

# Fatalitas Accident dan Incident Transportasi Udara di Indonesia dan Faktor Penyebab Utama

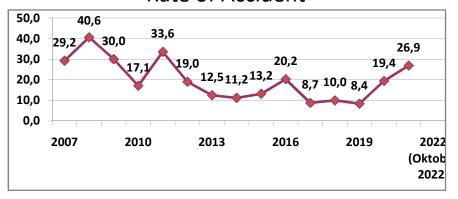
Oleh:

**KNKT** 

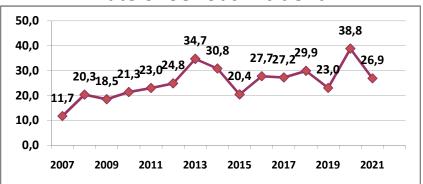
## Review Kecelakaan Transportasi

## **Dasbor Investigasi**

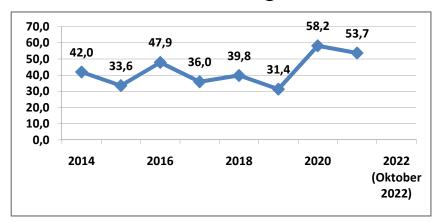
Rate of Accident



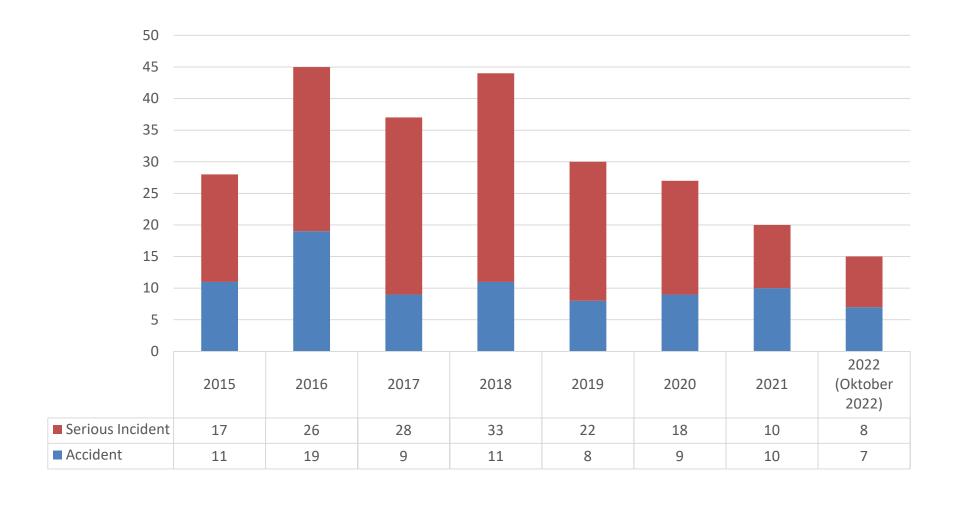
Rate of Serious Incident



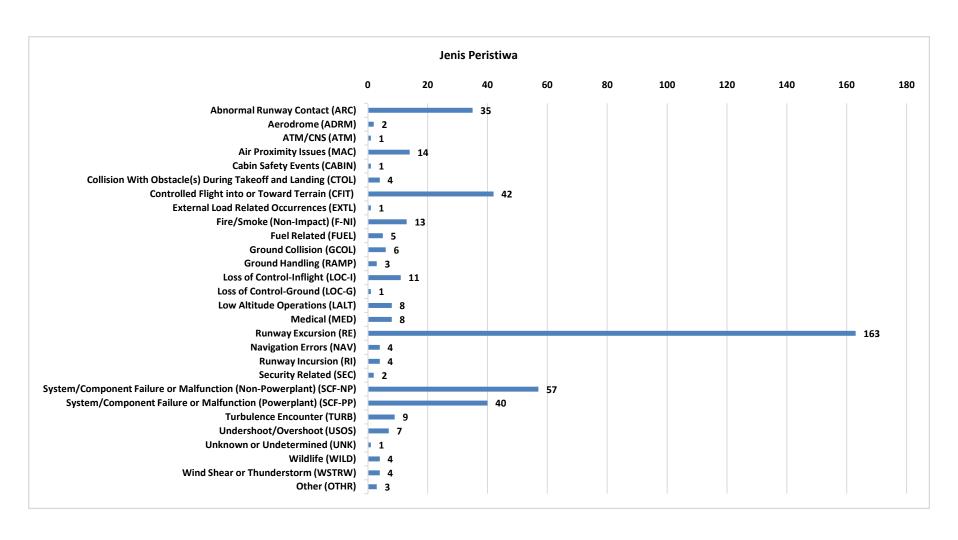
Trend of Investigation



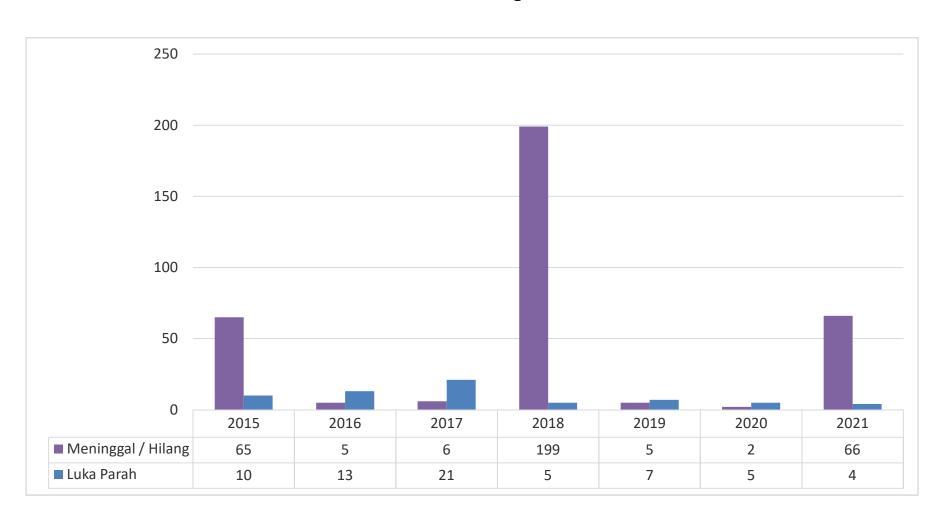
## Data Kecelakaan Transportasi Udara



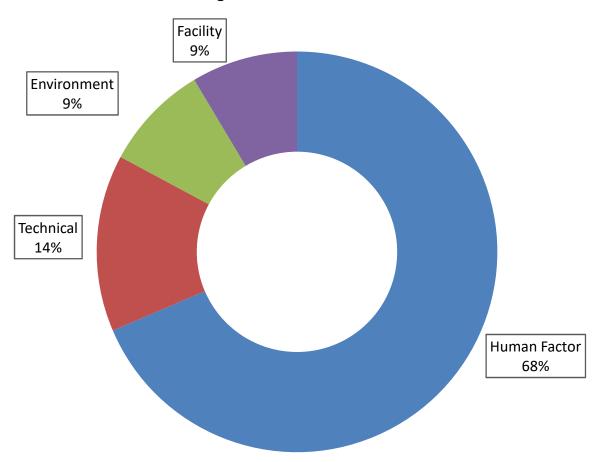
## Jenis Peristiwa Kecelakaan Transportasi Udara



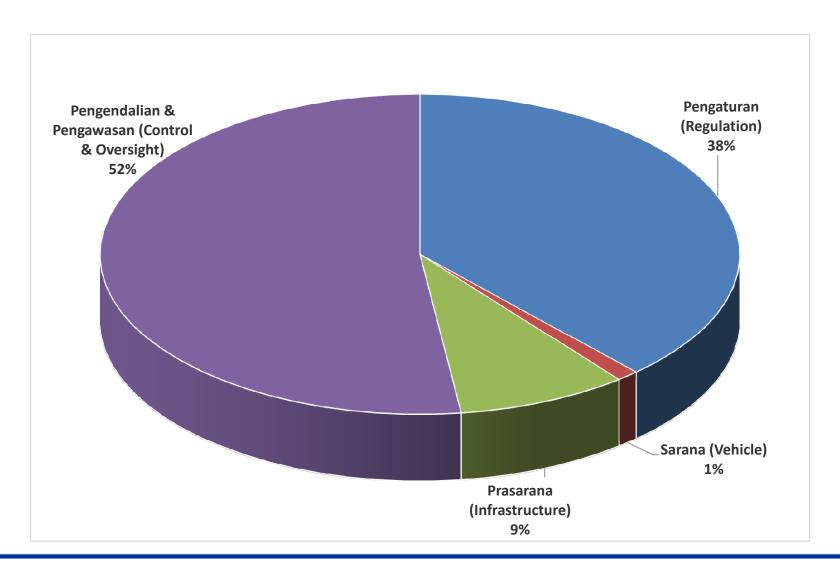
## Data Fatalitas dan Luka Serius Kecelakaan Transportasi Udara



## Faktor yang Berkontribusi Kecelakaan Transportasi Udara



#### Rekomendasi Keselamatan Transportasi Udara



# Urgensi Pencegahan Kecelakaan Transportasi Melalui Isu Strategis

## **Apa itu Safety?**

## Apa itu Safety?

Suatu **pola pikir** yang mendasari orang **berpikir, bertindak, dan berperilaku** sedemikian rupa sehingga aktifitas mereka dapat dilakukan dengan aman/selamat (**safe**).

"SAFETY IS AN ATTITUDE, A FRAME OF MINE"
KESELAMATAN ADALAH SIKAP, SEBUAH POLA
PIKIR

### Konsep Keselamatan dalam Penerbangan

"The state in which the possibility of harm to persons or of property damage is reduced to, and maintained at or below, an acceptable level through a continuing process of hazard identification and safety risk management" (ICAO Doc 9859)

Suatu kondisi dimana kemungkinan orang cedera atau kerusakan alat dikurangi sampai, dan dipertahankan pada atau lebih rendah dari, suatu tingkat yang bisa diterima melalui proses berkelanjutan atas <u>identifikasi</u> hazard dan menejemen resiko. (ICAO Doc 9859)

#### **Definisi**

#### HAZARD (n.)

"A condition or an object with the potential to cause injuries to personnel, damage to equipment or structures, loss of material, or reduction of ability to perform a prescribed function" - ICAO Doc. 9859

Suatu kondisi atau suatu benda yang berpotensi menyebabkan cedera pada orang, merusak alat atau struktur, kehilangan materi, atau penurunan kemampuan untuk menjalankan fungsi – ICAO Doc.9859

- Persepsi tentang HAZARD dipengaruhi:
  - Budaya nasional
  - Budaya organisasi
  - Norma kelompok
  - Wilayah operasi
  - Tingkat kewaspadaan



#### **Definisi**



#### **Safety Risk**

"The predicted probability and severity of the consequences or outcomes of a hazard" - ICAO Doc 9859

#### Resiko keselamatan

Prediksi atas kemungkinan terjadi dan tingkat konsekuensi atau dampak yang mungkin muncul dari 'hazard'.

## Konsep Keselamatan

#### <u>Pertimbangan</u>

- Menghilangkan kesalahan operasional atau kecelakaan adalah hal yang mustahil.
- Kegagalan dan kesalahan operasional akan terjadi, meskipun seluruh upaya pencegahan sudah dilakukan.
- Tidak ada aktifitas manusia atau sistim buatan manusia yang dijamin bebas dari hazard dan kesalahan operasional.
- Sepanjang resiko dan kesalahan operasional dapat dipertahankan di bawah tingkat yang dapat diterima, sebuah sistim yang terbuka dan dinamis seperti penerbangan dianggap tetap aman.

- Bidang Regulasi dan Pengawasan
  - Beberapa regulasi tersebar pada beberapa dokumen yang berbeda,
    - misalnya regulasi tentang kewajiban pilot atau pengemudi traktor dalam melakukan komunikasi terdapat pada dokumen tentang pengaturan lalu lintas udara oleh ATC, dimana dokumen ini kemungkinan kecil akan dibaca oleh pilot atau pengemudi traktor.
  - Pembuatan regulasi harus dilakukan secara komprehensif untuk menjamin regulasi sesuai dengan standar terbaru, dipahami dan mencegah adanya aturan yang saling tumpang tindih atau bahkan belum ada aturannya sama sekali.

- Standarisasi pengawasan perlu dilakukan agar setiap inspektur yang melakukan pengawasan dapat dilakukan dengan metode yang sama.
- Harmonisasi dan kordinasi terkait pemahaman aturan pengawasan yang standar diperlukan agar tidak ada perbedaan persepsi setiap inspektur dalam melakukan tugas pengawasan dalam semua bidang di transportasi udara.

- Bidang State Safety Program (SSP)
  - Sesuai dengan PM 93 tahun 2016 Program Keselamatan Penerbangan, saat ini State Safety Program (SSP) masih merupakan sebuah task force dibawah Sekretariat Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
  - Di masa mendatang SSP perlu ditingkatkan menjadi organisasi yang mandiri karena peran dan fungsi organisasi ini menuntut struktur organisasi dan cakupan yang lebih luas.

- Bidang Navigasi Udara
  - Sistem navigasi yang mengandalkan ground base navigation station seperti Non-Directional Beacon (NDB), VHF Omni Range (VOR), dan Instrument Landing System (ILS) di masa mendatang akan segera berakhir.
  - Selain itu investasi dalam peralatan tersebut menjadi sangat mahal.

- Bidang Navigasi Udara
  - Di masa mendatang, ICAO sudah mencanangkan Global Air Navigation Plan yang mana implementasi dalam sistem pesawat akan berupa Future Air Navigation System (FANS). Kesiapan Indonesia dalam menghadapi rencana global tersebut akan berpengaruh pada industri penerbangan dan pada gilirannya akan berdampak pada keselamatan penerbangan.
  - Dalam jangka pendek, untuk mengatasi navigasi penerbangan di beberapa wilayah utamanya Papua, Indonesia perlu mengimplementasikan Performance Base Navigation (PBN).

- Implementasi Safety Management System (SMS)
  - Implementasi Safety Management System (SMS) belum terlaksanan dengan baik oleh operator di Indonesia, sehingga perlu adanya pengawasan yang lebih mendalam dari regulator.
  - Implementasi SMS juga tidak hanya pada operator penerbangan
    - Misalnya: operator pesawat udara, penyedia jasa pelayanan navigasi penerbangan, operator bandar udara) tetapi juga kepada ground handling, catering atau semua organisasi yang terkait dengan penerbangan.

#### Bidang Kesehatan

- Kesehatan pada petugas operasional perlu dipantau untuk menjamin agar mereka tetap sehat saat sedang menjalankan tugas.
- Beberapa petugas operasional seperti pilot, flight attendant, dan air traffic controller menjalani pemeriksaan kesehatan secara rutin, namun belum ada keharusan untuk pemantauan kesehatan di luar pemeriksaan kesehatan berkala.
- Saat ini implementasi pemeriksaan kesehatan mental belum dilakukan.
- Oleh karena itu perlu adanya pemantauan kesehatan secara berkelanjutan oleh perusahaan baik kesehatan fisik maupun mental untuk menjamin petugas operasional bekerja dengan kondisi fisik dan mental yang sehat, untuk menjamin keselamatan.

- Bidang Suku Cadang Industri Penerbangan
  - Pemenuhan suku cadang (termasuk suku cadang pesawat, alat navigasi darat, ground handling, dll) sangat berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan.
  - Pembatasan pembebasan bea masuk untuk suku cadang pesawat sangat mengahambat ketersediaan suku cadang pesawat untuk menjamin kelaikan pesawat tersebut.
  - Harmonisasi kebijakan antar kementrian terkait kemudahan dan pembebasan bea masuk suku cadang mutlak diperlukan agar para operator industri penerbangan dapat mempertahankan tingkat keselamatan penerbangan.

- Bidang Pelatihan Keahlian dan Kompetensi (Skill and Competence Training)
  - Masih adanya personil yang tidak dapat melaksanakan tugas dengan benar seperti pilot, engineer, flight attendant, dll, oleh karenanya perlu adanya pelatihan yang sesuai dan pengawasan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dari pelatihan yang diberikan.

### Ringkasan

- Penyebab kecelakaan transportasi didominasi faktor manusia.
   → (pelaku tentu punya alasan mengapa tindakan dipilih).
   Sedangkan rekomendasi yang terbanyak adalah terkait pengawasan dan regulasi.
- Konsep keselamatan, menunjukkan bahwa keselamatan diawali dari bagaimana organisasi mengelola keselamatan. Hal ini juga terkait ketaatan dalam implementasi regulasi.
- Dimasa mendatang, dengan perubahan atau evolusi di bidang transportasi dan teknologi, maka beberapa isu strategis perlu mendapat perhatian dari negara agar keselamatan penerbangan dapat terjaga.

# **TERIMA KASIH**

**Transportation Building 3rd** 

Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta - 10110 INDONESIA

Phone: (021) 384 7601, 3517606; Fax: (021) 351 7606

Mobile phone (24hr): +62 812 12655155

Website: http://knkt.dephub.go.id/knkt/

E-mail: knkt@dephub.go.id