

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan vokasi, pembelajaran tidak hanya terbatas pada ruang kelas. Kegiatan luar kelas seperti kunjungan industri dan edukasi menjadi salah satu bentuk pengayaan pembelajaran yang berfungsi untuk menghubungkan antara teori yang dipelajari di kampus dengan praktik nyata di dunia kerja.

Revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan besar terhadap sistem produksi dan operasional perusahaan. Teknologi seperti Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), Big Data, dan Robotika menjadi elemen kunci dalam sistem kerja modern. Sebagai mahasiswa Teknik Komputer, penting untuk memahami bagaimana teknologi ini diterapkan secara nyata agar siap menghadapi tantangan dunia industri global.

Kegiatan kunjungan industri ke beberapa perusahaan teknologi di China menjadi kesempatan emas untuk mengamati langsung implementasi teknologi tinggi dalam lini produksi dan sistem manajemen perusahaan. Selain itu, kegiatan ini membuka wawasan mahasiswa terhadap budaya kerja, struktur organisasi internasional, serta inovasi teknologi yang berkembang pesat di negara maju seperti Tiongkok.

Melalui kegiatan ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan tambahan, tetapi juga mampu membandingkan teori di bangku kuliah dengan praktik yang ada di lapangan, serta meningkatkan keterampilan komunikasi, kerja tim, dan sikap profesional yang dibutuhkan di dunia kerja global.

1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan Umum:

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar langsung kepada mahasiswa melalui observasi dan interaksi di lingkungan industri nyata, khususnya dalam bidang teknologi dan manufaktur modern.

Tujuan Khusus:

1. Memberikan pemahaman tentang struktur dan proses kerja industri modern.
2. Mengenal langsung penerapan IoT, AI, dan robotik dalam dunia kerja.
3. Menumbuhkan motivasi mahasiswa untuk terus mengembangkan diri dan berinovasi.
4. Melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis melalui pengamatan langsung.
5. Membuka wawasan internasional dan memperkenalkan budaya kerja global.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan kunjungan industri dan edukasi ini dilaksanakan di beberapa kota utama di Tiongkok, yaitu:

- Wuxi
- Changzhou
- Suzhou

Tanggal	Perusahaan	Bidang
12 Juni 2025	Xuelang Industrial Internet	IoT & Industrial Platform
17 Juni 2025	WSN,Aubo Robotics,Focusight	Sensor,Robotika,Visual Inseption
20 Juni 2025	SmartMore Technology & Sany Heavy Machinery	AI & Heavy Machinery

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode kegiatan kunjungan industri dan edukasi dilakukan dalam bentuk:

- Presentasi profil perusahaan oleh pihak manajemen.
- Observasi langsung terhadap sistem kerja dan proses produksi.
- Tur fasilitas laboratorium, pabrik, atau pusat inovasi perusahaan.
- Diskusi dan tanya jawab bersama insinyur, teknisi, dan pengembang.
- Pengambilan data dan dokumentasi dalam bentuk catatan dan foto.

Metode ini memberikan pembelajaran dua arah, di mana mahasiswa tidak hanya melihat, tetapi juga dapat bertanya dan berdiskusi mengenai sistem dan teknologi yang digunakan di masing-masing perusahaan.

1.5 Manfaat yang Diharapkan

1. Mahasiswa dapat menghubungkan antara teori di perkuliahan dengan praktik nyata di dunia industri.
2. Meningkatkan kesiapan mahasiswa menghadapi dunia kerja melalui pengenalan langsung pada teknologi dan budaya kerja profesional.
3. Mendorong semangat inovasi dan kreativitas mahasiswa dalam bidang teknologi komputer dan rekayasa industri.
4. Memperluas jaringan dan wawasan global melalui pengalaman di luar negeri.