

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Laboratorium Proses Produksi Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) saat ini telah mempunyai fasilitas *software CAD/CAM* dan mesin *prototyping*. Salah satu *software* yang digunakan adalah ArtCAM Pro 9 dari PT Delcam Indonesia. Kelebihan ArtCAM Pro 9 ini adalah dapat membuat beragam bentuk dan model dengan tingkat desain yang sangat kompleks dengan kontur detail. *Software* ArtCAM pro 9 ini dapat langsung terhubung dengan mesin Roland Modela MDX-40 untuk membuat sebuah master model. Teknologi ini telah dimanfaatkan dalam bentuk kerja sama dengan beberapa produsen makanan olahan khususnya coklat dalam hal pembuatan cetakan coklat berbahan baku *Polyvinyl Chloride (PVC) Rigid Sheet plastic* menggunakan mesin *thermoforming* yang ada di Laboratorium Proses Produksi UAJY.

Kabupaten Sleman merupakan salah satu kabupaten yang perkembangannya cukup pesat dalam berbagai aspek kehidupan. Di samping mempunyai banyak tempat wisata baik wisata alam, wisata budaya, wisata sejarah, maupun wisata kuliner, Kabupaten Sleman juga merupakan salah satu daerah penghasil salak pondoh yang cukup besar. Pada tahun 2010 Kabupaten Sleman menghasilkan 565.525 kuintal salak dari total 1.096.508 kuintal produksi buah-buahan. Di tahun 2009 salak pondoh yang dihasilkan sebesar 544.359 kuintal dari total 611.693 kuintal produksi salak. Salak pondoh menjadi ikon Kabupaten

Sleman karena rasanya paling manis, unik, dan tanaman salak pondoh paling cocok dengan kondisi iklim dan tanah di lereng merapi. Pada tahun 2008 pemerintah Kabupaten Sleman mendapatkan sertifikasi Prima 3 dalam jaminan kualitas hasil produksi alam, salah satunya adalah salak pondoh. Jaminan kualitas di sini adalah minimnya penggunaan pupuk kimia, keorganikan hasil produksi, dan peningkatan produksi. Dengan adanya sertifikasi ini pasar ekspor salak pondoh menjadi lebih luas mencapai Singapura dan Cina.

Sektor pariwisata Kabupaten Sleman meningkat dari tahun ke tahun, hal ini nampak dari data kunjungan wisatawan Kabupaten Sleman dari tahun 2006 hingga tahun 2010 yang selalu meningkat. Pada tahun 2006 kunjungan wisatawan berjumlah 191.449 orang wisatawan dan di tahun 2010 mencapai 3.737.976 orang wisatawan. Wisatawan yang datang ke Kabupaten Sleman selain membeli *souvenir* dari daerah lokasi wisata, produk-produk makanan juga menjadi salah satu tujuan belanja wisatawan. Salak pondoh, bakpia, jadah dan tempe adalah produk-produk makanan yang biasanya dijadikan oleh-oleh wisatawan pengunjung Kabupaten Sleman.

Data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa dari tahun 2008 hingga 2010 terdapat 52 industri olahan makanan. Di antara 52 industri olahan makanan tersebut hanya ada satu industri olahan coklat, sisanya adalah industri olahan kue, dan industri olahan bakpia. Hal ini menunjukkan bahwa industri olahan coklat mempunyai potensi untuk berkembang, apalagi sebagai salah satu alternatif pendukung pariwisata Kabupaten Sleman.

Kemampuan UAJY dalam menghasilkan cetakan coklat dapat dimanfaatkan untuk menindaklanjuti adanya peluang dalam menegaskan citra salak pondoh sebagai ikon Kabupaten Sleman. Coklat *praline* dengan relief khas salak pondoh, di samping menjawab kebutuhan meningkatkan industri olahan makanan, juga berpeluang untuk dijadikan sebagai alternatif *souvenir* bagi wisatawan di daerah Sleman dan sekitarnya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana mendapatkan coklat *praline* dengan relief salak pondoh yang berpotensi mendukung pariwisata dan pengembangan industri makanan olahan di Kabupaten Sleman.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mendapatkan :

1. Prototipe coklat *praline* salak pondoh sebagai *souvenir* khas Kabupaten Sleman.
2. Hasil perhitungan biaya produksi prototipe coklat.

### **1.4 Batasan Masalah**

Lingkup pembahasan dalam penelitian ini meliputi hal-hal berikut :

1. Prototipe coklat dibangun menggunakan perangkat lunak CAD/CAM yang dimiliki Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta (ArtCAM Pro 9).
2. Cetakan coklat menggunakan plastik *polyvinyl Chloride Rigid Sheet*, mengingat kemudahan diperoleh di pasaran.

3. Perhitungan biaya produksi menyesuaikan standar yang digunakan di Laboratorium Proses Produksi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Tahap-tahap penelitian yang dilakukan dalam rangka penyusunan skripsi ini meliputi :

1. Identifikasi Masalah  
Bagaimana mendapatkan prototipe coklat *praline* relief salak pondoh sebagai *souvenir* khas Kabupaten Sleman.
2. Studi Lapangan  
Studi Lapangan dilakukan di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman, serta Dinas Pertanian Kabupaten Sleman.
3. Studi Pustaka  
Studi pustaka dengan mencari referensi dari beberapa sumber yang memuat tentang salak pondoh Kabupaten Sleman dan beberapa buku yang memuat teori-teori yang terkait dengan *prototyping*, dan *thermoforming*.
4. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, dan wawancara langsung dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman, serta Dinas Pertanian Kabupaten Sleman.
5. Proses Desain  
Proses desain dilakukan dengan menggunakan program ArtCAM Pro 9.

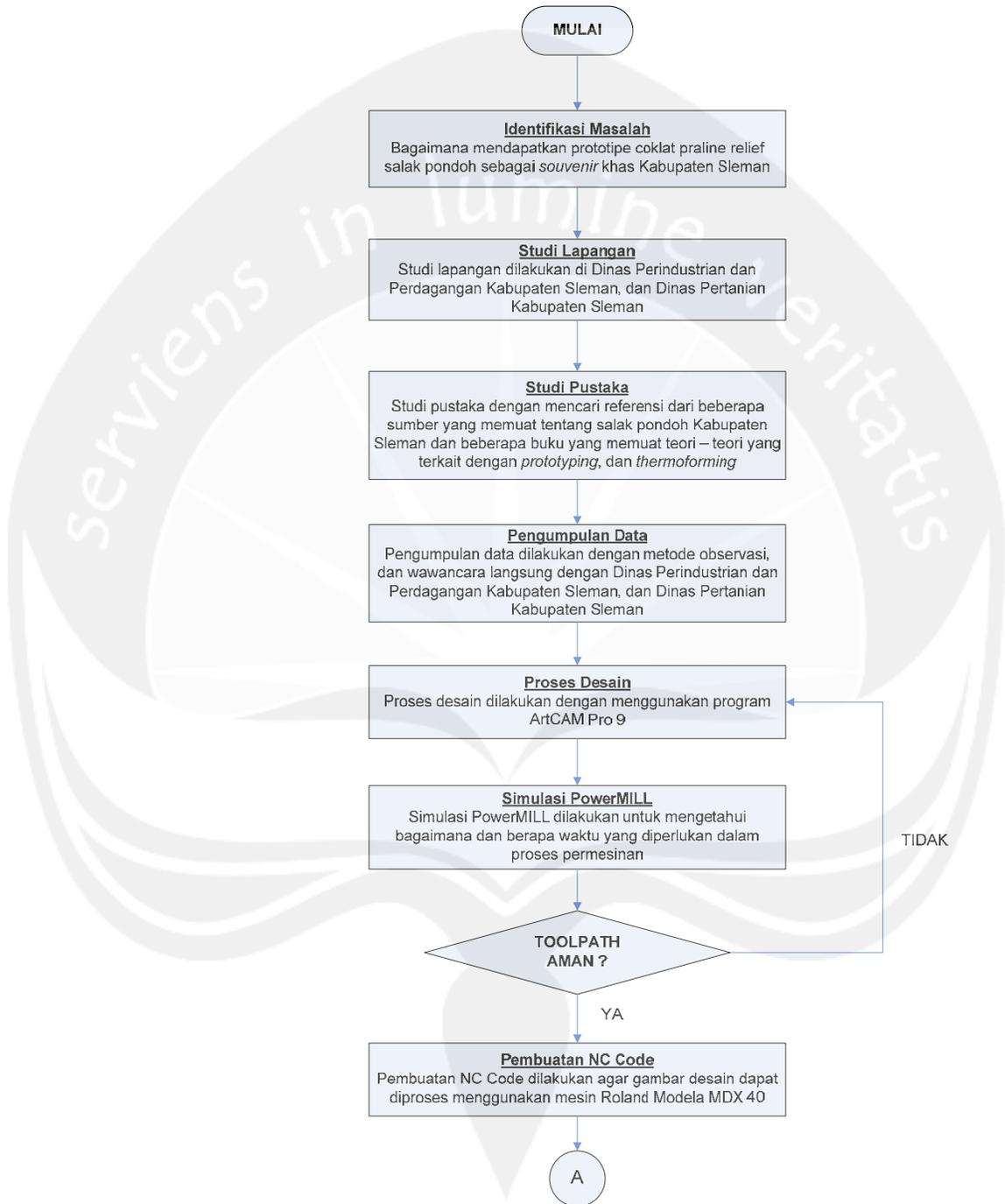
6. Simulasi PowerMILL  
Simulasi PowerMILL dilakukan untuk mengetahui bagaimana dan berapa waktu yang diperlukan dalam proses permesinan.
7. Pembuatan NC Code  
Pembuatan NC Code dilakukan agar gambar desain salak pondoh dapat diproses menggunakan mesin Roland Modela MDX 40.
8. Proses Permesinan  
Proses permesinan dilakukan dengan menggunakan mesin Roland Modela MDX-40.
9. Proses *Thermoforming*  
Proses pembuatan cetakan coklat akan menggunakan mesin *thermoforming* dengan bahan baku plastik PVC Rigid sheet 0.3 mm, dengan master cetakan dari bahan baku kayu ebalta yang telah diproses sebelumnya.
10. Proses *Laser Cutting*  
Proses *laser cutting* digunakan untuk menyempurnakan cetakan salak pondoh sehingga dapat digunakan dalam proses pembuatan coklat *praline*.
11. Proses pembuatan coklat salak  
Proses pembuatan coklat salak dilakukan menggunakan bahan baku salak cair dengan isian sirup salak.
12. Perhitungan Biaya Produksi  
Perhitungan biaya produksi dilakukan untuk mengetahui total biaya yang diperlukan untuk membuat coklat salak *praline relief salak pondoh*.

13. Analisis dan Pembahasan

Setelah diperoleh hasil prototipe coklat *praline* relief salak pondoh maka dilakukan analisis terhadap langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan prototipe tersebut dan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

14. Kesimpulan

Dalam tahap ini ditarik kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data.



**Gambar 1.1. Tahapan Metodologi Penelitian**



**Gambar 1.1. Lanjutan**

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini dijelaskan secara garis besar mengenai perbandingan hasil penelitian yang terdahulu dengan penelitian sekarang.

### **BAB 3. LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisi uraian sistematis definisi dan teori yang ada pada literature maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah sehingga pembaca dapat mengetahui dan memahami tentang proses desain prototype coklat praline relief salak pondoh.

### **BAB 4. DATA**

Berisi data dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di dinas-dinas terkait.

### **BAB 5. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

Analisis data dan pembahasan berisi tentang analisis yang dilakukan terhadap data hasil penelitian dan pembahasan dari hasil analisis.

### **BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang hasil analisis data dan pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian

yang telah ditetapkan, dan saran mengenai langkah-langkah lebih lanjut yang diperlukan untuk perbaikan dan pengembangan penelitian yang telah dilakukan.

