

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang merupakan elemen krusial dalam pendidikan tinggi karena memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis ke dalam praktik nyata sebelum mereka terjun ke dalam dunia profesional. Program magang juga dapat memberikan ilmu dan pengalaman baru bagi mahasiswa yang belum pernah mereka pelajari sebelumnya di bangku perkuliahan sehingga dapat memberikan perbendaharaan ilmu baru bagi mahasiswa tersebut. Selain memperkaya pengalaman pribadi mahasiswa, program magang juga berperan penting dalam membangun kompetensi profesional yang dibutuhkan dunia kerja. Dengan dibekali kompetensi yang mereka dapat selama perkuliahan dan selama magang, dapat mempersiapkan mereka untuk terjun ke dalam dunia profesional dan berkarya bagi bangsa dan negara.

Magang atau dapat disebut kerja praktik merupakan salah satu program yang diselenggarakan di Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, sebagai sarana untuk mengembangkan kompetensi *softskill* dan *hardskill* serta menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan. Dengan program magang ini, mahasiswa dapat memperoleh gambaran tentang implementasi dari ilmu yang telah mereka pelajari, lingkungan kerja yang profesional, dan pembangunan karakter yang mereka dapatkan selama melaksanakan magang.

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Timur di bidang lingkungan hidup yang dipimpin oleh Kepala Dinas. Kepala Dinas Lingkungan Hidup berkedudukan dibawah dan bertanggungjawab kepada Gubernur Jawa Timur. Sesuai Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 92 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi di bidang lingkungan hidup dan tugas pembantuan dan menyelenggarakan fungsi perumusan kebijakan di bidang lingkungan, pelaksanaan kebijakan di bidang lingkungan hidup, pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang lingkungan hidup, pelaksanaan administrasi dinas di bidang lingkungan hidup, dan pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Gubernur terkait dengan tugas dan fungsinya. Dalam kesempatan magang ini, saya ditempatkan di Bidang 4 Pengawasan dan Penegakan Hukum Lingkungan. Dalam kesempatan ini pula, saya ingin mempelajari proses pengawasan pengelolaan lingkungan hidup oleh perusahaan-perusahaan sektor manufaktur, perhotelan, rumah sakit (kesehatan), dan agrikultur. Dengan pelaksanaan magang kerja praktik di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, diharapkan mahasiswa dapat menerapkan disiplin ilmu selama kuliah dan memperoleh ilmu dan pengalaman baru dalam meninjau permasalahan pengelolaan lingkungan hidup di perusahaan. Maka dengan demikian pada laporan akhir magang ini, saya mengangkat topik penelitian mengenai pengawasan pengelolaan lingkungan hidup di industri-industri manufaktur, dengan

judul “perancangan teknologi *virtual reality* sebagai sarana edukasi dan pengenalan terkait pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup industri manufaktur”.

1.2 Tujuan Magang

Adapun tujuan dalam praktik magang yang saya lakukan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam proses pengawasan, pengaduan dan penegakan hukum lingkungan yang dilaksanakan perusahaan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur.
2. Mengetahui gambaran riil tentang pengelolaan lingkungan hidup yang dilaksanakan perusahaan-perusahaan di lingkungan Provinsi Jawa Timur dibawah naungan DLH Provinsi Jawa Timur sebagai salah satu kewajiban perusahaan untuk mengelola memantau lingkungan hidup atas aktivitas atau kegiatan.
3. Untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Jurusan S1 - Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Mengenal secara mendalam bidang yang merupakan lintas disiplin yakni tentang pengelolaan lingkungan hidup sebagai salah satu unsur penting proses industri perusahaan.
5. Mengenal lebih jauh tentang pemanfaatan serta pengoperasian teknologi yang sesuai dengan bidang yang dipelajari di Jurusan S1 - Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami serta menerapkan implementasi teknologi *virtual reality* sebagai sarana edukasi pengawasan pengelolaan lingkungan hidup serta menganalisa kekurangan dan kelebihanannya.
7. Berkontribusi aktif dalam pelaksanaan dan pengembangan teknologi yang berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup.
8. Menghasilkan penelitian yang bermanfaat bagi mitra, universitas dan mahasiswa sebagai perbendaharaan ilmu baru berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup.

1.3 Manfaat Magang

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat dalam praktik magang yang diharapkan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur oleh mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan hidup yang merupakan tugas Bidang 4 Pengawasan dan Penegakan Hukum Lingkungan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur.
2. Mendapatkan mentor atau pembimbing lapangan yang berpengalaman sehingga dapat memperdalam pengetahuan di bidang pengawasan dan penegakan hukum lingkungan perusahaan-perusahaan di berbagai industri.
3. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami secara langsung di lapangan terkait pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup yang

- dilaksanakan perusahaan, aktivitas industri perusahaan dan proses pengawasan pengelolaan lingkungan hidup terhadap perusahaan.
4. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat mengaplikasikan teori yang telah didapat di dalam dunia kerja.
 5. Sebagai wadah bagi mahasiswa untuk dapat melakukan praktik kerja secara langsung di dunia manajemen dan industri sehingga dapat beradaptasi dengan budaya dan lingkungan kerja sesungguhnya.
 6. Menciptakan kebiasaan positif terhadap suasana kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik dan disiplin.
 7. Merupakan latihan bagi mahasiswa untuk melakukan analisis masalah secara langsung yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup di perusahaan sebagai langkah awal penyelesaian tugas akhir.

1.3.2 Bagi Universitas

Adapun manfaat dalam praktik magang yang diharapkan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur oleh universitas adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan reputasi dan hubungan kerja sama dengan mitra dalam membangun jaringan yang lebih kuat dengan mitra untuk menghasilkan lulusan siap kerja dan relevan dengan kebutuhan industri.
2. Mendapatkan umpan balik yang berharga terkait relevansi dan efektivitas kurikulum yang diajarkan. Universitas atau program studi mendapatkan informasi melalui laporan magang mahasiswa mengenai pengaplikasian teori yang diterapkan oleh perusahaan atau mitra sehingga dapat melakukan penyesuaian dan perbaikan kurikulum sesuai kebutuhan pasar kerja di masa yang akan datang.
3. Meningkatkan kualitas lulusan kedepannya untuk memperoleh pengalaman yang lebih luas lagi, dan membantu lingkungan perkuliahan lebih adaptif dan inovatif.

1.3.3 Bagi Perusahaan

Adapun manfaat dalam praktik magang yang diharapkan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur oleh mitra adalah sebagai berikut:

1. Berkontribusi dalam Bidang Pengawasan dan Penegakan Hukum Lingkungan DLH Provinsi Jawa Timur untuk memenuhi dan menyelesaikan tugas dan fungsi yang menjadi tanggung jawab bidang.
2. Berkontribusi dalam Bidang Pengawasan dan Penegakan Hukum Lingkungan untuk memberikan saran dan analisis alternatif perbaikan terkait pengembangan pelayanan kedepannya.
3. Membantu operasional Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur yang ditugaskan kepada mahasiswa.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang

Berdasarkan latar belakang permasalahan terkait pentingnya pengelolaan lingkungan hidup yang dilaksanakan oleh setiap perusahaan, maka dalam hal ini dilakukan perancangan aplikasi untuk membantu memperkenalkan dan sebagai

sarana edukasi untuk pengelolaan lingkungan hidup. Metode yang dilakukan merupakan metode *mixed-method* yaitu metode penelitian campuran karena peneliti melakukan pengumpulan data berupa observasi alami, studi kasus, studi dokumen/teks dan metode kuantitatif, yaitu mengambil survei kepada responden untuk mendapatkan *feedback* atas simulasi yang dirancang dan bagaimana aplikasi *virtual reality* dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pengelolaan lingkungan hidup. *Virtual reality* dipilih menjadi media edukasi karena dapat membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan imersif. Mengingat dan mempertimbangkan bahwa pengelolaan lingkungan hidup penting untuk dilaksanakan oleh setiap perusahaan, perusahaan yang terkhususnya memiliki potensi menghasilkan limbah padat, cair, maupun emisi, baik berupa B3 dan Non B3 atas aktivitas usahanya maka wajib melakukan pengelolaan lingkungan sehingga pemahaman terkait pengelolaan lingkungan hidup penting untuk dipahami.