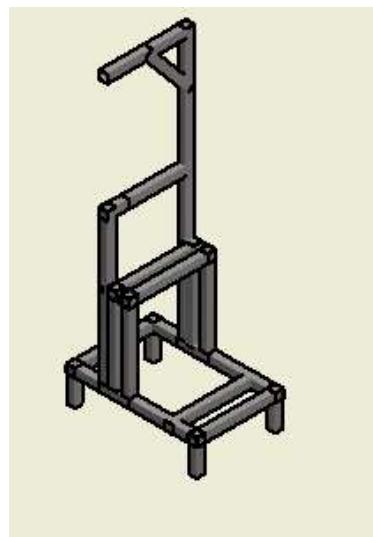


## **BAB II**

### **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, dan toleransi. Berikut gambar rangka yang akan dibuat.



**Gambar 1.** Rangka Mesin *Bandsaw*

## B. Identifikasi Bahan

Identifikasi bahan merupakan salah satu hal yang penting dalam perancangan rangka. Identifikasi bertujuan agar produk yang dibuat sesuai dengan harapan dan dapat menunjang kinerja dari Proses pembuatan rangka mesin *bandsaw*. Dengan rancangan yang telah dibuat kami menentukan Dimensi dan spesifikasi hollow ukuran  $40 \times 40 \times 1.75$  mm untuk rangka Mesin *bandsaw* dengan analisis bahan yang dapat menahan beban dengan baik. Bahan ini digunakan dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Bahan yang kami pilih tergolong besi baja jenis baja hitam persegi yang digunakan untuk pembuatan rangka mesin *bandsaw*.
2. Bahan ini mudah dijumpai dan banyak digunakan untuk kontruksi ringan dengan kekuatan yang mampu menahan beban bagian-bagian mesin *bandsaw*.

**Tabel 1.** Kebutuhan Rangka Bahan

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Keterangan
1.	Besi Hollow	$40 \times 40 \times 1.75$ mm	$P = 6605$ mm

### C. Identifikasi Alat dan Mesin yang digunakan

Identifikasi alat dan mesin yang akan digunakan adalah bagian utama yang dilakukan agar tidak mengalami hambatan dalam penggerjaan pembuatan rangka. Alat dan mesin yang digunakan dalam proses pembuatan rangka seperti pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2.** Alat dan mesin yang digunakan

No	Proses Penggerjaan	Mesin	Alat / Perkakas
1.	Pengukuran bahan		A. Penggores B. Mistar Baja C. Rol Meter D. Penyiku
2.	Pemotongan bahan	Mesin gerinda potong	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kacamata</li><li>• Sarung Tangan</li><li>• Ragum</li></ul>
3.	Pengelasan	Mesin las MAG	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wearpack</li><li>• Apron</li><li>• Sarung Tangan</li><li>• Topeng Las</li><li>• Penyiku</li><li>• Tang</li><li>• Palu</li></ul>

4.	Pengeboran	Mesin bor tangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penitik</li> <li>• Palu</li> <li>• Sarung tangan</li> <li>• Kacamata</li> </ul>
5.	Penyelesaian permukaan	Mesin gerinda tangan amplas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kacamata</li> <li>• Batu gerinda amplas</li> <li>• Penutup telinga</li> <li>• Masker</li> <li>• Amplas</li> </ul>
6.	Pengecataan	Kompresor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masker</li> <li>• Kacamata</li> <li>• Topi</li> <li>• Masker</li> <li>• Spray gun</li> </ul>