

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab 1, adapun yang akan dibahas yaitu 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 Tenggara”.

1.1 Latar Belakang

Dari penelitian dan bukti-bukti arkeologis diketahui bahwa hampir di seluruh dunia, sejak zaman prasejarah umat manusia telah menggunakan berbagai senjata, demikian juga yang terjadi di Indonesia. Dengan munculnya senjata sebagai alat bantu di kehidupan manusia, hal tersebut mengisyaratkan bahwa manusia memiliki teknologi yang berkembang secara evolusi, sejalan dengan tingkat pemahaman manusia terhadap lingkungan sekitarnya serta terhadap kebutuhannya. Ternyata teknologi senjata berkembang secara terus-menerus dan memiliki keberagaman yang semakin luas, penemuan-penemuan manusia dalam teknologi senjata semakin menonjol seiring dengan penemuan manusia dalam penerapan teknologi serta pengenalan bermacam-macam logam. Pada masa inilah bentuk senjata semakin jelas dan muncul jenis-jenis senjata seperti panah, keris, tombak, pedang, dan sebagainya (Fachruddin, et al., 1992).

Indonesia diketahui memiliki kelompok-kelompok etnis karena memiliki keberagaman etnis dengan masing-masing budayanya. Keberagaman tersebut dapat dilihat dari ciri masing-masing etnis tersebut yang berbeda dan tersebar di seluruh penjuru nusantara. Masing-masing daerah di Indonesia memiliki kelompok etnis serta budayanya sendiri, seperti etnis Jawa yang tersebar di daerah Jawa Timur dan Jawa Barat, etnis Bugis yang terdapat di Pulau Sulawesi, serta etnis Dayak yang akan dibahas pada penelitian ini berasal dari Pulau Kalimantan (Noer & Nurbaizura, 2016).

Suku Dayak merupakan sebutan bagi penduduk asli yang bermukim di Pulau Kalimantan. Pulau Kalimantan secara administratif terbagi menjadi Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Selatan. Masing-masing daerah memiliki sub suku Dayak yang berbeda namun mirip dari segi adat istiadat, budaya, maupun bahasa khas suku Dayak. Menurut Istianingrum (2015), suku Dayak masih terdapat di beberapa kota besar di Kalimantan Timur seperti Balikpapan, Samarinda, dan salah satunya di kota Tenggarong. Meskipun terdapat sub suku Dayak yang berbeda-beda, namun hanya memiliki satu senjata khas yaitu mandau. Mandau sendiri memiliki beragam fungsi dalam kehidupan suku Dayak yaitu sebagai senjata perang, pengayauan, perlengkapan tarian adat, dan perlengkapan upacara adat serta keperluan sehari-hari (Darmadi, 2016).

Menurut Rahmat M. (2010), mandau dibuat dari lempengan besi yang ditempa sedemikian rupa hingga berbentuk pipih memanjang menyerupai parang, dan ujungnya menyerupai paruh yang bagian atasnya memiliki lekukan datar. Bentuk dari mandau sendiri dapat membedakan darimana mandau tersebut berasal, suku, dan status pemilikinya. Pada dahulu kala, mandau suku Dayak terbuat dari bijih besi yang ditemukan di daerahnya. Contohnya pada bahan baku mandau Kalimantan Tengah terbuat dari besi (*sanaman*) mantikei yang terdapat di hulu Sungai Mantikei, Samba, Kotawaringin Timur. Besi tersebut memiliki kelenturan yang baik sehingga mudah dibentuk. Namun, di zaman modern seperti sekarang mandau suku Dayak biasanya dibuat dari baja yang didaur ulang seperti menggunakan besi per (pegas daun) mobil, bilah gergaji mesin, cakram kendaraan dan batang baja lainnya (Santosa & Bahtiar, 2016).

Pembuatan mandau di Daerah Aliran Sungai Pawan, Kalimantan Barat. Mandau dibuat oleh seorang pandai besi yang disebut “pande” atau ada yang menyebutnya “empu”, yang bertugas mengatur produksi mandau yang dibuat. “Pande” bertugas memegang besi yang akan dibentuk sekaligus mengatur bagian mana yang harus ditempa agar menjadi mandau yang diinginkan. Penempaan besi ini tergantung dari arahan “pande” yang merupakan desainer dalam pembuatan mandau. Dan masing-masing “pande” memiliki metode dan ciri khas tersendiri dalam pembuatan mandau, jadi mandau yang dibuat oleh “pande” satu dengan lainnya akan berbeda (Yogi, 2016).

Sampai saat ini, belum ada penelitian yang meneliti mandau dari sifat mekanik dan segi metalurgi untuk mengetahui kualitas mandau dibandingkan dengan senjata lain di dunia, hal tersebut yang melatarbelakangi penelitian ini dengan menganalisa proses manufaktur mandau terhadap sifat mekanik, komposisi, dan struktur mikro mandau serta menghubungkan proses manufaktur mandau terhadap sifat (*properties*) yang dihasilkan. Pada penelitian ini, akan dilakukan pengujian pada mandau yang di produksi oleh 3 pengrajin mandau di Kota Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses manufaktur mandau yang dilakukan oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong?
2. Bagaimana sifat mekanik dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong?
3. Bagaimana komposisi kimia dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong?
4. Bagaimana struktur mikro dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong?
5. Bagaimana hubungan antara proses manufaktur mandau terhadap sifat mekanik(*mechanical properties*) mandau di Kota Tenggarong?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui proses manufaktur mandau oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong.
2. Menganalisa sifat mekanik dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong.
3. Menganalisa komposisi kimia dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggarong.

4. Menganalisa struktur mikro dari mandau yang diproduksi oleh ketiga pandai besi di Kota Tenggara.
5. Menganalisa hubungan antara proses manufaktur mandau terhadap sifat mekanik (*mechanical properties*) mandau di Kota Tenggara

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.

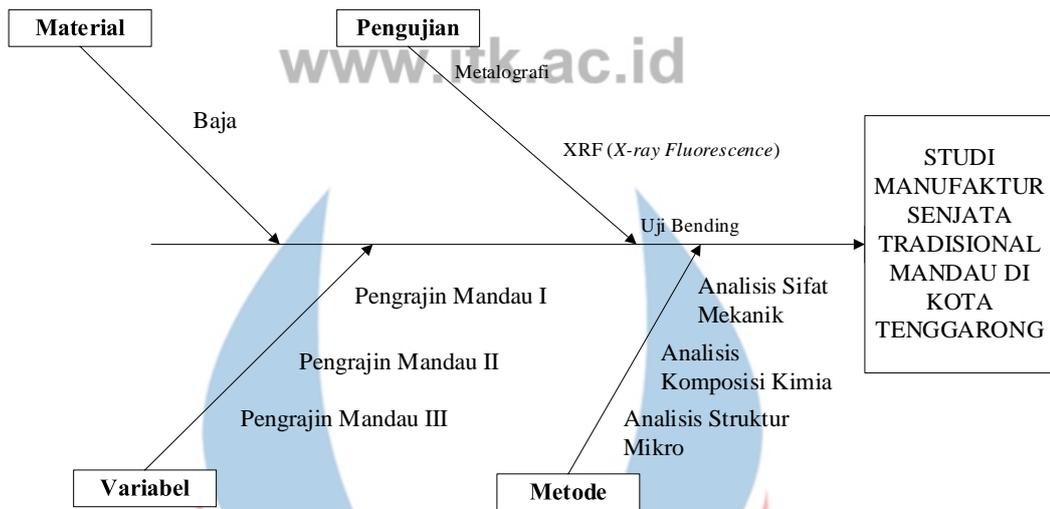
1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yang ditinjau dari proses pelaksanaan penelitian sebagai berikut :

1. Mandau yang digunakan berasal dari tiga pengrajin mandau di Kota Tenggara.
2. Mandau yang digunakan dibuat dengan proses penempaan.
3. Proses pemotongan sampel pengujian diasumsikan tidak mempengaruhi struktur mikro material.
4. Dimensi dari mandau diasumsikan tidak mempengaruhi hasil pengujian
5. Penggunaan bahan bakar arang kayu ulin diasumsikan tidak mempengaruhi kadar karbon dari mandau yang dihasilkan.

1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan kerangka pemikiran sehingga dapat memberikan gambaran bagi pembaca tentang penelitian tugas akhir yang dikerjakan. Berikut adalah kerangka penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran penelitian

