom meeting dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2022. Narasumber yang dihadirkan adalah Wynd Rizaldy, S.E., M.MTr didampingi Cut Fira Keumala, S.H., M.MTr yaitu seorang aktivis barang berbahaya yang menjabat sebagai dosen, trainer dan konsultan penanganan barang berbahaya di Indonesia. Selain itu beliau juga adalah seorang praktisi dari penanganan barang berbahaya baik moda transportasi udara, laut dan darat.



Figur 1. Metode Pelaksanaan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan kargo udara yang baik dan efisien khususnya untuk barang berbahaya perlu didukung oleh personel penanganan pengangkutan barang berbahaya yang berlisensi sebagai tanda bukti kompetensi yang dimiliki dan ditunjang oleh fasilitas penanganan pengangkutannya serta standar prosedur. Untuk mengurangi resiko kecelakaan yang diakibatkan oleh adanya kesalahan dalam penanganan pengangkutan barang berbahaya diperlukan standar dan prosedur yang komprehensif dan sesuai regulasi internasional. Mengacu pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Pasal 136 (UU No 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, 2009), pengangkutan barang khusus dan berbahaya wajib memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan penerbangan.

Untuk itu Badan Usaha yang menangani dan/atau mengangkut barang berbahaya wajib memperhatikan pelayanan pengangkutan dengan berpedoman kepada peraturan yang berlaku. Prosedur yang tepat dapat dibuat berdasarkan evaluasi atau pelaporan kecelakaan dan insiden pengangkutan Barang Berbahaya di kereta api dan udara, dilanjutkan dengan penilaian risiko yang tepat oleh otoritas atau pemerintah untuk memastikan bahwa sistem pencegahan bekerja, dan akhirnya memastikan pemangku kepentingan Barang Berbahaya penanganan sesuai dengan peraturan lokal, nasional dan internasional pada kedua moda transportasi (Rizaldy *et al.*, 2020)

Berdasarkan dari hasil diskusi selama proses penyuluhan “Sosialisasi Penyusunan SOP Umum Penanganan Barang Berbahaya Menggunakan Transportasi Udara Berdasarkan Peraturan Nasional dan Internasional” dapat disimpulkan bahwa peserta yang benar-benar mengerti tentang. Hasil *assessment* cukup baik (5 pertanyaan) dengan rata-rata peningkatan

pemahaman sebesar 23,86% untuk rata-rata pertanyaan yang ditanyakan sebelumnya, menunjukkan peserta telah mengerti apa yang disampaikan oleh pembicara dimana sebelumnya ada kekurangpahaman dan pengetahuan tentang peraturan, dan masalah terkini terkait pembuatan SOP barang berbahaya.

Tabel 1. Hasil Survey Peningkatan Pemahaman Dari 19 Peserta Aktif Saat Sosialisasi

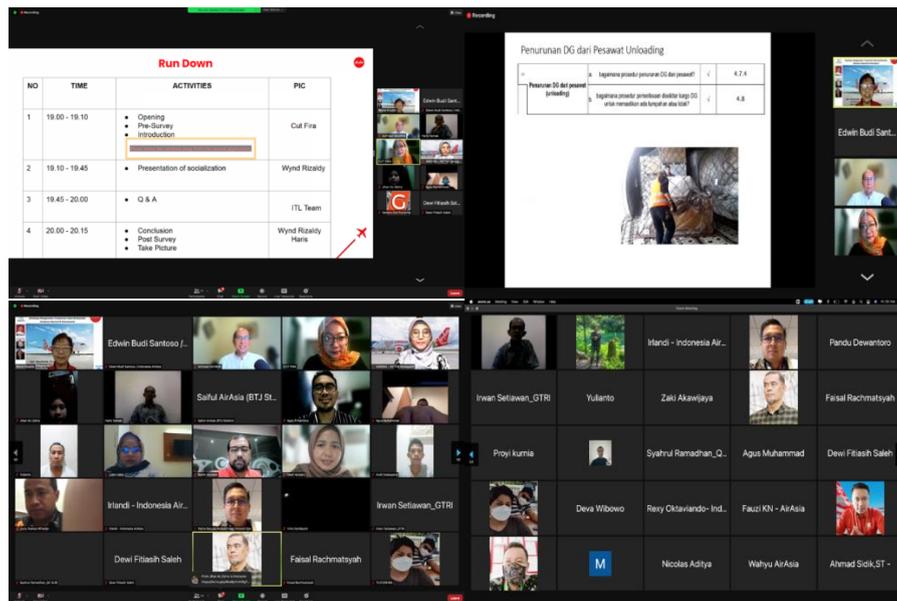
No	Sebelum	Sesudah	Peningkatan Pemahaman
1	31.6%	80%	Referensi Peraturan Internasional
2	94.7%	93.3%	Referensi Peraturan Nasional
3	89.5%	100%	Tahapan memperoleh ijin angkut Barang berbahaya
4	78.9%	100%	Institusi yang diotorisasikan untuk membantu Dokumen utama untuk memperoleh ijin angkut
5	52.6%	93.3%	
Rata-rata	60.46%	93.32%	<b>23.86%</b>

Hasil *assessment* dinilai cukup baik karena dari 5 pertanyaan yang dijawab oleh peserta, maka terukur rata-rata peningkatan pemahaman dari peserta keseluruhan sebesar 23,86% untuk tiap pertanyaan yang ditanyakan sebelumnya. Sebanyak 19 peserta aktif berasal dari Air Asia yang memerlukan pengetahuan terkait pentingnya pembuatan ijin angkut barang berbahaya dan SOP Barang berbahaya guna mencegah bencana di penerbangan. Kegiatan berlangsung dengan lancar pada tanggal 25 Februari sesuai dengan *Flyer* yang dibagikan kepada peserta.



Figur 2. Flyer yang Disebar Melalui WA Group

Masyarakat transportasi yang diwakili oleh penerbangan Air Asia *live zoom meeting*, diberikan kesempatan untuk memperoleh informasi baru dan dibekali pengetahuan yang memadai tentang penyusunan SOP umum penanganan barang berbahaya dan proses untuk memperoleh sertifikasi ijin angkut barang berbahaya.



Figur 3. Kegiatan pada saat *zoom meeting* (atas), dan Peserta yang hadir dalam (bawah)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan sosialisasi, tim pengabdian menemukan cukup antusias pada personel penerbangan yang hadir dalam kegiatan sosialisasi melalui *zoom meeting* ini. dalam memberikan pertanyaan terkait cara penanganan barang berbahaya dan proses penyusunan SOP umum dan sertifikasi ijin angkut. Pembentukan *mindset profitability* bagi peserta masih perlu terus ditingkatkan lagi agar karyawan terus berorientasi pada terciptanya keselamatan penerbangan dengan orientasi agar perusahaan tetap memperoleh keuntungan dengan cara mengurangi kejadian dan mencegah kecelakaan yang tidak diharapkan terkait kesalahan dan kelalaian saat penanganan barang berbahaya tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Institut Transportasi dan Logistik (ITL) Trisakti atas pemberian dana bantuan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini begitupula kepada ADPI (Asosiasi Dosen PKM Indonesia) yang telah memberikan dukungan dalam pengembangan pengabdian kepada masyarakat di Indonesia. Juga kepada mitra pengabdian maskapai penerbangan Air Asia yang telah memberikan kesempatan Tim untuk melakukan sosialisasi agar terbentuk *safety mindset* terhadap personel penerbangan yang merupakan bagian dari masyarakat transportasi.

**REFERENSI**

- Candra, P., Pahala, Y., Hartono, dan Sa'roni. (2019). Proses Handling Barang Berbahaya Di Bandar Udara. *AVIASI Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan*, 16(1), 45–53.
- Keputusan Presiden (KP) 2015). Keputusan Presiden (KP) No 571 Tahun Tentang Izin Pengangkutan Barang Berbahaya melalui Udara.
- IATA (2020). *Dangerous Goods Regulations*, 61th edition.
- Manghayu, A. (2017). Penanggulangan Resiko bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat. *Jurnal MP (Manajemen Pemerintahan)*, 4(1), 1–15.
- Nurmala, M. D., Wibowo, T. U. S. H., dan Fatah, T. F. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Google Meet Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. *National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET)*, 1(1), 388–394. <https://doi.org/10.46306/ncabet.v1i1.32>
- Undang-Undang RI (2009). UU RI. No 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- Rizaldy, W., Gultom, S., Raffi, S., and Setiawan, A. (2018). Lithium Battery Handling As Air Cargo. *Advances in Engineering Research (AER), Volume 147 Conference on Global Research on Sustainable Transport (GROST 2017) LITHIUM*, 147(Grost 2017), 144–155.
- Rizaldy, W., Ricardianto, Prasadja, Suryobuwono, A. A., and Mulyani, H. (2020). Integration and Transportation of Dangerous Goods Handling Management Between Air and Railway Transportation. *International Journal of Inovative Science and Research Technology*, 2(1), 192–207. file:///C:/Users/Miftah/Downloads/47-Article Text-85-1-10-20200710.pdf
- Rizaldy, W., dan Setiawan, A. (2015). Kompetensi dan kualitas layanan karyawan terhadap keselamatan penerbangan. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik, Vol 1(no 2)*, 177–192.
- Rizaldy, W., Sjarief, E., Ricardianto, P., Rifni, M., and Marshall, S.A. (2018). Handling Lithium Battery as Passenger or Crew Baggage. *IS*, 1368–1381.

Diterima: 06 Mei 2022 | Disetujui : 03 Juni 2022 | Diterbitkan : 30 Juli 2022

**How to Cite:**

Rizaldy, W., Lesmini, L., Sembiring, H.F.A., Chairuddin, I., dan Marina, S. (2022). Sosialisasi Prosedur Operasi Standar Umum Penanganan Barang Berbahaya Pada Penerbangan Berdasarkan Peraturan Nasional Dan Internasional. *Minda Baharu*, 6(1), 110-117. Doi. 10.33373/jmb.v6i1.4146.