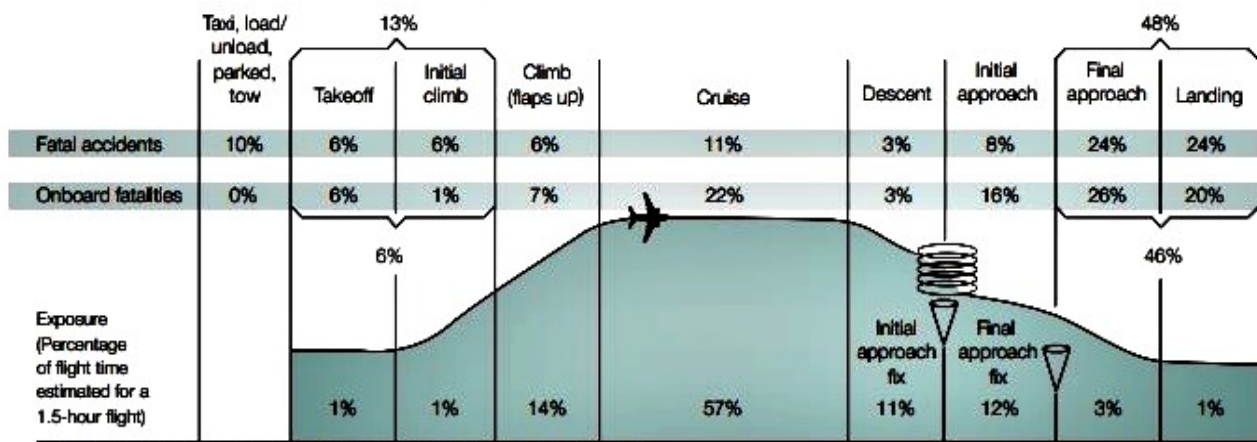


## *Kecelakaan Fatal dan Korban Meninggal Dalam Angka, Periode 2007 - 2016 (10 tahun)*

### Fatal Accidents and Onboard Fatalities by Phase of Flight

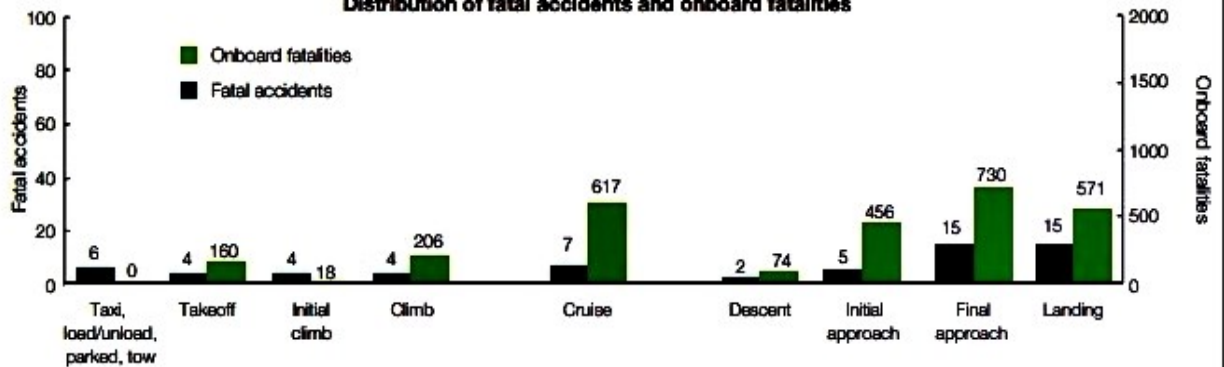
Fatal Accidents | Worldwide Commercial Jet Fleet | 2007 through 2016

Percentage of fatal accidents and onboard fatalities



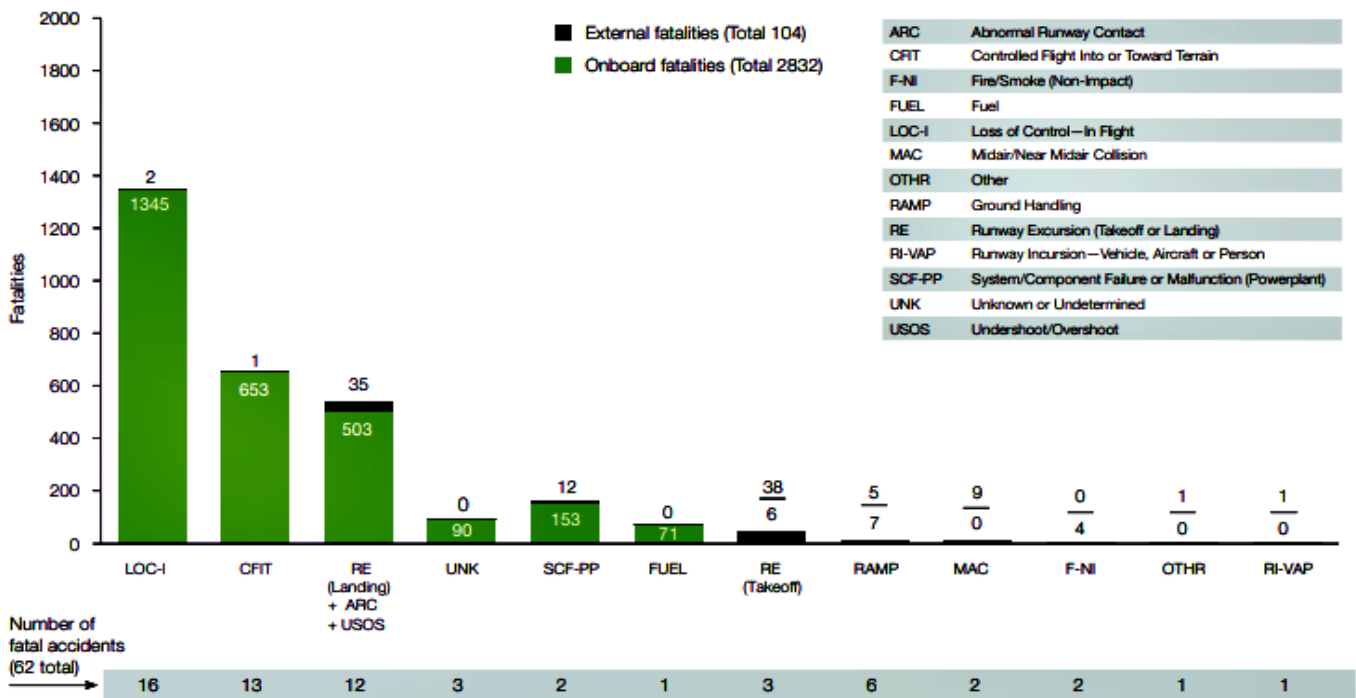
Note: Percentages may not sum to 100% due to numerical rounding.

Distribution of fatal accidents and onboard fatalities



# Fatalities by CICTT Aviation Occurrence Categories

Fatal Accidents | Worldwide Commercial Jet Fleet | 2007 through 2016



Note: Principal categories as assigned by CAST.  
 For a complete description of CAST/ICAO Common Taxonomy Team (CICTT) Aviation Occurrence Categories, go to [www.intlaviationstandards.org](http://www.intlaviationstandards.org).

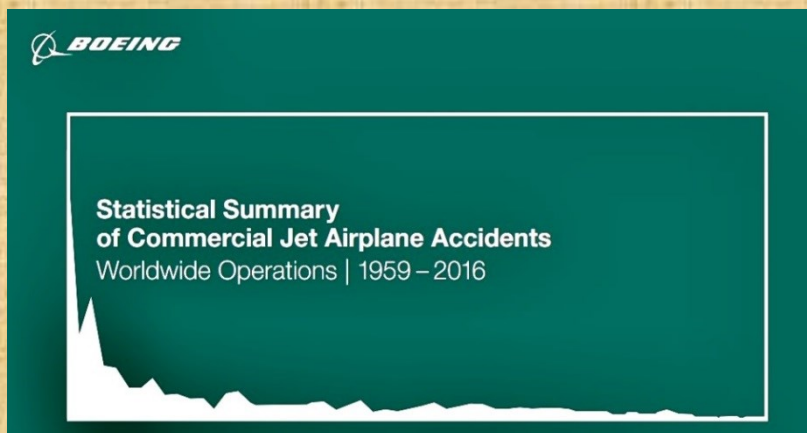


**engantar dari kami:** Data Statistik Kecelakaan Fatal Boeing Edisi 2017 ini adalah bersumber dari Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents dunia 1959

-2016. Di edisi tahun 2017 ini, disajikan beberapa

tabel data, dan khusus untuk artikel ini diambil 2 tabel saja, yaitu jumlah kecelakaan fatal dan jumlah korban meninggal, serta 13 bentuk kecelakaan yang berakibat fatal dari CICTT (CAST/ICAO Common Taxonomy Team), dalam kurun waktu 10 tahun (2007 –

2016). Data kecelakaan ini dialami oleh semua jenis pesawat jet komersial di dunia yang memiliki bobot (maximum gross weight) di atas 60.000 pound (worldwide commercial jet airplanes that are





heavier than 60,000 pounds maximum gross weight). Data dalam statistik Boeing ini tidak termasuk jenis pesawat jet komersial buatan Rusia, CIS (Commonwealth of Independent States) dan pesawat militer. Data statistik ini dibuat rinci, transparan dan berkelanjutan, sehingga menjadi satu-satunya ringkasan data dari 1959 - 2017 yang terlengkap dan reliable, yang dapat diperoleh bebas dari open source. Fase penerbangan yang didata oleh Boeing ini adalah di saat Taxi, Take-off, Initial climb, Climb, Cruise, Descent, Initial Approach, Final Approach dan Landing. Bentuk kecelakaan yang berakibat korban meninggal, baik di dalam pesawat maupun di luar pesawat bersumber dari CICTT. Jumlah persentase tidak mencapai angka 100 % karena pembulatan. Lama waktu penerbangan yang didata adalah rata-rata selama 1,5 jam. Waktu Cruise merupakan waktu terlama, mencapai 57% dari total flight time. Waktu Final Approach dan Landing mencapai 4% dari lama penerbangan. Tulisan ini bersumber dari Boeing Statistical Summary edisi terkini yaitu, 2017.

#### Jumlah Kecelakaan Fatal dalam % ketika pesawat :

- Taxiing : jumlah kecelakaan fatal (dengan memakan korban jiwa) mencapai 10% dari total kecelakaan yang terjadi pada priode 2007 -2016;
- Taking-off dan Initial Climbing : terdiri taking-off (6%) dan initial climbing (6%);
- Cruising : 11%;
- Descending : 3%;
- Initial Approaching : 8%;
- Final Approaching dan Landing :  $24\% + 24\% = 48\%$

#### Jumlah korban meninggal dalam angka dan % ketika kecelakaan terjadi di Fase :

- Taxi : Di dalam pesawat 0 (On board = 0%), selain di dalam (di luar kabin) 6;
- Take-off dan Initial Climb : On board 100 ( 6% + 1% = 7%), di luar 4;
- Fase Climbing : Di dalam pesawat 206 (7%), selain di dalam 4;
- Cruise : Di dalam pesawat 617 (22%), selain di dalam 7;
- Descent: Di dalam pesawat 74 (3%), selain di dalam 2;
- Initial Approach : Di dalam pesawat 456 (16%), selain di dalam 6;
- Final Approach : Di dalam pesawat 730 (24%), selain di dalam 15;
- Landing : Di dalam pesawat 571 (24%), selain di dalam 15.

Statistik kecelakaan ini telah menggambarkan kejadian sebenarnya secara berurutan, rinci dan lengkap berdasarkan besaran persentase di fase : take-off, initial climb, climb, cruise, descent, initial approach, final approach dan landing. Dengan kata lain kecelakaan dapat terjadi di fase mana saja sebagaimana yang disebutkan itu.

Khusus untuk kecelakaan di Fase Cruise yang didata, yang memiliki waktu 57% dari total flight time itu, jumlah kecelakaannya berada di bawah urutan jumlah di fase take-off dan intial climb yaitu, 11%, namun jumlah korban meninggal mencapai 617 (22%). Ini memiliki makna, bahwa kecelakaan di fase jelajah lebih sedikit dibandingkan ketika Initial Approach atau Landing namun, jumlah korban yang meninggal lebih banyak. Jumlah korban meninggal terbanyak adalah ketika kecelakaan terjadi di Fase Final Approach.

## **Kesimpulan :**

- ✈ Fase Final Approach dan Landing merupakan 2 fase yang paling banyak terjadinya kecelakaan fatal yaitu mencapai 48% ( $24\%+24\% = 48\%$ , jumlah itu di round up, pembulatan ke atas);
- ✈ Jumlah korban meninggal terbanyak ketika kecelakaan terjadi di Fase Final Approach (730); Jumlah korban meninggal di urutan kedua setelah Final Approaching adalah ketika kecelakaan di Fase Cruise (617), walaupun secara jumlah kecelakaannya adalah 11%;
- ✈ Kecelakaan fatal terbanyak urutan berikutnya adalah di Fase Take-off dan Initial Climb (13%);
- ✈ Fase Take-Off, Initial Climb, Final Approach dan Landing adalah Fase Kritis (Critical Phases of flight) berdasarkan jumlah banyaknya kecelakaan fatal;
- ✈ Untuk kecelakaan di fase kritis, korban meninggal selain di dalam pesawat (kabin pesawat) juga di luar pesawat;
- ✈ Dalam data Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, 2017 Edition ini, Boeing membatasi dengan membagi kategori kecelakaan fatal dalam 13 bentuk;
- ✈ Dari data statistik edisi 2017 ini, ada 3 besar bentuk kecelakaan fatal yaitu Loss of Controlled – In flight (LOC-I), Controlled Flight Into or Toward Terrain (CFIT) dan Runway Excursion (RE), dengan jumlah kecelakaan masing-masing, 16, 13 dan 12. RE, terdiri dari Landing dan Take off (Landing : Abnormal Runway Contact dan Undershoot/Overshoot);
- ✈ Korban meninggal dalam pesawat, di bentuk kecelakaan LOC-I, CFIT dan RE adalah 1345, 653 dan 503, sedangkan korban meninggal di luar pesawat adalah 2, 1 dan 35;
- ✈ Ada sejumlah 62 kecelakaan fatal dari ke-13 bentuk tersebut, dengan jumlah korban meninggal di pesawat sebanyak 2832, dan korban meninggal di luar pesawat sebanyak 104.

(Sumber : Boeing Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents 2007-2016, Edisi 2017)