

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sejak dahulu masyarakat Indonesia sudah kenal dengan kerajinan tanah liat yang merupakan bagian dari budaya dan tradisi masyarakat Indonesia, kemudian berkembang menjadi suatu yang bernilai ekonomis. Keramik adalah perkakas berbahan dasar tanah liat yang diproses kemudian dibakar yang nantinya akan dijadikan alat-alat untuk membantu kehidupan manusia sehari-hari.

Desa Mayong Lor merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Mayong, secara historis telah lama dikenal sebagai daerah sentra industri seni kerajinan keramik. Fakta historis menunjukkan bahwa munculnya seni keramik tersebut berada pada kisaran abad ke-15. Seni keramik tersebut masih bertahan dan berlanjut antar generasi, di Mayong sendiri hanya tinggal sekitar 100 pengrajin yang masih bertahan, yang awalnya dulu ada 300 pengrajin. Para perajin juga membuat barang kerajinan berupa, kendi, guci, vas bunga, dan lain-lain. Selain itu menghasilkan juga karya seni yang bernilai estetis, dan telah menjadi identitas budaya serta sumber ekonomi.

Dalam proses pembuatan keramik para pekerja tidak memikirkan aspek ergonomi yaitu fasilitas kerja yang tidak ergonomi untuk bekerja dalam pembuatan keramik. Kondisi meja kerja yang tidak ergonomi berupa tidak sesuainya tinggi meja dan tinggi kursi, sehingga dapat membuat pekerja mengalami resiko cedera *musculoskeletal disorders* atau cedera pada bagian belakang tubuh.

Fasilitas kerja yang dipakai oleh para pekerja pembuat keramik masih manual. Pekerja duduk pada kursi kecil, badan agak membungkuk pandangan ke arah benda kerja dan posisi kaki ditekuk. Kemudian pekerja memutar dengan tangan kiri sedangkan tangan yang kanan membentuk benda kerja. Ditinjau dari segi ergonomi sikap kerja pada pekerja pembuat keramik

tersebut kurang *ergonomis*, sehingga dapat menyebabkan kelelahan pada punggung, dan leher bagian belakang.

Berdasarkan observasi awal, para pekerja mayoritas mengeluhkan rasa sakit pada bagian leher, punggung, kaki dan kedua tangan mereka. Hal ini disebabkan mereka melakukan pekerjaan secara manual, ditambah lagi tempat dan alat kerja yang tidak ergonomi.



Gambar 1.1. Proses Pembuatan Keramik

Sumber : Data Primer (2019)



Gambar 1.2 Alat Pembuatan Keramik

Sumber : Data primer (2019)

Perancangan alat yang tidak *ergonomis* dan pekerjaan dengan beban yang berat dapat menimbulkan pengeluaran tenaga yang berlebih. Serta postur tubuh yang salah seperti membawa beban berat dan membungkuk lama, dapat menimbulkan resiko terjadinya keluhan *muscoloskeletal* dan kelelahan dini. Oleh karena itu, untuk mencegah hal ini setiap industri wajib memperhatikan akan keselamatan dan kesehatan untuk para pekerjanya. Dengan cara penyesuaian antara para pekerja dengan proses, metode dan lingkungan kerja. (Hanafi, 2011)

Untuk menciptakan kondisi kerja yang nyaman, aman dan berkualitas perlu dilakukan analisis evaluasi ergonomi untuk mengetahui tingkat resiko ergonomi para pengrajin keramik khususnya pada proses pembentukan. Selain itu perlu adanya rancangan desain fasilitas kerja proses pembentukan berupa kursi kerja dan meja kerja yang *ergonomis* untuk menciptakan kenyamanan dan mengurangi resiko terjadi otot *skeletal* yang dialami oleh pekerja.

## 1.2 Batasan masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada proses pembentukan keramik
2. Analisis postur kerja menggunakan metode REBA.
3. Perancangan alat pembuat keramik menggunakan data *antropometri* pekerja
4. Penelitian dilakukan di sentra Industri Desa Mayong Lor Kecamatan Mayong Jepara

## 1.3 Rumusan masalah

1. Bagaimana tingkat resiko keluhan *muscoloskeletal disorders* pada proses pembuatan keramik.?
2. Bagaimana rancangan alat pembuat keramik yang *ergonomis*.?

#### 1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat keluhan *musculoskeletal disorders* pada proses pembuatan keramik.
2. Membuat rancangan alat pembuat keramik yang ergonomis.

#### 1.5 Sistematika penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar belakang masalah
- 1.2 Batasan masalah
- 1.3 Rumusan masalah
- 1.4 Tujuan penelitian
- 1.5 Sistematika penulisan

##### BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1 Ergonomi
- 2.2 *Musculoskeletal disorders (MSDs)*
- 2.3 Postur kerja
- 2.4 *Nordic body map*
- 2.5 *Antropometri*
- 2.6 *Rapid entire body assesment*

##### BAB III METODE PENELITIAN

- 3.1 Lokasi penelitian
- 3.2 Variabel penelitian
- 3.3 Tahap penelitian