

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Pendahuluan**

Berdasarkan SNI 15-2094- 2000 batu bata merupakan suatu unsur bangunan yang diperuntukkan pembuatan konstruksi bangunan dan yang dibuat dari tanah dengan atau tanpa campuran bahan-bahan lain, dibakar cukup tinggi, hingga tidak dapat hancur lagi apabila direndam dalam air (Khoufi, Novareza and Santoso, 2017). Industri batu bata merah tersebar di seluruh tanah air, karena mudahnya memperoleh bahan baku untuk membuat bata merah ini. Proses pembuatan dan peralatannyapun tergolong sederhana.(Irza Ahmad, 2010). Batu bata merah merupakan salah satu bahan bangunan yang umum digunakan dalam pembuatan bangunan maupun rumah. Sudah sejak lama, batu bata menjadi bisnis yang cukup menggiurkan, terlebih saat ini makin maraknya pembangunan menjadikan batu bata banyak dicari. (Kabupaten Kudus, 2021)

Sentra Industri Batu Bata Desa Brujul merupakan salah satu SENTRA INDUSTRI yang bergerak dibidang produksi batu bata merah yang beralamat di Brujul RT 01 RW 06 kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. SENTRA INDUSTRI ini masih sangat mengandalkan pekerjaan manual atau *manual material handling* (MMH) dalam proses pekerjaannya tanpa memperhatikan ergonomik dalam proses produksinya.

*Manual Material Handling* merupakan proses membawa secara manual baik dari material atau produk pada bidang industri. Pemindahan bahan secara manual apabila tidak dikerjakan secara ergonomis maka akan menimbulkan kecelakaan dalam industri bekerja. *Manual Material Handling* (MMH) memiliki keunggulan dalam fleksibilitas dalam bermanuver dari pada menggunakan sistem mekanik yang terbatas (Deros Dkk 2015). Pekerjaan yang mempengaruhi cedera antara lain cara mengangkat, posisi mengangkat, jarak tempuh mengangkat, beban angkatan, serta frekuensi mengangkat. Apabila kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan dengan cara yang kurang benar dan secara terus menerus maka akan mengakibatkan rasa sakit, terutama pada punggung atau bagian badan lainnya, hal tersebut dalam ilmu ergonomi disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs) (Evadarianto Dkk, 2017).

Berdasarkan wawancara dengan para pekerja dan pemilik SENTRA INDUSTRI Kirana, dapat diketahui masih sering didapati pekerja mengalami cedera selama proses produksi berlangsung. Hal ini dikarenakan pada proses pembuatan batu bata dilakukan secara berulang-ulang dengan posisi membungkuk serta beban yang diangkat berlebihan dalam waktu yang lama dengan posisi kerja yang tidak ergonomis membuat ketegangan otot atau gangguan pada struktur tubuh para pekerja. Beberapa cedera yang dirasakan antara lain (1) pekerja merasakan sakit di pinggang dan rasa yang tak nyaman setelah pekerjaan selesai, (2) pekerja merasakan tengkuk leher terasa pegal dan kencang, serta (3) cedera-cedera kecil seperti kelelahan dan pergelangan tangan yang terasa kaku.

Terdapat usaha dan upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dari resiko kerja yang berbahaya tersebut, di antaranya adalah dapat melakukan kegiatan analisis postur kerja, postur kerja dapat melakukan analisis serta penilaian terhadap kegiatan pekerjaan tersebut sehingga dapat mengetahui seberapa besar resiko dari pekerjaan yang dilakukan. Serta dari hasil analisis tersebut dapat ditarik saran dan rekomendasi perbaikan baik dari postur kerja maupun lingkungan bekerja (Baroroh, 2017).

Salah satu metode analisis postur kerja adalah dengan menggunakan metode *Quick Exposure Check* (QEC). *Quick Exposure Check* (QEC) merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui risiko cedera pada otot rangka (*musculoskeletal disorder*) yang menitikberatkan pada tubuh bagian atas yaitu punggung, leher, lengan/bahu, dan pergelangan tangan. Metode *Quick Exposure Check* (QEC) dirancang dan dikembangkan untuk memenuhi persyaratan ergonomis, dimana dengan metode ini dapat melakukan penilaian dari dua pihak yaitu pengamat dan pekerja (Oliv Dkk, 2019). Pendekatan metode QEC ini selanjutnya akan digunakan untuk menganalisis terjadinya cedera operator pada kegiatan *manual material handling* (MMH) pada proses pembuatan batu bata terutama pada bagian tubuh bagian atas yang terdapat pada Sentra Industri Batu Bata Desa Brujul.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang di atas diperoleh rumusan masalah yaitu analisis resiko terjadinya cedera pada operator batu bata yang masih menggunakan

kegiatan *manual material handling* (MMH) pada Sentra Industri Batu Bata Desa Brujul menggunakan metode *Quick Exposure Check* (QEC).

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi beban kerja pada fisik operator pada pembuatan batu bata yang masih melakukan kegiatan *manual material handling* (MMH).
2. Menganalisa resiko terhadap aktivitas yang dilakukan oleh operator pada proses pembuatan batu bata.
3. Memberikan usulan perbaikan guna mengurangi resiko cedera pada operator.

### **1.4 Urgensi Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka urgensi penelitian ini adalah menganalisis postur kerja pada lini produksi batu bata menggunakan metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) di Sentra Industri Batu Bata Desa Brujul.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Bagi Pemilik Usaha**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini terhadap pemilik usaha adalah pemilik usaha dapat mengetahui hasil pengukuran beban kerja dan resiko kerja yang dialami oleh operator pembuatan batu bata sehingga dapat dijadikan evaluasi serta upaya solusi perbaikan agar dapat mengurangi resiko beban kerja yang di alami operator di usahanya.

#### **2. Bagi Operator**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian bagi operator adalah operator kerja mendapatkan informasi dan juga pengetahuan mengenai resiko kerja yang di alami ketika bekerja sehingga pekerja dapat mengupayakan untuk mengurangi beban kerja dan resiko akibat kegiatan bekerja tersebut.

#### **3. Bagi Peneliti**

Manfaat yang di dapatkan bagi peneliti atas penelitian yang telah di lakukan adalah penulis dapat mengetahui tentang resiko beban kerja saat bekerja sehingga penulis diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu yang di peroleh untuk dilaksanakan dalam dunia pekerjaan.

## **1.6 Luaran Penelitian**

Luaran yang diharapkan dari penelitian dan laporan tugas akhir ini adalah dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya mengenai postur kerja pada lini produksi batu bata menggunakan metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) beserta perbaikannya dan dapat langsung bermanfaat bagi Sentra Industri Batu Bata Desa Brujul.