

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berdasarkan Penyelenggaraan pemerintah yang baik di bidang transportasi khususnya di pengujian kendaraan bermotor untuk meningkatkan pelayanan publik yang efektif, perlu adanya integrasi antara pemerintah dan masyarakat. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan Bermotor menyatakan Pengujian Kendaraan Bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan atau memeriksa bagian atau komponen Kendaraan Bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan. Pelayanan di Pengujian Kendaraan Bermotor memiliki dua proses, yaitu proses administrasi dan persyaratan teknis kendaraan. Berdasarkan Pemeriksaan teknis kendaraan bermotor merupakan proses penting untuk memastikan bahwa kendaraan yang beroperasi di jalan harus memenuhi standar Keselamatan dan Kelestarian Lingkungan. Salah satu Pengujian yang ada di PKB yaitu Kolong Uji, Pemeriksaan kolong uji memiliki peranan penting dalam pengecekan bagian bawah kendaraan, Pemeriksaan ini berfungsi untuk mengetahui kondisi, fungsi, dan kedudukan suatu komponen yang terdapat pada bagian bawah kendaraan .

Kajian aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada uji kolong Kendaraan Bermotor sangat penting untuk memastikan Keselamatan pekerja yang melakukan pemeriksaan di bawah Kendaraan. Proses ini melibatkan identifikasi risiko, penerapan praktik terbaik. Dengan menerapkan metode RULA dan REBA, perusahaan dapat secara efektif menilai risiko ergonomis yang terkait dengan postur kerja selama proses pemeriksaan. Faktor postur tubuh bagi penguji yaitu tinggi badan, berpengaruh terhadap jarak antara penguji dengan komponen yang akan di periksa (Sugiarto dkk., 2023). Postur tubuh yang tidak baik atau tidak ergonomis dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja. Ergonomi adalah suatu disiplin ilmu yang secara terencana menggunakan data mengenai karakteristik, kemampuan, dan keterbatasan manusia untuk merancang sistem kerja. Tujuannya adalah agar individu dapat hidup dan menjalani tugas dalam sistem tersebut dengan baik,

yakni mencapai sasaran yang diinginkan melalui pekerjaan dengan cara yang efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien. (Pangaribuan dkk., 2022) Penetapan sikap serta posisi kerja disesuaikan dengan pertimbangan tertentu melalui penerapan yang langsung bertujuan untuk memberikan kenyamanan kepada penguji dengan memperhatikan sikap serta posisi kerja yang sesuai dengan prinsip Ergonomis. Keterlambatan dalam menerapkan ergonomi di tempat kerja tidak hanya memberikan dampak langsung, tetapi juga dapat berpengaruh dalam jangka waktu yang lebih panjang (Simanjutak, 2022). Tujuan dari ilmu ergonomi adalah meningkatkan jaminan kerja yang tinggi dan untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, aman, dan efisien, sehingga dapat mengurangi risiko cedera dan gangguan kesehatan khususnya pada otot. Penerapan ilmu ergonomi dapat digunakan untuk perancangan suatu produk, meningkatkan kesehatan, keselamatan kerja, dan efisiensi kerja.

Salah satu metode ergonomi yang telah dikembangkan yang bisa digunakan untuk mengukur posisi pekerja dalam melakukan pekerjaannya yaitu metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) (Sugiarto dkk., 2023). Metode REBA dipakai untuk mengevaluasi aktivitas, postur kekuatan, dan faktor *coupling* yang bisa menyebabkan nyeri dari aktivitas statis dan berulang saat bekerja (Utami dkk., 2020). Penilaian postur pekerja saat melakukan pekerjaannya dilihat dari faktor nilai, yang mana jika nilai tersebut tinggi maka bahaya cedera akan sangat memungkinkan penguji. Dengan cara yang terstruktur ini, pada pengujian bisa melakukan tindakan yang lebih maju untuk meningkatkan lingkungan kerja dan menjaga kesehatan karyawan mereka. Pengujian metode ini tidak hanya menguntungkan bagi penguji, tetapi juga berpotensi meningkatkan produktivitas keseluruhan dalam proses pengujian.

Salah satu metode ergonomi selain REBA yang bisa digunakan untuk mengukur posisi pekerja dalam melakukan pekerjaannya yaitu metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA). RULA digunakan untuk mengamati tujuan posisi tubuh guna memperkirakan kemungkinan terjadinya nyeri pada gangguan *moskuloskeletal*, khususnya pada bagian atas tubuh, seperti adanya pergerakan yang dilakukan berulang, pekerjaan yang memerlukan tenaga, aktivitas statis pada otot skeletal, dan lain – lain. Dengan cara ini, pengujian dapat mengambil langkah – langkah yang diperlukan untuk memperbaiki

keselamatan penguji (Sya'bana dkk, 2023). Penggunaan RULA tidak hanya memberikan keuntungan bagi penguji tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi keseluruhan operasional perusahaan. Dengan penerapan metode ini, diharapkan dapat tercipta suasana kerja yang lebih aman dan nyaman, yang akan mengurangi risiko cedera akibat posisi kerja yang tidak baik.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis menyusun kertas kerja wajib dengan judul "**ANALISIS POSTUR TUBUH PADA UJI KOLONG MENGGUNAKAN METODE RULA DAN REBA PADA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR**" diharapkan dengan adanya peneliti ini dapat membantu penguji dalam mempertimbangkan keselamatan saat melakukan pengujian bawah kendaraan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan diangkat sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur memeriksa bagian bawah kendaraan pada kolong uji di pengujian kendaraan bermotor ?
2. Bagaimana menganalisis postur tubuh penguji selama proses pemeriksaan bagian bawah kendaraan ?

I.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang sudah diuraikan di atas, maka penelitian ini akan dibatasi pada :

1. Penelitian difokuskan menganalisis bagaimana postur tubuh dari penguji kendaraan bermotor saat melakukan pemeriksaan pada kolong uji, menggunakan metode RULA dan REBA sebagai evaluasi postur tubuh saat bekerja, sedangkan metode QEC digunakan untuk menilai tingkat paparan beban kerja fisik secara keseluruhan, dan menggunakan metode NBM untuk membuat kuisisioner kepada penguji.
2. Penelitian ini hanya menggunakan empat metode ergonomi, yaitu RULA, REBA, QEC, dan NBM, untuk mengevaluasi risiko ergonomi pada penguji kendaraan saat melakukan pemeriksaan di kolong uji. Penelitian tidak akan membahas atau menggunakan metode evaluasi ergonomi lainnya di luar empat metode tersebut.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui prosedur yang sistematis dan efektif untuk memeriksa bagian bawah kendaraan pada kolong uji, sehingga proses pemeriksaan dapat dilakukan dengan aman dan efisien, serta memastikan bahwa bagian penting dari sistem bawah kendaraan diperiksa secara menyeluruh.
2. Melakukan analisis yang mendalam terhadap postur tubuh pengemudi selama pemeriksaan, untuk mengidentifikasi postur yang ergonomis dan tidak ergonomis, serta memberikan penilaian kuantitatif mengenai risiko cedera yang mungkin dihadapi oleh pengemudi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis harapkan berkaitan dengan penelitian, penulisan, dan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, di antaranya adalah :

1. Taruna dapat memberikan wawasan tentang postur tubuh yang ergonomis bagi pengemudi kendaraan, sehingga mengurangi risiko cedera akibat posisi kerja yang tidak tepat. Dengan menganalisis postur menggunakan metode RULA, REBA, QEC, dan NBM pengemudi dapat mengidentifikasi dan memperbaiki postur yang berpotensi berbahaya.
2. Sebagai pertimbangan untuk meningkatkan keselamatan kerja yang efisien dan dengan rekomendasi skor risiko yang diperlukan.
3. Penelitian ini berpotensi meningkatkan kualitas layanan pengujian kendaraan bermotor dengan memastikan bahwa prosedur dilakukan dengan cara yang lebih aman dan efisien.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan tugas akhir ini dijabarkan dalam beberapa bab sesuai pedoman penulisan kertas kerja wajib. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar teori yang terdapat pada penelitian untuk mendukung penelitian. Selain itu juga terdapat penjelasan dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang cara pengolahan data dan membahas tentang hasil yang telah diperoleh serta menganalisis hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang pengolahan data penguji pada uji kolong kendaraan bermotor menggunakan 4 metode yaitu RULA, REBA, QEC dan NBM. Disimulasikan menggunakan lembar kuisioner dan aplikasi *Angle Meter*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini memuat mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN