

2. Jenis kerajinan sebagai percobaan unjuk kerja *modular jig and fixture* adalah *bross* bunga dengan 4 *layer*.

#### 1.4. Tujuan Perancangan

Perancangan dan pembuatan *modular jig and fixture* untuk plat tipis diaplikasikan untuk pembuatan berbagai jenis kerajinan yang sesuai dan telah ditentukan dengan kapasitas *tool* tersebut, misalnya: *bross*, pin, logo, dan lain-lain. Sehingga dihasilkan produk yang seragam, presisi dan ekonomis.

#### 1.5. Manfaat Perancangan

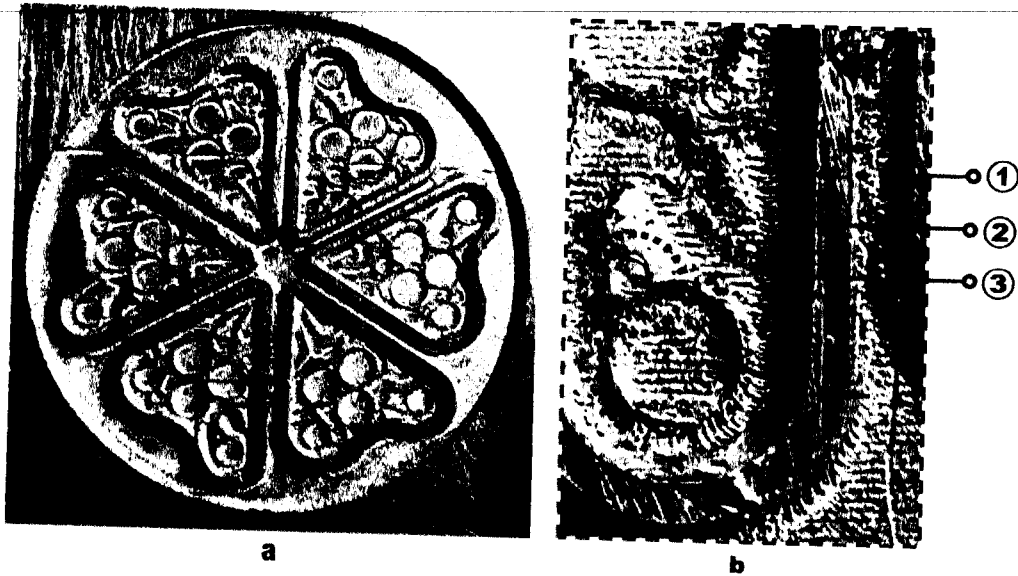
1. Menemukan sebuah alat bantu (*tool*) yang tepat dan efektif untuk proses produksi kerajinan berbahan dasar plat tipis.
2. Merupakan upaya pengembangan pola pikir dan kreativitas mahasiswa terutama dalam bidang pemesinan dan teknologi dengan menerapkan ilmu yang didapat selama kegiatan perkuliahan.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini diuraikan bab demi bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasannya. Pokok-pokok permasalahan penulisan dibagi menjadi lima bab. Latar Belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dijelaskan dalam *Bab I Pendahuluan*.

*Bab II* berisi penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk pemecahan masalah. Metodologi perancangan digunakan sebagai metode dalam perancangan alat yang terangkum dalam *Bab III*. *Bab IV* merupakan analisis dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan saran setelah melakukan penelitian dijelaskan pada *Bab V Penutup*.

#### 4.4.1.2. Hasil Pemesinan Pertama



Gambar 4.10.a. Hasil Pemesinan Pertama ; b. Perbesaran Hasil Pemesinan Pertama

#### 4.4.1.3. Analisis Pemesinan Pertama

Tabel. 4.2. Analisis Hasil Pemesinan Pertama

No	Gambar	Keterangan
①		Pada hari kedua pengesetan ulang Z 0 mendekati Z 0 sebelumnya, dan pemotongan program sesuai. Pada hari ketiga pengesetan Z 0 tidak berhimpit sehingga pahat patah.
②		Penggunaan <i>Tool type Conical 0.25 Flat - 10 degrees</i> , menyebabkan celah-celah kecil tidak ikut termakan pahat, karena lebar <i>flat tool</i> adalah 0,5 mm sedangkan celah kecil berukuran kurang dari lebar <i>flat</i> tersebut.
③		Benda kerja terbakar (meleleh), disebabkan karena <i>Feed rate</i> terlalu kecil.