

[Stream](#)[Classwork](#)[People](#)[Grades](#)

Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan

Class code vu6b55p

Meet link [Generate Meet link](#)[Select theme](#)[Upload photo](#)

Upcoming

No work due soon

[View all](#)

Share something with your class...

**Mufti Arifin**

Jul 4



Kuliah terakhir saya sampaikan sedikit tentang investigasi kecelakaan pesawat. Tidak ada kuliah yang langsung membahas investigasi kecelakaan pesawat, tetapi dengan mempelajari laporan investigasi, anda bisa mengetahui seberapa paham anda tentang ilmu teknik penerbangan.

Laporan investigasi pada umumnya berisi data atau fakta yang terjadi beserta analisis baik dari sisi crew yang terkait dengan human factor, bagaimana lintasan dan performa terbang yang terkait dengan ilmu mekanika terbang, kerusakan struktur pesawat dapat mengindikasikan apakah kecelakaan mengakibatkan kerusakan struktur atau sebaliknya kerusakan struktur berakibat kecelakaan pesawat.

Sistem pesawat yang bekerja juga dianalisis apakah bekerja dengan benar atau terjadi kegagalan atau gangguan sehingga berkontribusi pada kecelakaan. Teori dasar aerodinamika juga dibahas, terutama apakah pesawat kehilangan lift, stall, atau mendapat drag yang terlalu besar. Sebagian kecelakaan juga terkait dengan propulsi pesawat yang terganggu, in flight shut down, atau fire di engine pesawat, sehingga analisis di sistem propulsi juga



≡ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades

Faktor keseranan pembuatan pesawat atau desain pesawat juga bisa diinvestigasi apakah berkontribusi pada kecelakaan, atau berkontribusi pada kesalahan pilot karena desain yang menyulitkan, atau desain pesawat tidak dapat meminimalkan jumlah korban. Kecelakaan pesawat di masa-masa awal pesawat digunakan sebagian besar adalah karena teknis, kemudian bergeser lebih banyak karena human factor, dan saat ini bergeser lagi karena manajemen faktor. Artinya sebenarnya kecelakaan dapat dicegah atau tidak terjadi jika manajemen tidak melakukan kesalahan, misalnya memotong anggaran yang membahayakan keselamatan. Terdapat perbedaan antara incident dan accident. Accident adalah kejadian yang mengakibatkan terjadi korban jiwa, korban pesawat (artinya pesawat tidak dapat digunakan kembali), terjadi perubahan pada konfigurasi pesawat atau terjadi kerusakan pada major component. Incident adalah kejadian penerbangan yang tidak normal tetapi tidak menimbulkan korban pada manusia dan pesawat.

Pesawat overrun, melewati batas runway sehingga ambles, dikategorikan incident jika tidak ada korban dan pesawat dapat ditarik kembali tanpa kerusakan berarti. Tetapi jika kejadian tersebut sampai mengakibatkan nose landing gear patah, maka bisa masuk accident.

Salah satu pedoman dari investigasi kecelakaan adalah bukan mencari siapa yang salah, tetapi apa yang terjadi dan penyebab kecelakaan yang paling mungkin (most probable cause) atau mengapa sampai terjadi. Analisis kecelakaan tidak dapat memastikan bahwa penyebab kecelakaan adalah "A", tetapi hanya bisa menyatakan penyebab kecelakaan paling mungkin adalah "A". Investigasi juga tidak boleh mengajukan asumsi di awal. Langkah awal adalah mengumpulkan fakta sebanyak mungkin, menganalisis semua kemungkinan penyebab, dan menentukan mana penyebab yang paling mungkin.

Dunia penerbangan melakukan banyak sekali usaha untuk meningkatkan keselamatan dan pencegahan kecelakaan, sehingga jika terjadi kecelakaan, bisa dipastikan tidak hanya dari satu sebab, tetapi dari beberapa sebab yang berkontribusi.

Terlampir satu contoh laporan investigasi yang cukup lengkap dan bisa anda pelajari dari sisi struktur, maintenance, crew, dan desain.



☰ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades



Add class comment...



Mufti Arifin posted a new assignment: Pili...

Jun 27



1 class comment

Mufti Arifin posted a new assignment: Kuli...

Jun 20



Mufti Arifin posted a new assignment: Bid...

Jun 13



3 class comments



Mufti Arifin

Jun 12



Materi kuliah untuk minggu ini adalah tentang sistem pesawat terbang. Sistem pesawat terbang merupakan ilmu terapan karena sistem antar pesawat bisa berbeda meskipun prinsip dasarnya bisa saja sama.

Mempelajari sistem pesawat terbang pada dasarnya adalah memahami fungsi dari sistem tersebut, mengapa harus ada sistem tersebut, bagaimana cara kerjanya, kerusakan apa saja yang mungkin atau sering terjadi, apa efek dari kerusakan tersebut, dan apa yang harus dilakukan terhadap kerusakan tersebut.

Pada tingkat D3 atau AMTO maka yang utama adalah memahami operasional dan maintenance dari sistem pesawat terbang. Pada tingkat S1 perlu kemampuan analisis dan desain dari sistem pesawat terbang. Keduanya tetap memerlukan praktek atau pengamatan langsung ke pesawat terbang sebenarnya untuk lebih memahami.



≡ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades



RedY Bouk Jun 13

Terima kasih pak 🙏



Add class comment...



Mufti Arifin

Jun 8



berikut sebagian pertanyaan yang saya jawab. Tidak semua pertanyaan saya tampilkan karena mirip, tidak terkait materi secara langsung, atau tidak perlu penjelasan.



Qn...

Word

1 class comment



Aditya Ramdhani Jun 8

Terimakasih pak



Add class comment...



☰ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades



Add class comment...



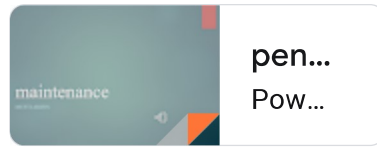
Mufti Arifin posted a new assignment: Tug...
Jun 5



Mufti Arifin
Jun 5



Kuliah minggu ini mengenai pemeliharaan atau maintenance.



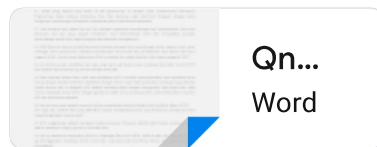
Add class comment...



Mufti Arifin
May 16 (Edited Jun 5)



berikut sebagian pertanyaan yang sudah dijawab.



3 class comments

☰ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades

Mufti Arifin posted a new assignment: Qn...

May 16



20 class comments



Mufti Arifin

May 16



Beberapa inti yang harus anda pahami adalah perbedaan antara beberapa organisasi penerbangan.

ICAO vs IATA, meskipun keduanya adalah organisasi dunia tetapi ada bedanya. ICAO anggotanya adalah negara, sedangkan IATA anggotanya adalah maskapai. ICAO membuat aturan utamanya untuk keselamatan penerbangan, sedangkan IATA juga membuat aturan agar anggotanya dapat beroperasi dengan profit (untung secara komersial).

IATA vs INACA, keduanya adalah kumpulan maskapai, IATA cakupannya dunia, INACA hanya di Indonesia.

ICAO vs (FAA, DGCA, EASA), keduanya bisa disebut authority ICAO cakupannya hampir seluruh dunia, FAA hanya USA, EASA hanya negara eropa anggota EASA, DGCA (dirjen perhubungan udara) hanya Indonesia.

AOC 121 vs AOC 135, keduanya adalah operator atau maskapai, perbedaan di pesawat yang dioperasikan, AOC 121 kapasitas kursi lebih dari 30, AOC 135 kapasitas kursi 30 atau kurang. Sering AOC 135 disebut maskapai charter.

AOC vs AMO 145, AOC adalah maskapai, AMO adalah organisasi pemeliharaan pesawat. Contoh AOC Garuda Indonesia mempercayakan pemeliharaan pesawatnya ke GMF sebagai AMO.

Angkasa Pura vs Airnav, keduanya bekerja di bandara, bedanya angkasa pura mengelola bangunan terminal dan sekitarnya, Airnav mengelola lalu lintas pesawat.

PMA vs OEM, OEM mirip dengan OEM gadget anda, misal charger disebut ori kalau OEM. PMA bukan berarti KW, tetapi dibuat oleh pabrik lain, dan sudah disetujui oleh authority.



≡ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades



Add class comment...

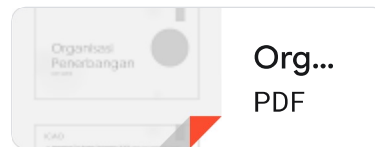
**Mufti Arifin**

May 15



Kuliah minggu ini tentang organisasi penerbangan. Organisasi yang dimaksud pada kuliah ini bukan organisasi massa atau kumpulan orang, tetapi struktur organisasi badan pemerintah yang terkait dengan, perusahaan penerbangan, dan perusahaan pendukung penerbangan.

Inti dari materi kuliah ini adalah mengenal fungsi dari masing-masing organisasi tersebut. Mengetahui organisasi penerbangan akan juga bermanfaat saat kita melamar pekerjaan di organisasi terkait dan tentu saja berguna saat kita sudah bekerja di dalamnya. Mengetahui hubungan dan wewenang antar organisasi tersebut memudahkan kita menjalankan fungsi di pekerjaan.



10 class comments

**RIO RAMADHAN 191011019** May 16

baik pak , terimakasih



Add class comment...

**Mufti Arifin**

May 9



Kuliah minggu ini tentang perancangan pesawat. Kemampuan S1 teruji disini. Selain ada perhitungan pada saat perancangan pesawat, juga ada gambar teknik, dan analisis.

Setiap pesawat yang dibuat, saat dirancang setiap aspek memiliki



≡ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades

pesawat N-250 sampai tanap uji terbang. Uji terbang belum selesai saat project dihentikan karena krisis moneter 1998 sehingga certificate belum diperoleh.

Pesawat dengan ukuran dan kemampuan yang mirip (ATR42 dan ATR72) saat ini menjadi pesawat turboprop paling laris.

Pada beberapa puluh tahun yang lalu, pesawat dirancang dan dibuat, baru ditawarkan ke konsumen. Pada saat ini, sejak awal konsumen sudah diajak dan ditawari bahkan saat pesawat masih di tahap konseptual design. Pada saat detil design konsumen biasanya sudah memastikan membeli pesawat. Pabrik pesawat akan melanjutkan ke pembuatan pesawat jika sudah ada konsumen yang positif membeli.

Lion Air bisa menyatakan sebagai launch customer karena pesawat tipe B737-900ER mulai dibuat setelah Lion Air menyatakan membeli dan sebagai pembeli pertama.

Singapore Airlines adalah launch customer untuk pesawat Airbus A380. Konsumen berkomitmen untuk membayar setelah pesawat jadi dan pabrik berkomitmen untuk membuat pesawat sesuai janji di perancangan yang ditampilkan sesuai waktunya.

Pada pembuatan A380, Airbus terlambat menyelesaikan pembuatan sehingga harus membayar penalti ke Singapore Airlines, artinya Singapore Airlines sebagai pembeli malah dibayar oleh penjual karena keterlambatan penyerahan pesawat.

Pada masa lalu, pesawat yang menjadi prototipe diuji terbang berkali-kali dan tidak dijual. Pada masa sekarang ini karena kecanggihan teknologi, prototipe yang digunakan juga termasuk pesawat yang dijual pertama kali. Hal ini karena pengujian bisa dikurangi dengan adanya teknologi software yang presisi memperkirakan hasil perancangan.

27 class comments



halim fajar May 9

Terimakasih pak penjelasannya



☰ Kuliah Pengantar Teknik Penerbangan



Stream

Classwork

People

Grades

May 8

1 class comment



Mufti Arifin

May 8

Kuliah minggu ini tentang perancangan pesawat terbang. Materi saya upload di kelas ini, juga saya upload di SIA. Satu materi tentang tahapan perancangan pesawat terbang. Satu materi berisi contoh preliminary desain. Silahkan bertanya jika ada yang kurang jelas atau perlu diskusi.

