

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perubahan iklim, cuaca ekstrem dan juga fenomena lain yang terjadi dalam waktu terakhir ini telah menjadi perhatian global. Fenomena yang terjadi tidak hanya berdampak pada lingkungan tetapi juga berdampak pada berbagai aspek kehidupan manusia. Oleh karena itu adanya lembaga yang mampu memantau dan memberikan informasi mengenai kondisi geofisika sangat penting. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang bertugas untuk memberikan informasi mengenai cuaca, iklim serta kejadian geofisika seperti bencana alam (gempa bumi, tsunami). Stasiun Meteorologi Dhoho Kediri berperan dalam melakukan observasi cuaca secara berkala, mengolah data meteorologi, serta menyampaikan informasi cuaca kepada pengguna layanan, terutama di wilayah Bandara Dhoho serta wilayah Kediri dan sekitarnya. Kegiatan ini dilaksanakan melalui serangkaian prosedur yang mengacu pada Standar Operasional BMKG pusat, serta teknologi pengamatan cuaca seperti alat ukur suhu, kelembaban, kecepatan arah angin, serta curah hujan juga mendukung kegiatan ini. Pelaksanaan magang di Stasiun Meteorologi Dhoho Kediri merupakan suatu bentuk implementasi dari kegiatan MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). Melalui kegiatan ini mahasiswa dapat memperoleh pemahaman secara lebih luas mengenai dinamika kerja di institusi pemerintahan, serta menambah wawasan mengenai meteorologi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya kegiatan magang ini, maka diharapkan mahasiswa tidak hanya memahami tentang bagaimana observasi dan juga analisis cuaca serta data meteorologi, tetapi juga mampu mengembangkan sikap profesional, tanggungjawab, serta komunikasi dan kerja dalam tim yang akan sangat berguna di dunia kerja yang akan datang.

I.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup kegiatan magang di Stasiun Meteorologi Dhoho Kediri, khususnya pada divisi observasi, mencakup berbagai aktivitas yang dilakukan dan berkaitan dengan proses pengamatan cuaca dan pengolahan data meteorologi. Kegiatan yang dilaksanakan selama magang adalah sebagai berikut :

1. Pengenalan Struktur Organisasi dan Tugas Pokok BMKG : Pada hal ini mahasiswa dikenalkan dengan struktur organisasi BMKG secara umum dan juga tugas pokok dari

Stasiun Meteorologi Dhoho Kediri, termasuk peran dan tanggung jawab dari divisi observasi untuk mendukung operasional stasiun.

2. Pengenalan serta Pengoperasian Alat Observasi : Mahasiswa mempelajari jenis alat/instrumen meteorologi yang digunakan dalam proses observasi cuaca, seperti
 - Sangkar Meteorologi : Tempat untuk pengamatan
 - Termometer : untuk mengukur suhu udara, pada alat ini terdapat dua termometer didalamnya yaitu termometer bola kering dan termometer bola basah.
 - Barometer : Untuk mengukur kelembaban
 - Anemometer : Untuk mengukur kecepatan angin
 - Penakar Hujan : alat ini terdiri dari penakan hujan manual dan juga penakan hujan otomatis, digunakan untuk menakar jumlah air hujan
3. Proses Observasi cuaca harian : Pada hal ini mahasiswa ikut serta dalam kegiatan observasi cuaca harian, yang dilakukan setiap satu jam sekali, untuk mencatat parameter cuaca
4. Pencatatan dan Pengolahan Data Meteorologi :Data yang diperoleh dari pengamatan dikumpulkan, divalidasi, kemudian diunggah ke sistem BMKG Soft. Sebelum data dikirim mahasiswa juga diperkenalkan pada proses validasi dan juga verifikasi data.
5. Pengiriman Data ke Pusat BMKG : Pada hal ini mahasiswa mempelajari alur pengiriman data dari stasiun ke pusat BMKG, termasuk penggunaan sistem komunikasi dan perangkat lunak yang digunakan.

I.3 Tujuan Magang

Adapun tujuan magang mandiri ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana S-1 Program Studi Fisika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal lingkungan kerja dan berlatih menghadapi permasalahan dalam menghadapi permasalahan.
3. Menambah wawasan serta pengalaman dan juga ketrampilan mengenai observasi pengamatan cuaca yang dilakukan di Stasiun Meteorologi Dhoho Kediri.

I.4 Manfaat Magang

Dengan pelaksanaan magang mandiri yang dilaksanakan, diharapkan dapat dicapai manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

- Sebagai sumber referensi mengenai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di perusahaan atau instansi yang ada di Indonesia

2. Manfaat Bagi mitra magang

- Sebagai peningkatan kolaborasi antara dunia pendidikan dan dunia kerja
- Sebagai sarana untuk menyaring calon SDM yang berkualitas melalui kegiatan magang mandiri

3. Manfaat Bagi Mahasiwa

- Untuk memperoleh pengalaman kerja dan juga pemahaman lapangan yang lebih mendalam
- Meningkatkan potensi persiapan kerja bagi mahasiswa dalam menjalani kegiatan magang
- Sebagai Penguat relasi dan jaringan profesional untuk peluang kerja di masa depan.

I.5 Sistematika Penulisan

Laporan akhir magang ini terdiri dari 5 Bab, antara lain :

1. Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan magang, manfaat magang, dan sistematika penulisan

2. Bab II Profil Mitra Magang

Dalam bab II menjelaskan mengenai Profil dari Perusahaan yaitu meliputi Sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan juga visi misi dari perusahaan

3. Bab III Pelaksanaan Magang

Dalam bab III menjelaskan Posisi kegiatan magang, Tinjauan Pustaka, Metodologi Penyelesaian Tugas, Pembahasan, dan juga Pembelajaran hal baru.

4. Bab IV Kesimpulan dan saran

Dalam bab IV Menjelaskan mengenai Kesimpulan dan Saran yang dapat diambil dari program kegiatan magang yang telah dilakukan.

5. Bab V Refleksi Diri

Dalam Bab V menjelaskan tentang refleksi diri yang meliputi introspeksi atau perenungan diri yang mendalam terhadap pikiran, perasaan, tindakan, dan pengalaman yang telah di alami selama menjalankan kegiatan magang

6. Daftar Pustaka

Memaparkan sumber referensi yang diperoleh.