

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Universitas Dharma Andalas merupakan salah satu Universitas yang menyediakan jurusan Teknik Mesin, akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diberi perhatian khusus. Salah satunya adalah proses pengambilan dan proses penyimpanan peralatan *tools*. Penyimpanan yang ideal adalah dengan menempatkan sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemakaian. Artinya *tools* yang intensitasnya lebih sering digunakan oleh Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Dharma Andalas. Agar proses pengambilan lebih mudah dan cepat, Selain itu *tools* harus diletakkan di tempat yang aman (rak khusus) agar mudah dalam proses pengambilan serta keamanan alat lebih terjamin. Pada Workshop Teknik Universitas Dharma Andalas, penataan *tools* dalam kondisi yang kurang rapi dan tempatnya yang sudah tidak layak untuk digunakan.

Selain itu, kurangnya tempat penyimpanan seperti rak alat menyebabkan beberapa jenis *tools* diletakkan tidak pada tempatnya, tentunya hal ini akan menambah kemungkinan resiko berupa kerusakan pada alat dan hilangnya alat setelah dipakai oleh Mahasiswa. Dari uraian diatas dapat ditentukan bahwa penyimpanan *tools* pada Workshop Teknik Mesin Universitas Dharma Andalas tersebut memerlukan Rak alat (*Toolbox*) dengan tujuan agar *tools* tersusun sesuai dengan *tools* yang sering dipakai oleh Mahasiswa dan *tools* lebih aman pada saat tidak digunakan oleh Mahasiswa.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terjadi semakin pesat serta dalam waktu yang relatif singkat, terutama semenjak globalisasi menyebarkan perkembangan teknologi komunikasi di seluruh dunia. Hal ini kemudian mendorong kemajuan perkembangan teknologi di semua bidang. Tidak terkecuali di bidang *Otomotif*, bidang *otomotif* yang bisa dibagi menjadi berbagai bagian seperti *manufaktur*, *maintenance*, *sales*, maupun after sales selalu melakukan inovasi dan terobosan baik dalam segi teknologi yang diterapkan maupun sistem kerja yang diterapkan dengan tujuan meningkatkan kualitas serta efisiensi pekerjaan [1].

Proses setelah terjual berupa *maintenance* merupakan salah satu aspek yang selalu diperhatikan oleh berbagai perusahaan *otomotif* di Indonesia. Hal ini dikarenakan salah satu aspek yang sangat mempengaruhi tingkat kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan adalah kualitas setelah terjual dari perusahaan *otomotif*. Karena pentingnya aspek tersebut, maka perusahaan *otomotif* senantiasa melakukan pengembangan teknologi maupun sistem *maintenance* dan *service* yang sudah diterapkan dengan tujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan meningkatkan efisiensi kerja. Dengan demikian, kepuasan pelanggan dapat ditingkatkan.

Proses *maintenance* merupakan sebuah proses yang terdiri dari beberapa item pekerjaan, selain itu proses *maintenance* atau perawatan ini membutuhkan beberapa material atau bahan yang digunakan. Pada praktiknya, proses ini juga mengharuskan teknisi yang untuk mengambil peralatan *special service tools* di tempat penyimpanan alat, hal ini tentunya sedikit mengurangi waktu kerja teknisi sehingga efisiensi waktu menjadi berkurang apabila proses pengambilan terkendala akibat penempatan alat yang tidak sesuai pada tempatnya.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Bagaimana proses perancangan *toolbox* besi plat menggunakan *bending* tekuk ?
2. Bagaimana proses fabrikasi *toolbox* besi plat menggunakan *bending* tekuk ?
3. Bagaimana proses tahapan fabrikasi *toolbox* besi plat menggunakan *bending* tekuk ?

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui dan memperoleh spesifikasi *toolbox*
2. Menentukan proses pembuatan *toolbox* dengan menggunakan spesimen besi plat
3. Memperoleh produk *toolbox* dengan proses *bending* plat dengan spesimen besi plat

#### **1.4 Manfaat**

1. Mendapatkan rancangan desain dan spesifikasi *toolbox*
2. Melihat banyaknya peralatan di workshop unidha yang letak nya tidak Untuk menyimpan peralatan Workshop Prodi Teknik Mesin Unidha.
3. Memperoleh pengetahuan dan pemahaman mengenai proses penekukan besi plat

#### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam tugas akhir ini, adapun batasan masalah laporan yaitu.

1. *Toolbox* yang di rancang hanya 2 tingkat *toolbox*
2. Jenis material plat yang akan di tekuk adalah besi plat
3. *Toolbox* yang di rancang hanya untuk Workshop Prodi Teknik Mesin Universitas Dharma Andalas.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Proposal ini terdiri dari beberap bab yaitu:

4. Pada BAB I PENDAHULUAN  
Membicarakan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan batasan masalah dari fabrikasi dan pembuatan produk
- 2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA  
Menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang menjadi acuan fabrikasi dan pembuatan produk
- 3 BAB III METODOLOGI  
Menguraikan tentang produk yang dibuat dan material yang akan digunakan.
- 4 DAFTAR PUSTAKA  
Berisi tentang sumber referensi dari penerbit yang di ambil.
- 5 LAMPIRAN  
Berisi tentang data-data penunjang pada penelitian.