

## BABI PENDAHULUAN

Pada bab 1, akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan kerangka penelitian yang akan menjadi dasar pemikiran penulisan dan penelitian mengenai “Studi Proses Manufaktur Senjata Tradisional Mandau Di Kota Balikpapan dan Sekitarnya”

### 1.1 Latar Belakang

Senjata tradisional merupakan alat-alat yang digunakan masyarakat sebagai alat untuk melindungi diri ataupun sebagai alat untuk mempermudah kegiatan sehari-hari. Biasanya senjata tradisional dapat dilihat pada pakaian adat, upacara adat dan museum. Keberadaan senjata tradisional, merupakan warisan nenek moyang yang tersebar diseluruh Indonesia (Rahmat, 2010). Senjata-senjata tradisional diciptakan dengan memiliki makna dan fungsi tersendiri dalam kehidupan masyarakat tergantung dari daerah masing-masing. Di Indonesia yang memiliki banyak keberadaan dan budaya, terdapat peninggalan senjata tajam kuno dari beragam suku. Beberapa diantara telah diteliti dari aspek metalurgisnya, namun penelitian dengan aspek metalurgi masih sangat minim dan hanya mencakup sedikit dari jenis-jenis senjata tajam dalam negeri.

Pada provinsi Kalimantan Timur khususnya kota Balikpapan yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 688.318 jiwa pada tahun 2020, dihuni oleh beberapa suku/etnis seperti Banjar, Bugis, Madura dan berbagai etnis lainnya, namun lima etnis dasar asal Balikpapan yaitu Banjar, Kutai, Paser dan Dayak (Akhmad, 2019). Dayak sendiri merupakan suku/etnis yang terkenal dan merupakan suku asli Kalimantan yang memiliki senjata tradisional yaitu Mandau. Dalam kesehariannya Mandau selalu dibawa pemiliknya kemanapun pergi sebagai kehormatan dan jati diri seseorang (Rahmat, 2010). Mandau sendiri dibuat sebagai alat kebutuhan sehari-hari dan ada pula bersifat ritual atau alat upacara tradisi atau tari-tarian. pada perkembangannya Mandau banyak juga digunakan sebagai hiasan atau souvenir. (santosa, 2016).

Hingga saat ini, masyarakat di Balikpapan mengenal berbagai jenis senjata yang terbuat dari bahan logam seperti Mandau. Mandau yang merupakan warisan biasanya memiliki sifat kuat dan lentur karena terbuat dari batu gunung yang mengandung besi. Pada wilayah Kalimantan tengah, para leluhur suku Dayak memiliki kemampuan untuk mengolah bebatuan yang mengandung besi menjadi Mandau. Bahan baku yang dipakai terbuat dari besi mantikei (bahan batu besinya dari daerah mantikei) dan besi montalat (batu besi dari sekitar sungai montalat) (Hartati, 2018). Bahan baku Mandau juga biasanya menggunakan besi per mobil, bilah gergaji mesin, cakram kendaraan dan besi batang lain (santosa, 2016). Mandau sendiri di buat dengan proses penempaan dan proses pembuatannya pada tiap-tiap daerah memiliki metode dan ciri khasnya masing -masing tergantung dari pengrajin mandaunya. Mandau sendiri ditempa hingga berbentuk seperti parang dan ujung mandau dibuat hingga berbentuk paruh yang bagian atasnya berlekuk datar. Mandau memiliki sisi yang tajam sedangkan sisi yang lain dibuat tumpul dan tebal (Rahmat, 2010).

Proses pembuatan mandau inilah yang melatarbelakangi penelitian ini dilakukan, yaitu dengan menganalisa proses manufaktur mandau terhadap sifat mekanik, komposisi dan struktur mikro mandau dari masing-masing pengrajin mandau di kota Balikpapan serta hubungan proses manufakturnya terhadap sifat-sifat mekanik yang dihasilkan. Penelitian ini juga dilakukan sebagai cara melestarikan suatu budaya atau seni dengan cara pengdokumentasian dan dari informasi hasil penelitian dapat dirumuskan kebijakan-kebijakan terkait dengan pengrajin mandau seperti pemilihan bahan baku dan metode produksi yang tepat agar mandau menjadi senjata tajam yang lebih berkualitas sebagai warisan budaya dan menjadi cinderamata bermutu tinggi untuk pasar kolektor dan penggemar pedang. Penelitian mandau secara ilmu metalurgisnya perlu dilakukan karna penelitian mengenai mandau hingga saat ini hanya membahas aspek seni dan budaya (Santosa, 2016) dan produksi (Yogi, 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini ialah sebagai berikut

1. Bagaimana proses manufaktur mandau oleh tiap pengerjain di kota Balikpapan dan sekitarnya?
2. Bagaimana sifat mekanik dari mandau yang di produksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya?
3. Bagaimana komposisi dari mandau yang diproduksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya?
4. Bagaimana mikrostruktur mikro dari mandau yang diproduksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya?
5. Bagaimana hubungan antara proses manufaktur mandau terhadap sifat mekanik mandau yang dihasilkan pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui proses manufaktur mandau oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya.
2. Untuk mengetahui sifat mekanik dari mandau yang diproduksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya.
3. Untuk mengetahui komposisi dari mandau yang diproduksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya.
4. Untuk mengetahui struktur mikro dari mandau yang diproduksi oleh setiap pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya.
5. Untuk mengetahui hubungan antara proses manufaktur terhadap sifat mekanik mandau yang dihasilkan pengrajin mandau di kota Balikpapan dan sekitarnya.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Dapat memberikan informasi mengenai proses manufaktur mandau.

2. Dapat memberikan informasi mengenai analisis sifat mekanik dari Mandau.
3. Dapat memberikan informasi mengenai analisis komposisi kimia dari Mandau.
4. Dapat memberikan informasi mengenai analisis struktur mikro dari Mandau.
5. Dapat menjadi acuan untuk proses pembuatan Mandau.
6. Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

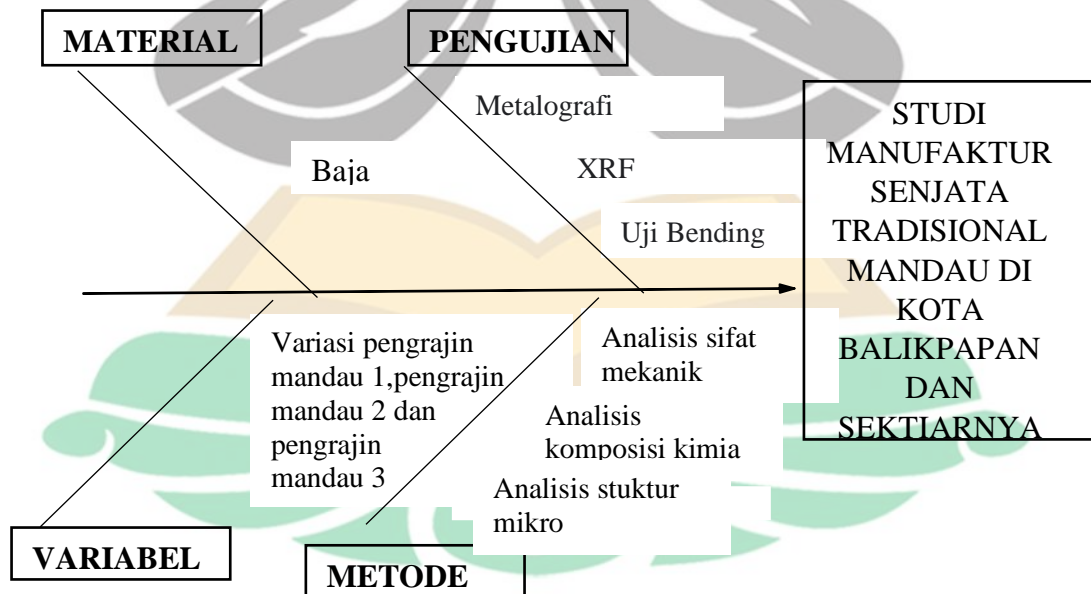
### 1.5 Batasan Masalah Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut

1. Mandau yang digunakan berasal dari 3 pengrajin mandau di Kota Balikpapan dan sekitarnya.
2. Proses pembuatan mandau yaitu dengan proses penempaan.
3. Proses pemotongan sampel pengujian diasumsikan tidak mempengaruhi struktur mikro material

### 1.6 Kerangka Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan kerangka pemikiran sehingga dapat memberikan gambaran bagi pembaca tentang penelitian tugas akhir yang dikerjakan. Adapun kerangka penelitian tersebut yaitu



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian