

## **BAB II**

### **PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

#### **A. Identifikasi Gambar Kerja**

Langkah awal yang dilakukan dalam proses penggerjaan adalah mengidentifikasi gambar kerja, karena gambar kerja merupakan media komunikasi untuk menjelaskan konsep dasar pembuatan rangka seperti menentukan jenis bahan dan menentukan mesin yang akan digunakan serta peralatan lain yang dapat mendukung proses pembuatan. Sehingga peranan gambar kerja sangat penting untuk memulai proses pembuatan rangka. Didalam gambar kerja, terdapat informasi-informasi penting yang mana informasi tersebut dapat mendukung proses pembuatannya seperti bentuk benda, jenis bahan, ukuran, toleransi, dan simbol-simbol penggerjaan. Hal ini harus bisa dipahami oleh seorang operator sehingga dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan sebuah rancangan. Yang perlu dilakukan pada gambar kerja antara lain:

1. Bentuk dan dimensi masing-masing bagian *Guide* pada *Machine Bandsaw*.
2. Bahan yang digunakan komponen *Guide* pada *Machine Bandsaw*.
3. Bentuk akhir dan dimensi komponen yang ingin dibuat.

#### **B. Identifikasi Bahan**

Identifikasi bahan merupakan salah satu hal yang penting dalam perancangan komponen. Identifikasi bertujuan agar produk yang dibuat sesuai dengan harapan dan dapat menunjang kinerja dari *guide system*. Proses pembuatan *guide system* menggunakan besi plat strip, hollow galvalum sehingga dapat menahan bahan beban dengan baik (Blog Pendidikan. 2010). Bahan ini mempunyai harga kekerasan (Hardness Brinell = 105-125 kg/mm<sup>2</sup>) dan kadar karbon 0,20%.

Spesifikasi bahan yang dibutuhkan tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Bahan Guide System

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah
1	Besi Plat Strip	300x24x5,5 mm	1
2	Ball Bearing 628	8x24x8 mm	1
3	Ball Bearing 626 2RS	6x19x6 mm	2
4	Hollow Galvalum	20x20 tebal 1 mm	1

### C. Identifikasi Alat dan Mesin yang digunakan

Identifikasi alat dan mesin yang akan digunakan adalah hal utama yang dilakukan agar tidak mengalami hambatan dalam penggerjaan pembuatan steering system. Alat dan mesin yang digunakan dalam proses pembuatan guide system seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Alat dan Mesin yang digunakan

No	Proses Pengerjaan	Mesin	Alat / Perkakas
1	Pengukuran bahan		a) Jangka Sorong b) <i>Height Gauge</i>
2	Pemotongan bahan	1) Mesin gerinda potong 2) Gerinda tangan	a) Sarung Tangan b) Kacamata c) Ragum
3	Pemesinan	1) Mesin Frais	a) <i>Safety Shoes</i> b) Kacamata c) Jangka Sorong a) <i>Endmill</i>
4	Pengelasan	1) Mesin Las MAG	a) Safety Shoes b) Penjepit c) Helm las / topeng las. d) Kaca mata las. e) Apron. f) Sarung tangan
5	Pengecataan	1) Kompresor	a) Kacamata b) Masker c) Topi d) <i>Spray gun</i>