

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Halim (2010) melakukan analisis tentang postur kerja operator departemen *packing* PT. Westapustaka Kusuma menggunakan metode OWAS. Permasalahan yang ada yaitu para pekerja mengalami cedera otot. Analisis data menggunakan metode OWAS. Hasil analisis tersebut dinyatakan bahwa 44% dari keseluruhan aktivitas kerja pada departemen *packing* berada pada level 2, hal ini menimbulkan bahaya cedera *musculoskeletal* sehingga perlu dilakukannya perbaikan postur kerja. Usulan perbaikan adalah penambahan meja penompang, konveyor, dan *handtruck*. Berdasarkan hasil analisis postur kerja setelah perbaikan dinyatakan bahwa 89% dari keseluruhan aktivitas kerja berada pada level 1.

Hanafi,dkk (2011) melakukan penelitian tentang perancangan ulang fasilitas kerja alat pembuat gerabah dengan mempertimbangkan aspek ergonomi. Penelitian yang dahulu alat putar digerakkan secara manual oleh kaki pekerja. Alat pembuat gerabah rancangan lama belum menjamin bahwa alat tersebut sudah ergonomi dan sesuai antropometri. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan peneliti untuk merancang ulang fasilitas kerja alat pembuat gerabah yang lebih ergonomis dari rancangan sebelumnya dan sesuai dengan antropometri tubuh pekerja. Metode yang digunakan pada metode yang baru adalah evaluasi alat lama, spesifikasi alat baru,

penentuan bahan, dan pemodelan hasil rancangan baru dengan 3D max.

Muslim, dkk (2011), Penelitian ini mengkaji, dalam lingkungan virtual, aspek ergonomi dari empat divisi yang ada di industri garmen yaitu divisi pemotongan, divisi jahit, divisi kancing, dan divisi *finishing*. Variabel yang mempengaruhi kondisi kerja pada tiap-tiap divisi berbeda, bergantung pada kondisi riil yang ada. Tujuan penelitian ini adalah memberikan penilaian terhadap kondisi kerja riil di industri garmen berdasarkan kajian ergonomi menggunakan *Posture Evaluation Index* (PEI). PEI mengintegrasikan nilai *low back analysis* (LBA), *ovako working posture analysis* (OWAS), dan *rapid upper limb assessment* (RULA). Analisis dilakukan dengan menggunakan model manusia digital yang disediakan *virtual environment* pada *software* Jack 6.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi kerja pada industri garmen masih memiliki risiko yang cukup tinggi yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan *musculoskeletal* pada para pekerja. Penelitian ini memperkaya khasanah keilmuan ergonomi di Indonesia karena merupakan penelitian pertama di Indonesia yang mengaplikasikan pendekatan *virtual environment* untuk analisis ergonomi di dunia industri.

## **2.2. Penelitian Sekarang**

Penelitian ini menganalisis postur kerja pada proses penggilingan atau pembuatan yang membuat guci rumbai ukuran 85 cm. Postur kerja tersebut dianalisis setiap elemen gerakan yang ada ketika proses pembuatan

guci berlangsung. Postur kerja tersebut dianalisis dengan menggunakan metode REBA.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dapat dilihat pada Tabel 2.1. dibawah ini :



Tabel 2.1.1. Perbandingan Penelitian Dahulu dengan Penelitian Sekarang

Kriteria	Peneliti			Peneliti Sekarang (2012)
	Halim (2010)	Hanafi, dkk (2011)	Muslim, dkk (2011)	
Objek Penelitian	Analisis tentang kerja operator departemen <i>packing</i> PT. Westapustaka Kusuma menggunakan metode <i>owas</i> .	Perancangan ulang fasilitas kerja alat pembuat gerabah dengan mempertimbangkan aspek ergonomi.	Analisis ergonomi industri garmen dengan <i>posture evaluation index</i> departemen <i>virtual environment</i> .	Analisis postur kerja pada proses pembuatan guci rumbai di <i>home industry</i> Ibu Tinem.
Tujuan Penelitian	Menentukan postur kerja ergonomis pada bagian <i>packing</i> PT. Westapustaka Kusuma.	Merancang ulang fasilitas kerja alat pembuat gerabah yang lebih ergonomis dari rancangan sebelumnya dan sesuai dengan antropometri tubuh pekerja.	Memberikan penilaian terhadap kondisi kerja riil di industri garmen berdasarkan kajian ergonomi menggunakan <i>Posture Evaluation Index</i> (PEI).	Menentukan postur kerja yang ergonomis pada proses penggilingan guci rumbai.
Metode Penelitian	Metode OWAS	Evaluasi alat lama, spesifikasi alat baru, penentuan bahan, dan pemodelan hasil rancangan baru dengan 3D max.	Dimodelkan dengan <i>software Jack 6.0</i> , kemudian dianalisis dengan pendekatan <i>posture evaluation index</i> (PEI).	Metode REBA dan <i>Software CATIA</i> .