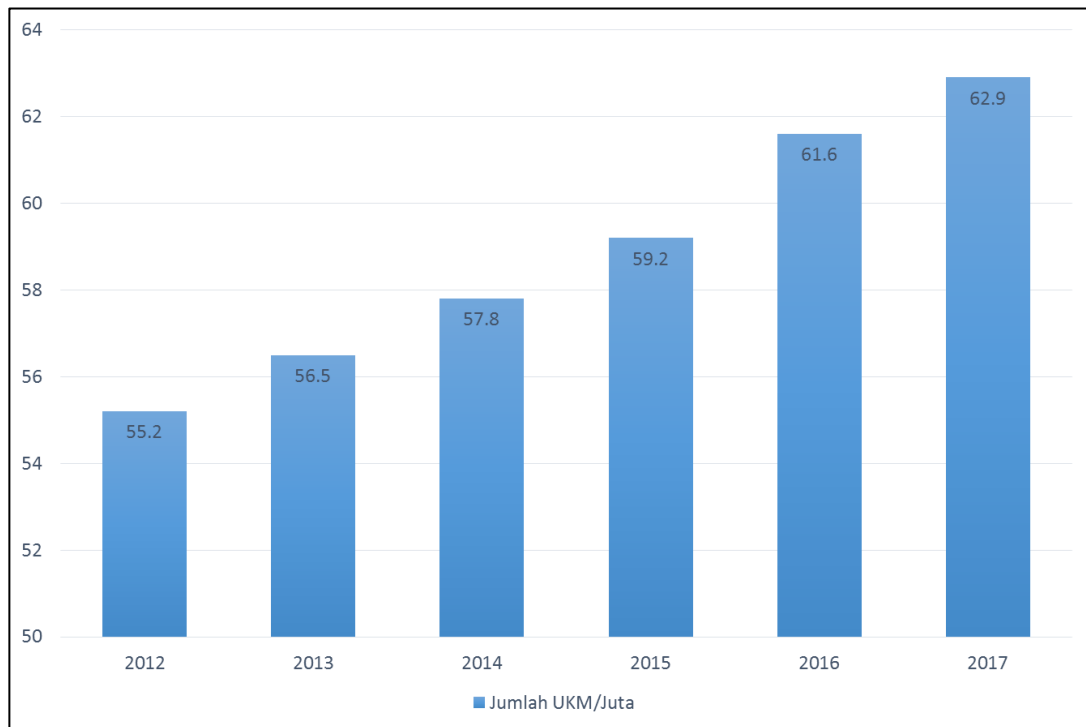


## **BAB I PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

UMKM merupakan usaha mikro, usaha kecil dan usaha menengah. Berdasarkan Undang-Undang nomor 20 Tahun 2008 usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan ataupun badan usaha perorangan dengan jumlah asset maksimal 0 sampai Rp 50 juta dan omzet total 0 sampai 300 juta. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri dilakukan oleh orang perorangan ataupun badan usaha akan tetapi bukan merupakan anak perusahaan dengan jumlah asset lebih dari Rp 50 juta sampai Rp 500 juta dan omzet total Rp 300 juta sampai Rp 2,5 milyar. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri dilakukan oleh cabang orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan dengan jumlah kekayaan bersih lebih dari Rp 500 juta sampai Rp 10 milyar dan omzet total Rp 2,5 milyar sampai Rp 50 milyar (Sumber: UU No.20/2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah). Dalam menumbuhkan pertumbuhan ekonomi masyarakat UMKM memiliki kontribusi yang besar khususnya di negara-negara berkembang. Dampak yang berpengaruh positif dapat menggerakkan roda perekonomian bangsa dan mengurangi jumlah pengangguran (Meisari dan Hidayah,2018). Sedangkan Jumlah industri UMKM Indonesia termasuk paling banyak di antara negara lainnya, sejak tahun 2012 dan terus mengalami perkembangan hingga tahun 2017 (gambar I.1) dan akan diperkirakan mengalami kenaikan hingga sekarang.



Gambar I. 1 Grafik Pertumbuhan UMKM Tahun 2012-2017

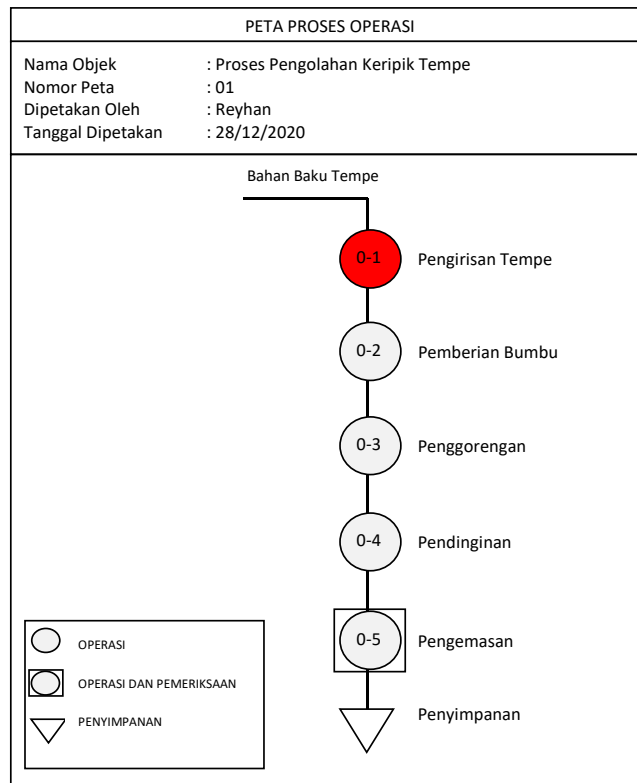
Sumber: (Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah yang diolah dari data Badan Pusat Statistik)

Gambar I.1 menunjukkan jumlah UMKM di Indonesia yang terdiri dari berbagai sektor yakni perdagangan, pangan, olahan pangan, tekstil dan garmen, kayu dan produk kayu, serta produksi mineral non-logam. Pada tahun 2012 terdapat sekitar 55,2 juta UMKM yang mana setiap tahunnya mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya hingga tahun 2017 mencapai 62,9 juta.

Dimulainya MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) yang diberlakukan pada awal 2016 menuntut para pelaku UMKM agar bisa bersaing dengan para pengusaha dari negara ASEAN. Oleh karena itu, dukungan penuh dari pemerintah, pelaku usaha besar dan masyarakat sangat diperlukan untuk mendorong pertumbuhan UMKM supaya tidak sampai ada penurunan ataupun kebangkrutan. Selain itu semakin dipermudahkannya dalam hal usaha adalah berita yang baik untuk masyarakat agar semakin semangat memperbaiki ekonomi mereka dan berdampak positif bagi perekonomian nasional.

Pada realitanya, kondisi yang terjadi di lapangan tidak seperti harapan, beberapa UMKM ada yang berangsur-angsur mengalami penurunan dari segi kualitas produk, keterbatasan teknologi maupun jumlah usahanya. Kenyataan ini tentu berbanding terbalik dengan program pemerintah yang berusaha mengangkat UMKM agar terus berkembang agar terus menyokong ekonomi Negara.

Salah satu UMKM yang mengalami permasalahan teknologi adalah UMKM di Bandung Jawa Barat yakni UMKM CC (Chika Cemerlang) yang memproduksi makanan berbahan baku tempe menjadi olahan keripik tempe. Sebagai salah satu produsen keripik tempe, UMKM CC mampu memproduksi keripik tempe per hari menggunakan sekitar 1 sampai 2 kuintal bahan baku tempe yang diperoleh dari tempat pengolahan tempe yang berada di Cicadas sebanyak 0,5 kuintal dan Baleendah 1,5 kuintal. Sebelum menjadi keripik tempe diperlukan beberapa tahapan terlebih dahulu sebagai berikut:



Gambar I. 2 Peta Proses Operasi Pembuatan Keripik tempe

Dari gambar I.2 menunjukkan adanya alur proses pembuatan keripik tempe yakni dimulai dengan bahan baku tempe mentah hingga proses pengemasan. Bahan baku tempe sebelum dilakukan proses pembumbuan perlu dilakukan pengirisan terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan ke tahap penggorengan. Setelah dilakukan penggorengan agar minyaknya turun maka tempe yang telah digoreng ditiriskan untuk kemudian dapat dilanjutkan ke proses berikutnya yakni proses pengemasan.

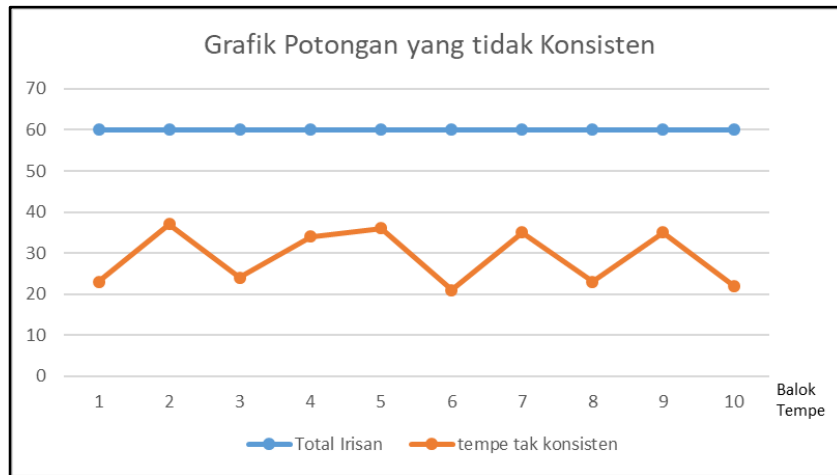
Pada proses pembuatan keripik tempe tersebut dapat dilihat proses pengirisan yang dilaksanakan pada UMKM CC masih dilakukan dengan cara yang sederhana (gambar I.3).



Gambar I. 3 Proses Pengirisan Dengan Pisau

Pada (gambar I.3), alat yang digunakan pada proses pengirisan yakni pisau dapur. Pengirisan ini dilakukan oleh 2 orang, tempe yang diiris juga mempunyai dua bentuk yakni tempe berbentuk bulat dan balok, setelah dilakukan wawancara terhadap pemilik tempat dan pekerja yang melakukan proses pengirisan tempe, ditemukan kesulitan dalam mengiris tempe balok dikarenakan tempe balok mempunyai panjang 30cm, lebar

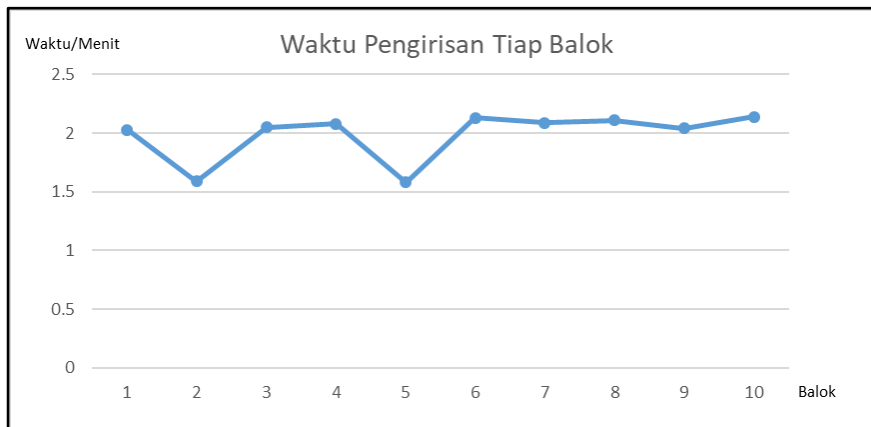
8cm dan tebal 4,5cm. Proses mengirisnya yakni dengan menyestet dari bagian kanan ke kiri sepanjang 30cm dengan ketebalan irisan 1-4 mm hingga didapatkan 15 lembar irisan. Kemudian dilakukan proses pemotongan dari 15 lembar tempe menjadi 4 bagian kecil yang berukuran 7,5x8cm yang akan didapatkan 60 lembar dan dimana untuk ketebalan masih belum konsisten seperti pada gambar grafik berikut.



Gambar I. 4 Grafik Irisan Tidak Konsisten

Untuk ketebalan irisan yang diharapkan yakni sekitar 3 mm untuk mendapatkan ketebalan yang tetap renyah dan tidak mudah hancur. Sedangkan untuk ketebalan yang didapat pada proses tersebut tidak konsisten, seperti irisan 1-2 mm akan menyebabkan tempe terlalu tipis yang menyebabkan keripik tempe menjadi hancur dan juga irisan 4mm terlalu tebal yang membuat keripik tempe menjadi tidak renyah.

Untuk lama pengirisan satu tempe balok memerlukan waktu rata-rata 2 menit bila hanya menggunakan alat eksisting sederhana untuk pengirisan seperti pisau dapur untuk menghasilkan menghasilkan 60 lembar tempe (Gambar I.4).



Gambar I. 5 Grafik Pengirisan Tiap Balok Tempe Dengan Alat Pisau

Berdasarkan masalah tersebut untuk mendapatkan irisan yang konsisten ada baiknya diusulkan suatu alat bantu pada proses pengirisan yang dirancang dengan menggunakan metode perancangan produk rasional Nigel Cross. Metode tersebut dipilih agar mampu merancang desain alat bantu dengan pikiran yang rasional untuk mendapatkan irisan yang konsisten dan mungkin juga dapat mempercepat durasi waktu pada proses pengirisan.

### **I.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang didapat dari permasalahan diatas yaitu bagaimana membuat rancangan alat bantu pengiris tempe pada proses pengirisan untuk mendapatkan irisan yang konsisten dan memungkinkan mempercepat durasi pengirisan di UMKM CC?

### **I.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka dapat ditentukan untuk tujuan pengembangan tugas akhir ini, sebagai berikut:

1. Dapat memberikan rancangan usulan alat bantu pada proses pengirisan tempe di UMKM CC.
2. Dapat membuat irisan tempe menjadi konsisten.
3. Dapat mempercepat durasi waktu pengirisan yang dilakukan.

#### **I.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan pada penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya untuk pengiris tempe.
2. Penelitian hanya dilakukan pada UMKM CC.
3. Hasil akhir konsep hanya akan disajikan dengan secara visual kepada pengguna berdasarkan spesifikasi produk yang telah didapat.

#### **I.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari pengembangan yaitu:

1. Manfaat untuk UMKM  
Dapat membantu bagi UMKM CC yang tradisional dalam mengolah keripik tempe untuk mendapatkan irisan yang konsisten dengan kualitas produk yang bagus dan mempercepat durasi pengirisan.
2. Manfaat untuk peneliti  
Menerapkan hasil dari belajar yang telah di terima selama kuliah untuk membuat suatu inovasi alat bantu.
3. Manfaat untuk mahasiswa  
Sebagai referensi bagi mahasiswa jika dimasa yang akan datang ingin melakukan penelitian mengenai perancangan secara lebih lanjut.

#### **I.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai pedoman berikut uraian sistematika penulisan:

##### **BAB I           Pendahuluan**

Pada bab ini berisi studi literature yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas.

##### **BAB II          Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi uraian tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian.

### **BAB III Metode Penelitian**

Bab ini berisi tentang Model Konseptual dan Sistematisa Penelitian. Model Konseptual atau Model Penelitian adalah bagian dalam Metodologi Penelitian (Bab-3) yang dimaksudkan untuk memetakan persoalan penelitian dalam suatu kerangka pemikiran berdasarkan Kerangka Teori (Bab 2) yang dipakai dalam penelitian.

### **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini menampilkan data-data yang dikumpulkan melalui proses observasi secara langsung dan juga data-data dari perusahaan, peneliti sebelumnya dan data-data sekunder dari sumber-sumber digital terpercaya. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah sesuai dengan metodologi penelitian

### **BAB V Analisis**

Pada bab ini dilakukan analisis terhadap resiko kesehatan dan keselamatan kerja. Analisis ini mencakup resiko yang ada pada lingkungan kerja dan alat (equipment) yang digunakan saat bekerja.

### **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini menjelaskan ringkasan mengenai hasil dan analisis pada bab-bab sebelumnya. Selain itu terdapat saran yang disampaikan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya.