

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian secara spesifik yang dibutuhkan stakeholder pengguna lulusan. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri terhadap perubahan lingkungan.

Teknik otomotif adalah salah satu cabang ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membuat dan mengembangkan alat-alat transportasi, terutama sepeda motor, mobil, bus dan truk dengan menggabungkan elemen-elemen pengetahuan mekanika, listrik, elektronik, keselamatan, keindahan dan lingkungan serta matematika, fisika, kimia, biologi dan manajemen. Perkembangan teknologi 100 tahun terakhir mengalami progres yang sangat pesat di banding tahun-tahun sebelumnya ditandai dengan adanya revolusi industri 1.0 dengan ditemukannya mesin uap, hingga kini kita telah sampai di era revolusi industri 4.0. Karena semakin majunya teknologi yang di ciptakan untuk mempermudah kehidupan manusia mulai dari bidang industri telekomunikasi, transportasi, dan lain-lain.

Kendaraan pada umumnya digunakan sebagai alat transportasi yang memungkinkan untuk memindahkan atau mengantar barang atau manusia dari satu tempat ke tempat yang lainnya, kendaran digunakan untuk membantu memudahkan manusia dalam aktivitas sehari-hari. Namun akibat persaingan pasar dan akumulasi modal yang kian ketat orang pun semakin selektif dalam menilai kendaraan, tidak hanya menilai dari fungsinya tetap juga aspek keindahan.

Bodi adalah bagian terluar dari kendaraan dan menjadi bagian yang paling mudah terlihat. Oleh karena itu bodi kendaraan menjadi bagian yang paling menarik perhatian orang. Karena posisinya yang di bagian terluar kendaraan bodi

menjadi bagian yang sangat rentan mengalami kerusakan, penggunaan pengelasan adalah salah satu pilihan yang banyak digunakan untuk memperbaiki bodi kendaraan. Potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas atau benturan antar kendaraan yang bisa menyebabkan kerusakan pada bodi kendaraan dan menyebabkan nilai dari keindahan dari mobil tersebut menurun. Salah satu alternatif jika bodi kendaraan mengalami kerusakan yaitu dengan cara perbaikan ulang pada bodi kendaraan.

Dalam proses pengelasan las *oxy acetylene* sering di dapatkan suatu cacat pada las *oxy acetylene* diantaranya adalah penetrasi yang kurang sempurna, fusi yang kurang sempurna, *undercutting*, *porosity*, *longitudinal crack*., maka dari itu dalam pelayanan jasa perbaikan kendaraan khususnya perbaikan dan proses pengelasan kesalahan harus diminimalisir. Karena berdasarkan metode observasi yang telah di lakukan di bengkel Kupu Kupu Malam Auto Custom Yogyakarta seringkali terjadi kesalahan pada proses pengerjaan sehingga pengelasan harus di ulangi sehingga sangat tidak efisien bagi perusahaan yang bersifat *profit oriented*, maka dari itu dianggap perlu membuat sebuah analisis.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum Praktek Kerja Lapangan (PKL)

- a) Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan yang layak dijadikan tempat PKL.
- b) Meningkatkan keterampilan pada bidang keahliannya masing-masing agar mahasiswa mendapat cukup bekal untuk bekerja setelah lulus.
- c) Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.
- d) Dapat mengetahui sistem yang berlaku di dunia kerja antara teori dan praktek.

1.2.2 Tujuan Khusus Praktek Kerja Lapang (PKL)

- a) Dapat mengetahui secara langsung proses pengelasan *oxy acetyline* di kupa-kupa malam.
- b) Dapat mengetahui penyebab kerusakan pengelasan.
- c) Mengetahui cara meminimalisir kesalahan sehingga tidak terjadi kerusakan pengelasan akibat kesalahan proses pengerjaan.
- d) Mengetahui alur proses pengerjaan mobil di kupa kupa malam.

1.3 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

- a) Mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh dari Politeknik Negeri Jember.
- b) Mahasiswa mendapatkan pengalaman yang sesuai dengan kompetensi bidang keahliannya .

1.3.2 Manfaat Bagi Perusahaan

- a) Meminimalisir terjadinya kerugian kepada perusahaan akibat kesalahan pada proses pengelasan.
- b) Memberi kesempatan kepada perusahaan untuk turut aktif memajukan indonesia dengan mendidik generasi bangsa sebagai regenerasi di masa mendatang atas dasar rasa nasionalisme.
- c) Tambahan tenaga secara sukarela untuk membantu pekerjaan di perusahaan.

1.3.3 Manfaat Bagi Pembaca

- a) Sebagai pengetahuan tentang gambaran alur proses pengelasan secara tertulis.
- b) Sebagai tambahan pengetahuan tentang penyebab terjadinya kerusakan pada body akibat kesalahan pada proses pengelasan.
- c) Sebagai tambahan literatur ketika akan membuat tulisan serupa.

1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

1. Lokasi Praktik Kerja Lapangan
Bengkel Kupu Kupu Malam Auto Custom
Jalan Kabupaten Km 3.5 Nomor 50A, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Jadwal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan Hari: Senin Sampai Sabtu
Jam: 08.00-17.00

1.5 Metode Pelaksanaan dan Pengumpulan data

1. Wawancara
Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data subjektif melalui wawancara dengan praktisi atau mekanik tentang proses kerja dengan mengadakan tanya jawab secara langsung.
2. Observasi dan Pengamatan
Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap obyek yang dituju untuk melihat, mengamati dan mempraktekkan langsung proses yang di perlukan. Dari tinjauan ini penulis dapat menganalisa secara langsung proses kerja di bagian yang sudah ditentukan.
3. Dokumentasi
Metode dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan data benuk fisik benda ,dan sebagai penunjang agar pembaca lebih mudah memahami apa yang penulis maksudkan. Data tersebut diperoleh dari foto secara langsung pada kegiatan kerja sehari hari.
4. Metode Studi Literatur
Metode literatur atau studi pustaka dalam metode ini penulis mengambil literatur atau daftar pustaka yang dianggap perlu untuk menunjang pembahasan tulisan ini.