



Pengantar penulis:

Pesawat *glider* adalah pesawat yang terbang di udara dengan cara melayang, karena pesawat ini tidak dilengkapi dengan mesin. Dalam tulisan ini bentuk terbang melayang tanpa mesin terpaksa harus dilakukan oleh sebuah pesawat udara komersial jenis jet bermesin dua yang sedang membawa penuh penumpang. Pesawat jet tersebut benar-benar melayang tanpa kedua mesinnya beroperasi dan ini menjadi sebuah kenyataan ketimbang cerita. Pesawat dengan bobot kosong (*operating empty weight* = OEW) seberat 120.600 kg dan ditambah dengan PoB berjumlah 306 orang dan barang, terbang melayang layaknya *glider*. Kejadian yang terjadi pada 24 Agustus 2001 ini (*Azores Glider*), adalah insiden yang tak terlupakan dalam sejarah penerbangan sipil di Kanada dan di dunia umumnya, setelah

kejadian yang mirip sama terjadi yang dialami Air Canada nomor penerbangan 143 pada 23 Juli 1983 (*Gimli Glider*). Kejadian Air Transat nomor penerbangan 236 ini disebut insiden bukan kecelakaan, karena tidak ada korban meninggal dan pesawat tidak mengalami kerusakan yang berarti (*minor damage, if any*) kecuali 8 dari 10 roda pendaratnya flat semua (kempes). Tragedi ini merupakan gambaran sebenarnya dalam industri penerbangan yang mungkin bisa saja terjadi setiap saat di maskapai lain. Namun, tidak semua insiden seperti ini akan berlanjut menjadi sebuah kecelakaan, sepanjang penanganannya dilakukan secara prosedur dan standar yang sesuai dengan ketentuan.

Maskapai yang mengalami ini adalah Air Transat yang merupakan satu dari sekian banyak maskapai yang tergolong terbaik rekam jejak keselamatannya, dengan rekor tanpa mengalami kecelakaan fatal sejak mulai beroperasi di tahun 1987. Tragedi ini menandakan insiden serius ini merupakan yang kedua kalinya dalam sejarah penerbangan pesawat bermesin sejak ditemukannya 120 tahun yang lalu oleh Wrights Brother. Kedua insiden serius yang dialami maskapai dari Kanada tersebut berakhir dengan selamat tanpa korban jiwa dan kerusakan yang berarti terhadap pesawat udaranya. Selamat membaca artikel berikut ini.



Montreal adalah sebuah kota besar yang terpadat hunian penduduknya di Propinsi Quebec Kanada. Di kota ini terletak kantor pusat organisasi penerbangan sipil dunia ICAO, dan di kota ini pula home base maskapai Air Transat. Kota Montreal aslinya dikenal bernama *Ville-Marie* yang berarti Kota Mary, adalah merupakan kota terbesar kedua di dunia setelah Paris, Prancis bila didasarkan atas perhitungan jumlah penduduk yang mempergunakan bahasa Prancis di luar negara Prancis.



Nama itu juga diyakini berasal dari sebuah bukit (*hilly*) yang bernama *Mount Royal* yang terletak di bagian barat tidak jauh dari pusat kota ini. Mungkin pengaruh budaya Prancis pulalah yang menjadikan maskapai Air Transat inipun bernuansakan Prancis. Dari



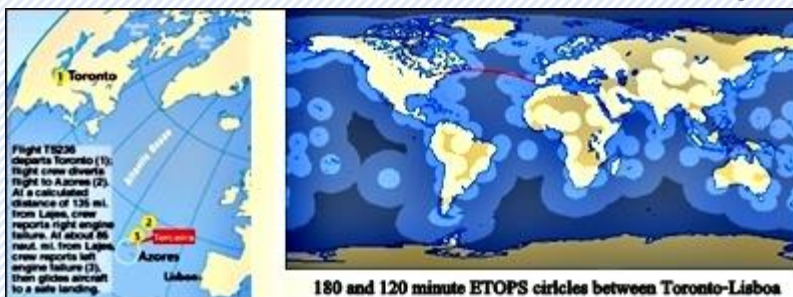
sisi operasional, Air Transat yang mulai beroperasi sejak Nopember 1987 (saat ini berusia 36 tahun) adalah merupakan salah satu maskapai yang masuk dalam kategori terbaik keselamatannya di dunia versi [airlineratings.com](http://airlineratings.com) (7 bintang). Dalam setiap tulisan artikel kami terdahulu, selalu kami sajikan berbagai informasi yang terjadi seputar kecelakaan atau insiden, bahwa setiap maskapai yang memiliki rekor keselamatan terbaik sekalipun tidak luput dari kondisi munculnya kecelakaan atau insiden. Kondisi demikian itu juga dihadapi oleh maskapai Air Transat, yang kami sajikan dalam artikel berikut ini.

Kejadiannya diawali ketika penerbangan reguler Air Transat nomor TS-236 lepas landas dari *Pearson International Airport*, Toronto menuju Lisbon, Portugal tepat pada waktunya sesuai jadwal yaitu pukul 00.52 UTC atau 08.52pm EST. Pesawat jenis Airbus A330-243 MSN 271 bermesin jet buatan Rolls-Royce Trent 772 B-60 itu diizinkan menerbangi rute yang sebagian besar berada di atas samudera Atlantik (transAtlantik). Sesuai ketentuan keselamatan dari ICAO (dan juga beberapa otoritas lainnya seperti FAA), untuk penerbangan transAtlantik, setiap pesawat komersial wajib memiliki sertifikat kemampuan kinerja mesin [ETOPS](#). C-GITS ini telah memiliki sertifikat ETOPS 120. ETOPS 120 bermakna pesawat dengan registrasi tersebut dapat bertahan melakukan penerbangan dengan hanya 1 mesin yang beroperasi (dari 2 mesin yang ada) untuk menuju ke bandar udara yang dituju atau alternatif atau pengalihan selama 120 menit atau 2 jam.

Pesawat yang membawa 293 penumpang dan 13 awak tersebut diawaki oleh Kapten pilot Robert Piché dan First Officer Dirk de Jager. Untuk menerbangi jarak sejauh  $\pm 5.732$  km pesawat membawa bahan bakar sebanyak 46,9 ton atau 4,5 ton lebih banyak dari ketentuan regulasi otoritas Kanada. Tanki bahan bakar terletak di sisi kiri dan kanan pesawat di bagian sayap (*left and right wing tanks*).

Kualifikasi kapten Piché yang berumur 48 tahun tidak diragukan lagi, dengan memiliki jam terbang untuk jenis

pesawat jet bermesin dua ini sebanyak 796 jam dari total 16.800 jam yang dimilikinya. Selain itu Piché juga mengantongi rating menerbangkan 13 jenis pesawat udara yang lain, termasuk glider.



Pada saat pesawat Air Transat bernomor penerbangan TS-236 dengan registrasi C-GITS ini sudah berada di udara, kebocoran bakar bakar di mesin sebenarnya telah mulai terjadi tanpa diketahui oleh pilot, tepatnya pada pukul 04.38 UTC dan diawali dari mesin nomor 2. Pada pukul 05.03 UTC atau 4 jam selepas tinggal landas, Piché baru menyadari setelah ada peringatan dari panel indikator, adanya penurunan suhu dan kenaikan oil pressure (tekanan oil).

Pada pukul 06.13 UTC secara tiba-tiba mesin nomor 2 tidak berfungsi sama sekali (mesin mati) akibat habisnya bahan bakar, ketika pesawat masih berada di posisi 280 km barat daya dari Lajes di ketinggian 39.000 kaki. Ketinggian pesawat segera diturunkan ke 33.000 kaki, yang merupakan ketinggian ideal dengan hanya 1 mesin yang berfungsi, seraya mengirim berita MAYDAY kepada unit pelayanan lalu lintas udara Santa Maria Oceanic Radio. Belum lama berselang, 3 menit kemudian mesin sebelah kiri (nomor 1) juga mati, ketika pesawat berada di 120 km dari Lajes Airfield,



pulau Azores Portugal. Akibat matinya kedua mesin pesawat, manuver pergerakan pesawat menjadi terbang melayang tanpa kekuatan dari kedua mesinnya. Tidak berfungsinya mesin tersebut juga menjadikan operasional sistem hidrolik untuk mengendalikan *flaps, alternate brake, electricity* dan *spoiler* tidak dapat dilakukan.

Pada pukul 06.31 UTC masker oksigen keluar secara otomatis. Menghadapi kejadian berbahaya itu, Piché segera mempersiapkan pendaratan di air, karena sebagian besar sisa rute perjalanannya berada di Samudera Atlantik. Segala sesuatu terkait perintah kepada semua penumpang dilakukan awak kabin tanpa alat pengeras suara yang berfungsi, mengharuskan semua awak kabin berteriak memberikan komando persiapan untuk melakukan *ditching*.



Menghadapi situasi yang sangat kritis ini kapten pilot Piché menjalankan prosedur berdasarkan urutan check list yang ditetapkan oleh maskapai dan otoritas penerbangan Kanada (TC) untuk memulai melakukan prosedur penanganan emergency sesuai standar. Pilot segera melakukan hubungan komunikasi radio dengan pangkalan angkatan udara Lajes Portugal yang merupakan bandar udara terdekat (*nearest aerodrome*) yang terletak di kepulauan Azores di wilayah Portugal. Disampaikan kepada petugas pengendali lalu lintas udara pangkalan udara tersebut tentang keadaan pesawat udara dan permintaan untuk melakukan pendaratan darurat tanpa dorongan mesin atau populer disebut sebagai gliding di bandar udara ini.

ICAO mengatur prosedur pesawat sipil dalam keadaan darurat, termasuk dalam menghadapi kegagalan mesin dan izin pendaratannya di sebuah bandar udara yang bukan dikelola oleh otoritas sipil di negara lain. Setelah pangkalan udara Lajes menerima semua berita marabahaya tersebut dan mengizinkan melakukan pendaratan, segera memberikan instruksi kepada Piché untuk melakukan persiapan pendaratan darurat tersebut.

Pesawat TS-236 melayang sejauh  $\pm 120$  km dimulai dari ketinggian 33.000 kaki tanpa kedua mesinnya berfungsi dengan tingkat penurunan 2.000 kaki per menit. Kepiawaian kapten Piché yang juga berlisensi sebagai pilot



Sebuah pesawat layang (glider) bernama panggilan PH-1274

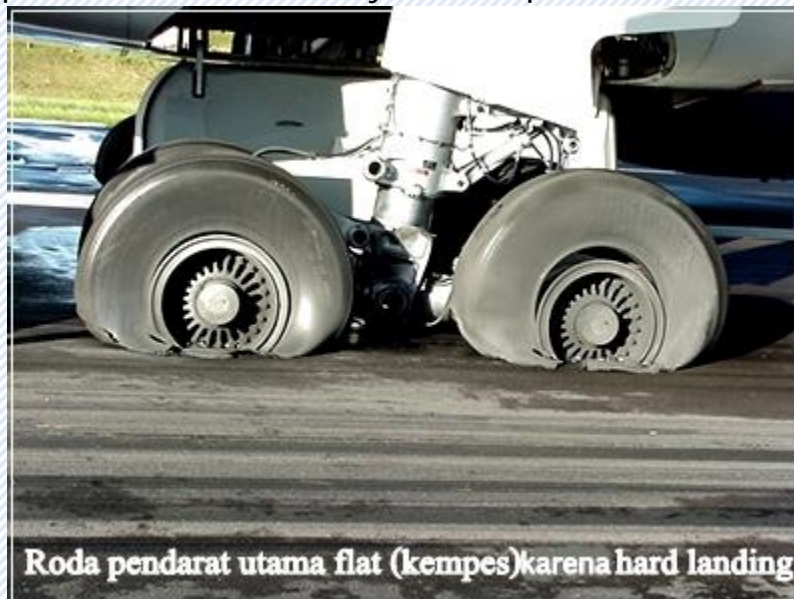
pesawat glider, sangat membantu proses pendaratan darurat ini dengan sempurna.

Proses pendaratan darurat tanpa dorongan kedua mesin pesawat yang menegangkan tersebut diawali dengan penyentuhan ke-8 roda pendarat utama pesawat secara keras dengan

kecepatan 200 knots di jarak 310 m dari ujung landasan yang memiliki panjang 3.314m, pada pukul 06.45 UTC. Pesawat terus melaju dengan kecepatan yang masih tinggi, disertai dengan beberapa kali lompatan, sebelum akhirnya berhenti dengan selamat di jarak 2.300 meter dari touch down point landas pacu. Akhirnya pesawat mendarat dengan selamat bukan di samudera Atlantik tapi di landasan tunggal 15/33 pangkalan udara Lajes, yang terletak di pulau Azores, Portugal milik *Portugal Air Force* yang memiliki panjang 3.314 m. Pesawat mendarat, dengan kondisi seluruh badan pesawat utuh namun mengalami kerusakan struktural di bagian roda pendarat utama dan bagian bawah badan pesawat.



Akibat *hard landing* dengan beberapa kali *bouncing* (loncatan) dan pengereman tanpa berfungsinya rem dan *flaps*, mengakibatkan ke-8 roda pendarat utama menjadi kempes. Pendaratan darurat di pulau Azores



Roda pendarat utama flat (kempes) karena hard landing

dalam kondisi melayang inilah menjadikan tragedi ini lebih dikenal dengan nickname "Azores Glider".

Evakuasi dilakukan oleh para awak kabin dengan mempergunakan *slide evacuation*. Semua penumpang dan awak pesawat

berhasil diselamatkan dan dikeluarkan dari kabin pesawat dalam waktu sesuai prosedur keselamatan evakuasi, yaitu 90 detik atau 1,5 menit. Dalam pendaratan darurat tersebut, dari 293 penumpang dan 13 awak pesawat, hanya 14 penumpang dan 2 awak kabin mengalami luka ringan dan 2 penumpang lainnya mengalami luka serius. Tidak ada korban meninggal. Pangkalan Lajes ditutup selama 4 hari pasca tragedi itu mengakibatkan pembatalan perjalanan 600 penumpang.

Pada Desember 2018 pesawat ini masih dioperasikan oleh sebuah maskapai yang terkenal karena keselamatannya, *Thomas Cook Airlines*. Pesawat ini sampai sekarang (2024) masih laik terbang dan *in service* dioperasikan oleh operator di Amerika. Di tengah komentar publik yang pro dan kontra tentang kapten Piché karena kegagalannya untuk mengetahui kebocoran tanki bahan bakar lebih awal, sejak keberangkatannya dari bandar udara Pearson International Toronto, banyak pula masyarakat peduli keselamatan yang menyebutnya sebagai seorang pahlawan. Media Kanada memberitakan kepahlawanan kapten Piché dengan turut mewartakan

Pada Desember 2018 pesawat ini masih dioperasikan oleh sebuah maskapai yang terkenal karena keselamatannya, *Thomas Cook Airlines*. Pesawat ini sampai sekarang (2024) masih laik terbang dan *in service* dioperasikan oleh operator di Amerika. Di tengah komentar publik yang pro dan kontra tentang kapten Piché karena kegagalannya untuk mengetahui kebocoran tanki bahan bakar lebih awal, sejak keberangkatannya dari bandar udara Pearson International Toronto, banyak pula masyarakat peduli keselamatan yang menyebutnya sebagai seorang pahlawan. Media Kanada memberitakan kepahlawanan kapten Piché dengan turut mewartakan

pemberian penghargaan *Superior Airmanship Award* oleh *Air Line Pilots' Association*.

Dalam konperensi pers dengan media, Capt. Robert Piché menyatakan bahwa dia sangat yakin bila pesawat yang akan diwakinya itu telah terisi penuh bahan bakar di kedua tanki nya bahkan dalam jumlah yang melebihi ketentuan, dan dengan merendah menjawab pertanyaan bahwa dia dilatih untuk menghadapi keadaan paling buruk dalam penerbangan. Di sisi lain, pasca kegagalan fungsi 2 mesin *Rolls-Royce Trent 772B-60* yang memiliki daya dorong hingga 71.000 lbf (316 kN) yang dialami C-GITS, Air Transat TS-236 pada 24 Agustus 2001 tersebut, telah banyak mempengaruhi pabrik pesawat, airlines dan regulator untuk melakukan perbaikan dalam perawatan mesin dan inspeksi sistem bahan bakar serta meningkatkan pelatihan khusus perawatan pesawat. Pesawat A330-243, C-GITS itu, setelah diperbaiki, kembali dioperasikan oleh *Air Transat* di tahun yang sama ketika tragedi insiden tersebut terjadi yaitu 2001.

Kami menutup artikel ini dengan sebuah catatan dan beberapa petikan tentang komentar beberapa pihak terkait dengan penerbangan yang luar biasa ini.

Dalam penerbangan sipil, lokasi pendaratan darurat yang dapat berupa bandar udara, lahan terbuka atau lepas pantai (*ditching*), yang ditetapkan oleh kapten pilot di saat pesawat sedang mengalami keadaan sangat darurat, adalah wilayah yang bebas untuk didarati yang tidak dipengaruhi oleh unsur politik atau dengan kata lain, terbebas oleh ada atau tidak adanya hubungan diplomatik antar 2 negara (dalam hal ini Kanada dan Portugal).

Paragraf berikut ini juga kami kutip dari sebuah tulisan di *Globe & Mail*. Inilah kutipan aslinya:.... "*A senior Air Transat maintenance supervisor told concerned mechanics to proceed with an engine swap on one of the airline's*



*Airbus A330s, despite missing parts, a senior company executive confirmed Tuesday. The executive, in an interview arranged on condition that he not be identified, confirmed that the team's lead mechanic initially told his supervisor that he couldn't finish installing the engine because parts were missing. He was told to install the engine using the procedure for a slightly different model. That installation was improperly completed, resulting in chafing of parts and a major rupture of the fuel line on Air Transat Flight 236 to Lisbon on Aug. 24 2001".*

Tanggapan lain setelah tragedi TS-236 ini adalah tanggapan dari Menteri Perhubungan Kanada sebagai berikut: *The Canadian airline whose Airbus lost power while on a transatlantic flight and had to glide to an emergency landing on the Azores islands has been fined £120,000".*

*The Air Transat Airbus 330, with more than 304 people on board, glided for almost 20 minutes, descending more than 30.000 feet. It then made an emergency landing and eleven people were injured. (from other source: 306 PoB, 16 minor injuries and 2 serious injuries.)*

*Canadian Transport Minister David Collenette said Air Transat was fined for improper maintenance on the jet, which had an engine replaced five days before the problem on the Toronto-Lisbon flight. Specifically, the airline put the plane back into service without following required procedures, Collenette said.*

*Air Transat said the replacement engine installed on the plane was missing the hydraulic pump, and mechanics used one from a different model. (AM)*



Tragedi Air Transat 236 Berakhir Selamat. Inilah kondisi TS-236 setelah evakuasi di Lajes Airport

===== Selesai =====

Sumber: *Wikipedia English Version* dan *"A330 Overwater Flameout Raises ETOPS Issues"* *Aviation Week & Space Technology* dan *Globe & Mail*.