

Kode Matakuliah	ME4019
Penyelenggara	128 – Meteorologi / FITB
Nama Matakuliah	Meteorologi Penerbangan
Silabus Ringkas	Pengantar; dinamika atmosfer dasar dan turbulensi; pembentukan awan dan hujan badai; analisis dan interpretasi cuaca; bahaya abu vulkanik; layanan-layanan meteorologi untuk penerbangan.
Silabus Lengkap	Kuliah ini mengajarkan tentang dinamika atmosfer dan kondisi cuaca yang berpengaruh terhadap penerbangan. Di pendahuluan, mahasiswa sadar tentang betapa pentingnya ilmu meteorologi dalam keselamatan penerbangan. Materi dilanjutkan dengan dasar dari dinamika atmosfer seperti hubungan tekanan, temperatur, dan stabilitas; serta penjelasan tentang jenis-jenis turbulensi: convective turbulence dan clear-air turbulence. Mahasiswa diajarkan tentang bagaimana pembentukan awan badai dan bahayanya terhadap penerbangan. Mahasiswa menganalisis cuaca dari data dan/atau keluaran model serta menginterpretasi kondisi cuaca untuk penerbangan. Bahaya tentang abu vulkanik juga diajarkan karena abu vulkanik dapat mengganggu mesin pesawat. Di akhir, mahasiswa mempelajari bagaimana sistem monitoring dan peringatan serta layanan-layanan lain yang diberikan Badan Meteorologi kepada penerbangan.
Luaran (Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menerapkan pemahaman tentang ciri-ciri kondisi atmosfer yang mendukung pembentukan awan dan cuaca tertentu. (C3) 2. Mahasiswa mampu menginterpretasikan kondisi cuaca berdasarkan data observasi. (C2) 3. Mahasiswa mampu mengolah data observasi /luaran model untuk keperluan penerbangan. (C3) 4. Mahasiswa mampu menganalisis kondisi cuaca yang berbahaya bagi penerbangan. (C4)
Matakuliah Terkait	<ol style="list-style-type: none"> 1. ME3105 Meteorologi Sinoptik dan Analisis Cuaca (Prasyarat Sudah Ambil)
Kegiatan Penunjang	Praktikum, Responsi
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robert N. Buck, Weather Flying, Fifth Edition, McGraw-Hill Education, 2013
Panduan Penilaian	Komponen penilaian: Ujian tengah semester (20%), ujian akhir semester (30%), praktikum (40%), dan tugas (10%) Skala penilaian: 80-100% A (kompetensi maksimum) 75-80% AB (kompetensi sangat baik) 65-75% B (kompetensi baik) 60-65% BC (kompetensi cukup baik) 55-60% C (kompetensi minimal) 45-54% D (di bawah kompetensi minimum) <45% E (sangat jauh di bawah kompetensi minimum)
Catatan Tambahan	Kesesuaian dengan capaian prodi (PLO-Program Learning Outcomes): PLO-3: Mampu mendemonstrasikan pemahaman mengenai pengetahuan dasar meteorologi untuk menjelaskan fenomena-fenomena cuaca atau iklim. (C3) PLO-4: Mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar pengamatan cuaca meliputi jenis-jenis, fungsi, dan standar pengukuran parameter cuaca dan iklim. (C2) PLO-6: Mampu mengolah data cuaca dan iklim dalam bentuk data digital berukuran besar untuk memahami fenomena-fenomena cuaca dan iklim. (C3) PLO-9: Mampu menginterpretasi dan menganalisis hasil pengolahan data dan/atau simulasi untuk mendapatkan informasi atau pengetahuan baru terkait permasalahan meteorologi. (C4)