BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu, Darwin (2004) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Manual Material Handling Dengan Metode RWL, LI, dan Software Ergoweb”(Studi Kasus Operator Gudang Benang PT. Jogjatex), bertujuan untuk menganalisis batas angkat yang diijinkan pada proses pengangkatan kotak/box benang digudang bahan baku dengan berat beban 21,5 kg, karakteristik kontainer adalah *poor* dan dilakukan pada dasar lantai yang stabil. Pengukuran dilakukan pada saat operator bergerak, dengan usia operator yang diteliti 30, 37, 46, dan 53 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Linda (2007) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Pengangkatan Beban Manual di CV. Andi Offset”, menganalisis pengangkatan manual di bagian *packing* dengan menggunakan RWL *multi task* NIOSH kemudian memodelkannya dengan *software* Mannequin untuk dianalisis dari sisi biomekanika agar mengetahui bagian tubuh mana yang perlu diperhatikan lebih, dan memberikan saran perbaikan metode kerja agar pekerja terhindar dari resiko cedera. Beban yang diangkat dalam penelitiannya adalah 27 kg dengan karakteristik kontainer *fair* dan dilakukan pada dasar lantai yang stabil. Operator yang diteliti berusia 26 tahun dan dalam keadaaan bergerak saat diteliti.

Veronika (2004) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Biomekanika Pada Aktivitas Pengangkatan Krat Kecap”, bertujuan untuk menentukan berat beban maksimum

yang dapat diangkat oleh masing-masing pekerja pengangkat krat kecap dengan metode LI dan analisis Biomekanika. Pengangkatan yang dilakukan memiliki berat 18,5 kg dan 37 kg dengan karakteristik kontainer *good* dan dilakukan pada dasar lantai yang stabil. Usia operator yang diteliti 29,31, dan 44 tahun dan dalam keadaan diam saat operator diteliti.

Ajeni (2006) dalam skripsinya yang berjudul "Analisis Aktivitas Pengangkatan Manual" (Studi Kasus Pengangkatan Beras di UD. Cahaya Putra), yang bertujuan untuk menganalisis batasan beban angkat yang aman bagi pekerja saat melakukan kegiatan pengangkatan, membawa, menurunkan serta mengetahui besarnya pengeluaran energi dan usulan perbaikannya, dengan metode LI, serta analisis konsumsi energi dan oksigen. Berat beras yang diangkat adalah 20 kg dengan karakteristik kontainer *poor* dan dilakukan pada dasar lantai yang stabil. Usia operator yang diteliti 34, 42, 50, dan 53 tahun dan pengukuran dilakukan pada saat operator dalam keadaan diam.

Harianto (2001) dalam Veronika (2004) menganalisis aspek biomekanik terhadap aktivitas menimbang telur dan usulan perbaikan sistem kerja. Metode yang digunakan adalah analisis gaya dan momen pada gerakan statis dan dinamis.

2.2. Penelitian Sekarang

Pada penelitian yang sekarang, akan dilakukan pada pekerja pengangkat kotak telur di Toko Telur Anna, yang tujuannya untuk melakukan identifikasi dan analisis pengangkatan kotak telur, serta memberikan perbaikan

metode pengangkatan bagi pekerja untuk mengurangi resiko cedera *musculoskeletal* dengan menggunakan analisis biomekanika dan REBA (*Rapid Entire Body Asessment*). Perbedaan penelitian sekarang dan terdahulu adalah beban yang diangkat dan metode yang digunakan. Pada penelitian sekarang beban yang diangkat adalah telur, dimana karaktristik kontainer adalah *poor* dan tempat disaat melakukan pengangkatan berada pada dasar yang tidak stabil. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah REBA dan analisis biomekanika, berbeda dari beberapa penelitian yang banyak menggunakan RWL dan LI dalam menentukan batasan beban angkat. Berikut adalah Tabel 2.1. yang merupakan tabel perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang.

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang

Nama Peneliti	**Judul**	**Tujuan**	**Metode**
Darwin (2004)	Analisis Manual Material Handling Dengan Metode RWL, LI, dan Software Ergoweb	Menganalisis batas angkat yang diijinkan pada proses pengangkatan kotak/box benang digudang bahan baku	RWL, LI, dan Software Ergoweb
Linda (2007)	Analisis Pengangkatan Beban Manual di CV. Andi Offset	Menganalisis pengangkatan manual di bagian packing, mengetahui bagian tubuh mana yang perlu diperhatikan lebih, serta memberikan saran perbaikan metode kerja agar pekerja terhindar dari resiko cedera	RWL multi task NIOSH,software Mannequin
Veronika (2004)	Analisis Biomekanika Pada Aktivitas Pengangkatan Krat Kecap	Menentukan berat beban maksimum yang dapat diangkat oleh masing-masing pekerja pengangkat krat kecap	LI dan analisis biomekanika

Tabel 2.1. Lanjutan

Nama Peneliti	**Judul**	**Tujuan**	**Metode**
Ajeni (2006)	Analisis Aktivitas Pengangkatan Manual	Menganalisis batasan beban angkat yang aman bagi pekerja saat melakukan kegiatan pengangkatan, membawa, menurunkan serta mengetahui besarnya pengeluaran energi dan usulan perbaikannya	LI, dan analisis konsumsi energi dan oksigen
Sekarang	Analisis Dan Perbaikan Postur Tubuh Pekerja Pengangkat Kotak Telur	Melakukan analisis pengangkatan kotak telur, serta memberikan perbaikan metode pengangkatan bagi pekerja untuk mengurangi resiko cidera *musculoskeletal*	analisis REBA (*Rapid Entire Body Asessment*) dan biomekanika