

# LAPORAN AWAL KECELAKAAN PESAWAT UDARA

Nomor : KNKT/001/9/V/REK.KU/2011

## 1. SINOPSIS

Pada tanggal 7 Mei 2011, pesawat Xi An MA60 registrasi PK-MZK yang dioperasikan oleh PT. Merpati Nusantara Airlines terbang dari Bandara Domine Eduard Osok, Sorong menuju ke Bandara Utarom, Kaimana dengan nomor penerbangan MZ 8968.

Penerbangan yang mengalami kecelakaan ini merupakan bagian dari serangkaian rute terjadwal bagi awak dan pesawat, mulai dari Jayapura ke Nabire (MZ 8234), Nabire ke Kaimana dan Sorong (MZ 8967), dan Sorong ke Kaimana dan Nabire (MZ 8968), dan akhirnya dari Nabire ke Biak (MZ 8019). Penerbangan pertama dari Jayapura berangkat pada pukul 0730 WIT.

Penerbangan dari Sorong direncanakan untuk terbang dengan mengikuti aturan *Instrument Flight Rules (IFR)*. Bandara Kaimana yang menjadi tujuan tidak memiliki prosedur pendaratan menggunakan instrument. Dengan demikian pengoperasian ke bandara tersebut haruslah dilaksanakan sesuai dengan aturan *Visual Flight Rules (VFR)*.

Sebelum berangkat awak pesawat mendapatkan informasi cuaca di Bandara Kaimana pada pukul 1200 WIT yang menyebutkan bahwa ada hujan di sekitar bandara, jarak pandang 8 km, setengah dari langit tertutup awan dengan ketinggian dasar awan 1400 ft, angin dari arah tenggara dengan kecepatan 6 mil/jam dan suhu darat 29°C. laporan pengamatan cuaca tersebut disampaikan oleh BMKG Stasiun Meteorologi Kaimana.

MZ 8968 berangkat dari Sorong pada pukul 1250 WIT dengan ketinggian terbang 15500 ft dan diperkirakan tiba di Bandara Kaimana pada pukul 1354 WIT. Penerbangan ini diawaki oleh 2 pilot, 2 pramugari, 2 teknisi dan mengangkut 19 penumpang yang terdiri dari 16 orang dewasa, 1 anak dan 2 bayi.

Pada sekitar pukul 1325 WIT setelah melewati waypoint JOLAM, MZ 8968 berkomunikasi dengan Kaimana radio dan menyampaikan perkiraan waktu kedatangan pada pukul 1354 WIT. Petugas Kaimana AFIS (*Aerodrome Flight Information Service*) menyampaikan bahwa cuaca di Kaimana hujan, jarak pandang 3 sampai 8 km, awan sebagian Cumulonimbus dengan ketinggian dasar awan 1500 ft, angin dari barat daya dengan kecepatan 3 mil/jam dan suhu darat 29°C.

Pada sekitar pukul 1330 WIT, MZ 8968 melapor telah turun dari ketinggian 15500 ft dan diminta untuk melapor kembali pada posisi 5 menit menjelang Bandara Kaimana.

Pada sekitar pukul 1342 WIT, MZ 8968 melapor posisi 7 mil dari Bandara Kaimana melewati ketinggian 8000 ft. Awak pesawat menanyakan kondisi hujan di bandara dan disampaikan bahwa di bandara masih hujan. Awak pesawat memutuskan untuk terbang menuju ke wilayah sebelah selatan bandara.

Pada sekitar pukul 1345 WIT, MZ 8968 melapor berada pada jarak 15 mil di sebelah selatan bandara pada ketinggian 5000 ft dan menunggu perkembangan cuaca. Pada saat itu disampaikan bahwa di bandara masih hujan dan jarak pandang 2 km.

Komunikasi terakhir dengan MZ 8968 dilakukan pada sekitar pukul 1350 WIT. Pada saat itu awak pesawat bertanya mengenai perubahan jarak pandang. Petugas AFIS menjawab bahwa jarak pandang tetap 2 km dan ujung Landasan 01 dapat dilihat dari tower.

Ketentuan VFR Minimal sebagaimana disebut pada COM ( Company Operation Manual ) Operation Directives Wheather Minima pada item VFR minimum ceiling 1000 ft dan visibility 5 km

Lokasi kecelakaan berada pada kira-kira 800 meter arah tenggara dari ujung Landasan 01 atau 550 meter dari pantai. Sebagian besar puing pesawat tenggelam di laut dangkal yang dalamnya antara 7 sampai 15 meter.

Petugas AFIS mendapat informasi dari saksi mata mengenai adanya kecelakaan pesawat Merpati. Dari tower lokasi kecelakaan tidak terlihat karena terhalang pepohonan.

Segera sesudah kejadian, empat petugas pemadam kebakaran bandara langsung menuju pantai dekat ujung Landasan 01 disusul oleh satu ambulans dan 18 petugas bandara.

Seluruh penumpang dan awak pesawat yang berjumlah 25 orang meninggal dalam kecelakaan tersebut. Pesawat dinyatakan hancur.

Upaya evakuasi dilakukan oleh tim gabungan BASARNAS, Polisi, TNI, masyarakat sekitar khususnya nelayan. Upaya penyelaman untuk mengambil jenazah dan berbagai serpihan pesawat yang bisa diangkat dilakukan oleh tim penyelam gabungan dari BASARNAS dan CII Kaimana (*Conservation International Indonesia*, sebuah LSM yang bergerak dalam pelestarian lingkungan).

Evakuasi jenazah dapat diselesaikan pada tanggal 11 Mei 2011. Pada pesawat MA60 terpasang 2 kotak hitam masing-masing *Flight Data Recorder* (FDR) dan *Cockpit Voice Recorder* (CVR). FDR ditemukan pada tanggal 9 Mei 2011, sedangkan CVR diangkat pada tanggal 10 Mei 2011.

Bagian pesawat yang dapat diangkat barulah yang berukuran kecil sedangkan 4 bagian yang berukuran besar seperti badan pesawat yang terputus menjadi 2 bagian dan sayap termasuk mesin dan roda pendarat serta bagian ekor pesawat pada saat ini masih berada di laut. Untuk kepentingan investigasi, bagian pesawat yang masih berada di laut perlu segera diangkat.



Proses investigasi kecelakaan pesawat udara dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang dimuat dalam ICAO Annex 13.

Untuk investigasi, FDR dibaca oleh Investigator KNKT di fasilitas pembuat FDR di China. Dari pembacaan FDR diharapkan dapat diperoleh data mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kecepatan pesawat, arah, sikap/posisi, ketinggian, daya mesin, kedudukan bidang-bidang kemudi, percepatan/ perlambatan dan lain-lain.

Sedangkan pembacaan CVR (buatan Honeywell) telah dilaksanakan di laboratorium KNKT di Jakarta dan diperoleh rekaman pembicaraan berdurasi 2 jam berisi suara yang terekam dari ruang kemudi dengan kualitas baik.

Pada Investigasi data Flight Data Recorder dan Cockpit Voice Recorder tidak terdeteksi adanya kelainan fungsi – fungsi system pesawat udara.

## 2. TEMUAN LAIN

Pada saat ini tim investigasi KNKT memperoleh informasi bahwa fasilitas/perengkapan bandara terutama lampu landasan yang disediakan oleh salah satu operator penerbangan dan dipergunakan khusus untuk operator tersebut.

Lampu landasan dapat membantu pilot untuk melihat landasan dalam kondisi jarak pandang yang minim.

## 3. TINDAKAN KESELAMATAN

- A. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara telah melakukan audit khusus pada Merpati Nusantara Airlines sejak tanggal 10 Mei 2011.
- B. Merpati Nusantara Airline telah mengeluarkan Rekomendasi Keselamatan No. DS/V/2011/R-011, tanggal 11 Mei 2011 sebagai berikut:
  - a. Kepada pilot diingatkan untuk membatalkan pendaratan apabila kondisi tidak memungkinkan;
  - b. Memperhatikan dan mengikuti ketentuan penerbangan visual dan ketentuan minimum *instrument approach*;
  - c. Memperhatikan 9 kriteria “*stabilized approach*” ;
  - d. Menekankan kembali pelaksanaan pelatihan wajib dan simulator termasuk *wind shear*, *Crew Resources Management (CRM)*, *Approach Landing Accident Reduction (ALAR)* dan *go around indoctrination*;
  - e. Petugas *dispatch* agar memberikan informasi cuaca terkini danantisipasi kemungkinan *Return To Base (RTB)*;

- f. Pemeriksaan teknis pesawat sebelum terbang, transit dan harian harus dilaksanakan sesuai dengan *check list* dan segera melaporkan setiap temuan kepada Pusat Pengendalian Perawatan Pesawat (*Maintenance Control Center*).

#### 4. REKOMENDASI SEGERA

Walaupun investigasi masih berlangsung dan berdasarkan data sementara yang diperoleh termasuk analisa terhadap data-data dari CVR dan FDR, Komite Nasional Keselamatan Transportasi memberikan rekomendasi segera kepada:

##### A. PT. Merpati Nusantara Airlines

Menjamin pelaksanaan penerbangan visual untuk dilaksanakan sesuai dengan ketentuan VFR, dan melaksanakan pelatihan terhadap Crew MA 60 di Simulator dengan penekanan materi pada CRM dalam menghadapi cuaca buruk.

##### B. Direktur Jenderal Perhubungan Udara

Memonitor pelaksanaan rekomendasi segera pada butir A diatas, untuk dilaksanakan dengan seksama oleh jajaran operasi PT. Merpati Nusantara Airlines.

##### C. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara cq. Direktorat Bandar Udara

Mereview ketentuan penggunaan fasilitas/perlengkapan bandara terutama lampu landasan untuk dapat meningkatkan keselamatan operasi penerbangan, terutama pada saat jarak pandang terbatas.

Jakarta, 18 Mei 2011

  
**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**  
**TATANG KURNIADI**