

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Melalui hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka di dapatkan simpulan dari analisis ergonomi praktik *overhaul* transmisi menggunakan metode QEC pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UPI adalah sebagai berikut.

##### **1. Postur Kerja**

Proses kegiatan praktik *overhaul* transmisi yaitu penurunan, perbaikan, dan pengangkatan transmisi pada kendaraan dengan menggunakan alat bantu *transmission jack electric*. Keseluruhan proses kegiatan tersebut terdapat beberapa postur janggal yang dilakukan oleh mahasiswa seperti postur punggung yang terlalu membungkuk saat mengatur posisi transmisi sebelum diturunkan, lalu postur leher yang tertekuk ketika melakukan proses pembongkaran transmisi, juga postur lengan yang menjangkau ke atas melebihi tinggi bahu saat proses pemasangan transmisi.

##### **2. Tingkat Risiko Cidera**

Rekapitulasi hasil kuesioner *quick exposure checklist* mendeskripsikan bahwa stasiun kerja praktik *overhaul* transmisi dengan menggunakan alat bantu *transmission jack electric* memiliki nilai *exposure level* 69.14% pada mahasiswa 1 yang mewakili persentil 5th, lalu 69.14% pada mahasiswa 2 yang mewakili persentil 50th, dan 75.93% pada mahasiswa 3 yang mewakili persentil 95th. Nilai ini dapat dimaknai bahwa mahasiswa yang melakukan praktik *overhaul* transmisi menggunakan *transmission jack electric* berisiko terkena *musculoskeletal disorders*, sehingga penelitian lebih lanjut dan perubahan secepatnya pada *transmission jack electric* perlu dilakukan.

##### **3. Rekomendasi Perancangan Stasiun Kerja**

Rekomendasi perancangan stasiun kerja praktik *overhaul* transmisi diperlukan dengan melakukan perbaikan dimensi ukuran pada alat bantu *transmission jack electric* yang disesuaikan dengan ukuran rentangan tangan menjadi 153 cm, tinggi siku berdiri menjadi 114 cm, lebar bahu menjadi 37 cm, panjang tangan menjadi 17 cm, dan tinggi badan tegak menjadi 179 cm

## 5.2 Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian analisis ergonomi praktik *overhaul* transmisi menggunakan metode *quick exposure checklist* yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UPI konsentrasi otomotif angkatan 2018, bahwa stasiun kerja praktik *overhaul* transmisi menggunakan *transmission jack electric* mempermudah kegiatan penurunan, pembongkaran, dan pengangkatan transmisi ke kendaraan. Rekapitulasi hasil kuesioner QEC dan data antropometri digunakan untuk rekomendasi perbaikan dimensi ukuran *transmission jack electric* agar nantinya alat ini dapat digunakan untuk mahasiswa yang memiliki ukuran tubuh dari persentil 5th, 50th, dan 95th secara nyaman dan ergonomi.

## 5.3 Rekomendasi

Melalui simpulan dan implikasi yang telah dipaparkan sebelumnya, terdapat rekomendasi dari penelitian ini yakni.

### 1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa harus menerapkan ilmu ergonomi pada saat praktik *overhaul* transmisi, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengetahui dan melaksanakan postur kerja yang baik serta menggunakan alat bantu *transmission jack electric* yang dapat mempermudah pekerjaan.

### 2. Bagi Dosen

Dosen perlu memperhatikan penerapan ilmu ergonomi dari mahasiswa ketika melaksanakan praktik *overhaul* transmisi sebagai upaya pencegahan terjadinya risiko cedera maupun *musculoskeletal disorders* yang diakibatkan dari postur kerja yang tidak baik.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharap mampu menerapkan hasil rekomendasi perancangan stasiun kerja yang telah di analisis, sehingga kemudian dapat diteliti juga perbandingan antara *exposure score* dan *exposure level* antara sebelum dan sesudah perbaikan.