

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Limbah industri adalah hasil dari proses produksi atau kegiatan industri yang tidak memiliki nilai ekonomis dan perlu dikelola secara khusus karena berpotensi mencemari lingkungan dan mengancam kesehatan manusia. Limbah industri dapat berupa limbah padat, cair, maupun gas, yang dihasilkan dari berbagai sektor industri seperti pertanian, pertambangan, manufaktur, dan lain-lain (Nasir dkk, 2015). Pada industri pengolahan kayu, salah satu limbah industri yang dihasilkan adalah limbah gas atau emisi. Emisi yang dihasilkan berasal dari pembakaran *boiler*. Peran boiler dalam proses produksi suatu industri sangatlah krusial. Hal ini dikarenakan boiler menjadi salah satu pondasi utama untuk menjaga kelancaran sebuah proses produksi (Putra & Wibisono, 2025). Boiler merupakan suatu sistem pemanasan yang umumnya digunakan dalam berbagai aplikasi industri yang menghasilkan uap panas dari berbagai bahan bakar (Aprilia & Hardjono, 2023). Salah satu pengaplikasian boiler pada proses produksi terdapat pada proses *kiln dry* atau proses pengeringan kayu. Boiler akan mengalirkan panas menuju heater dalam suatu sistem, panas yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk pengeringan kayu pada kiln dry (Dewi, Effendi, & Alfian, 2022).

Hasil pembakaran pada boiler akan menghasilkan emisi yang nantinya dialirkan melalui sebuah cerobong. Cerobong *boiler* merupakan alat ventilasi yang terbuat dari besi baja atau stainless yang dirakit untuk mengeluarkan gas buang beracun ke udara ambien (Kurniawati, 2019). Emisi yang dikeluarkan dari cerobong asap, terutama dalam bentuk gas akan larut di udara dan dapat langsung masuk ke paru-paru manusia, kemudian diserap ke dalam sistem peredaran darah (Aprilia & Hardjono, 2023). Hal ini menyebabkan gangguan fungsi paru-paru dan dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat, terutama anak-anak dan orang tua.

Dampak cukup tinggi yang dihasilkan oleh emisi menyebabkan para pelaku usaha diwajibkan untuk melakukan pemantauan. Pemantauan ini dilakukan dengan melakukan penyusunan Persetujuan Teknis Pembuangan Emisi sesuai dengan

regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Regulasi tersebut yaitu PP No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Permenlh No. 5 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis Dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan (Yohana, Purwanto, & Warsito, 2023).

Dalam konteks tersebut, penyusunan Persetujuan Teknis Pembuangan Emisi pada industri kayu menjadi sangat penting sebagai bagian dari pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Proses ini melibatkan pengukuran, analisis, dan pengendalian emisi agar sesuai dengan standar yang berlaku, sekaligus mendukung industri dalam menerapkan teknologi produksi yang ramah lingkungan. Dengan demikian, Pertek tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi juga instrumen strategis untuk menjaga keseimbangan antara kegiatan industri dan kelestarian lingkungan.

Laporan magang ini disusun dengan tujuan untuk mendokumentasikan proses penyusunan Persetujuan Teknis Pembuangan Emisi pada industri kayu, khususnya dalam hal pengumpulan data, analisis emisi, dan pemenuhan persyaratan teknis yang diperlukan. Diharapkan hasil laporan ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman dan praktik pengelolaan emisi industri kayu yang lebih baik, serta mendukung upaya perlindungan lingkungan di wilayah kerja industri tersebut.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Kegiatan Program Magang yang dilaksanakan bertujuan untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan atau CPL Program Studi Teknik Lingkungan antara lain:

1. Mampu mengidentifikasi, mengaplikasikan, dan menganalisis dalam sistem manajemen lingkungan dalam konteks global, ekonomi, dan sosial.
2. Memiliki tanggung jawab dan etika profesional yang berdasarkan Pancasila.
3. Mampu berpikir kreatif dan belajar sepanjang hayat.

4. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah keteknikan di bidang Teknik Lingkungan
5. Mampu berkomunikasi lisan secara aktif, efektif, dan mampu menulis laporan ilmiah dalam format penulisan yang sesuai.
6. Mampu bekerjasama multi disiplin dalam pekerjaan individu maupun kelompok

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan diberikannya tugas khusus pada pelaksanaan magang MBKM di CV. ENCE LESTARI adalah sebagai berikut:

1. Memahami dan menyusun Dokumen Persetujuan Teknis Pembuangan Emisi pada suatu industri pengolahan kayu dengan KBLI 16221 (Industri Barang Bangunan dari Kayu), 16101 (Industri Penggergajian Kayu), 16102 (Industri Pengawetan Kayu)
2. Mengidentifikasi besaran emisi yang dihasilkan dari kegiatan operasional industri pengolahan kayu dengan KBLI 16221 (Industri Barang Bangunan dari Kayu), 16101 (Industri Penggergajian Kayu), 16102 (Industri Pengawetan Kayu)
3. Melakukan analisis mendalam melalui permodelan lingkungan menggunakan *software* AERMOD untuk mengetahui besaran dan luasan dampak yang dihasilkan oleh emisi yang dibuang oleh industri tersebut.
4. Memberikan saran dan rekomendasi terkait pengendalian pencemaran udara setelah dilakukan analisis berbasis permodelan lingkungan.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pada kegiatan magang MBKM di CV. ENCE LESTARI sebagai berikut :

1. Magang dilaksanakan di CV. ENCE LESTARI, konsultan lingkungan hidup yang berlokasi di Jl. Zamrud III No. 1 Graha Bunder Asri, Desa Kembangan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur.

2. Magang dilaksanakan selama 4 bulan terhitung sejak tanggal 13 Januari 2025 dan berakhir pada tanggal 16 Mei 2025.
3. Pengenalan mengenai profil CV. ENCE LESTARI dan pengenalan terkait dengan penyusunan dokumen lingkungan.
4. Pelaksanaan magang dilakukan dengan mempelajari dan melakukan penyusunan dokumen Persetujuan Teknis Pembuangan Emisi pada kegiatan industri pengolahan kayu.

1.4 Profil Perusahaan

1.4.1 Deskripsi Singkat Perusahaan



Gambar 1.1 Logo Perusahaan

CV. ENCE LESTARI merupakan perusahaan yang berkomitmen pada kelestarian lingkungan dan keberlanjutan yang akan memberikan solusi terbaik dalam pengelolaan lingkungan dan akan mendampingi para mitra untuk menjalankan kegiatan usaha yang tidak hanya memenuhi peraturan yang berlaku, tetapi juga memberikan dampak positif bagi lingkungan. CV. ENCE LESTARI adalah perusahaan yang didirikan di Gresik, Jawa Timur di Jl. Zamrud III No. 1 Graha Bunder Asri, Desa Kembangan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Perusahaan ini telah berpengalaman lebih dari 3 tahun dalam menyelesaikan permasalahan dokumen lingkungan, perencanaan serta penataan lingkungan. Fokus pada perusahaan ini adalah persetujuan lingkungan berupa AMDAL, DELH, UKL – UPL, DPLH, RKL – RPL Rinci, Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi, Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah, Perencanaan & Wilayah, Kajian Lingkungan Hidup, Kajian Teknis Lalu Lintas, dan lain – lainnya.

CV. ENCE LESTARI ini memiliki komitmen untuk menyediakan mitra solusi yang berkualitas serta efektif dan mendampingi para mitra untuk menjalankan kegiatan usaha yang tidak hanya memenuhi peraturan yang berlaku, tetapi juga memberikan dampak positif bagi lingkungan. Diakui karena integritas dan keahlian dalam bidang lingkungan yang menyediakan produk kerja berkualitas kepada mitra, perhatian terhadap detail, respons cepat, dan solusi kreatif untuk masalah teknis yang sulit.

1.4.2 Identitas Perusahaan

Nama Perusahaan	:	CV. ENCE LESTARI
Jenis Usaha	:	Jasa Konsultasi Lingkungan
Nama Pemilik	:	Clara Puspita, S.Si., M.T.
Nama Direktur	:	Clara Puspita, S.Si., M.T.
Alamat Perusahaan	:	Jl. Zamrud III No.1 Graha Bunder Asri, Desa Kembangan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur
No. Telp	:	08113055123
Email	:	encelestari@gmail.com
Instagram	:	@encelestari

1.4.1 Visi Misi Perusahaan

Pada perusahaan CV. ENCE LESTARI memiliki prinsip bahwa keberhasilan suatu usaha tidak hanya diukur dari pencapaian ekonomi, tetapi juga dari kontribusi nyata terhadap lingkungan dan masyarakat. Dengan semangat inovasi, integritas, dan profesionalisme CV. ENCE LESTARI mempunyai company value sebagai berikut :

1 Integrity

Konsisten menjunjung tinggi nilai kejujuran, prinsip, etika, dan moral yang kuat

2 Trust

Membangun keyakinan diantara klien melalui budaya perusahaan

3 Tenacity

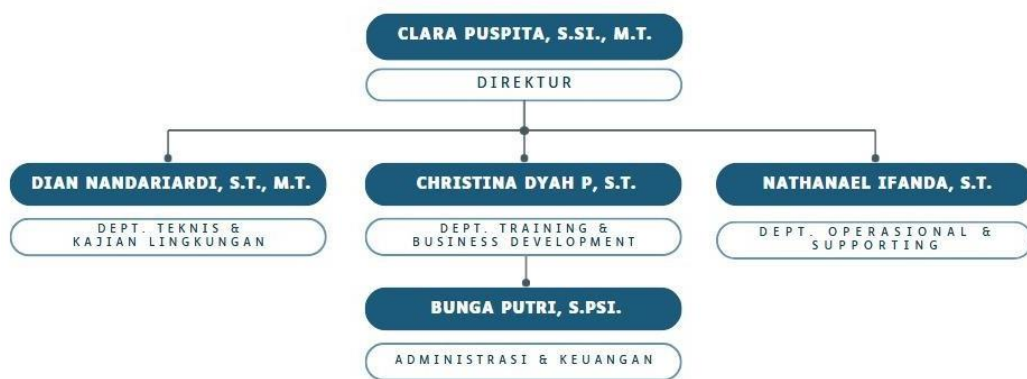
Memiliki tujuan yang kuat dalam menciptakan solusi yang berkualitas

4 Cooperation

Melibatkan bantuan umpan balik dalam bekerja menuju tujuan bersama

1.4.2 Struktur Organisasi

Suatu perusahaan dapat berjalan dengan optimal didukung dengan Sumber Daya Manusia yang kompeten di bidang ahlinya. Adapun struktur organisasi yang ada di CV. Ence Lestari sesuai pada gambar di bawah ini



Gambar 1.2 Bagan Struktural CV. ENCE LESTARI

(Sumber : CV. ENCE LESTARI, 2025)

Bedasarkan gambar puncak wewenang dalam CV. ENCE LESTARI berada pada Direktur, yang kemudian setiap bagian dalam pelaksanaan tugasnya ditanggung jawabkan kepada Kepala Divisi, yaitu pada departemen teknis & kajian lingkungan, departemen training & business development, departemen operasional & supporting, serta administrasi & keuangan.