

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN & DESAIN

#### 3.1 Studi Eksisting

Maksud dari studi eksisting ini adalah sebagai acuan atau tolak ukur bagi Proyek Akhir. Adapun pembelajaran dari wawancara pemilik usaha, kompetitor dan analisa *S.W.O.T.*

##### 3.1.1 Wawancara Pemilik usaha

Wawancara dengan pemilik usaha KTS Tart and Bakery merupakan cara untuk mengetahui keinginan pemilik usaha mengenai kemasan yang diinginkan, dari wawancara dapat ditarik kesimpulan bahwa keinginan pemilik usaha terhadap kemasan adalah :

- Kemasan mempunyai desain warna yang cerah
- Kemasan mempunyai bentuk yang kokoh
- Harga yang bersaing
- Kemasan mempunyai identitas usaha KTS Tart and Bakery

##### 3.1.2 Kompetitor

Banyak persaingan dalam dunia produksi kue, dari pemberian kualitas produk, harga jual produk dan juga dari segi tampilan produk berupa tampilan kemasan, dari pembelajaran yang dikumpulkan melalui pengambilan contoh kemasan kue yang diperoleh dengan mengambil kemasan bekas yang banyak yang diterima dari pemberian, maka bisa dipelajari mengenai kemasan dari kompetitor usaha kue diantaranya:

1. Kemasan ada yang mempunyai lipatan yang bagus dan ada yang tidak mempunyai garis tekuk yang baik, bisa dilihat dari bentuk kemasan yang tidak kokoh.
2. Kemasan terdiri dari 1 warna, 2 warna dan sampai 4 warna.
3. Harga kemasan yang bersaing.
4. Kemasan yang merupakan kompetitor dari kemasan yang penulis buat adalah kemasan roti Suzana. Berikut adalah gambar kemasan yang merupakan kompetitor penulis :



Gambar 3.1 Model Kemasan Kompetitor.

### 3.1.3 Analisa *S.W.O.T*

- *Strenght*

Dari segi kekuatan desain kompetitor dirasa cukup baik dan untuk pembelelajaran agar lebih baik dan memberikan kesan yang cerah pada kemasan dikarenakan kemasan dari kompetitor terlihat cukup gelap warna yang

ditampilkan. Bentuk kemasan kompetitor yang tidak kokoh bisa dibuat pelajaran untuk membuat kemasan yang kokoh.

- *Weakness*

Dari segi kelemahan kemasan yang hendak diproduksi akan menggunakan biaya yang tidak murah dikarenakan menggunakan proses plong untuk memberikan garis lipat yang baik supaya kemasan bisa terlihat tegak.

- *Opportunities*

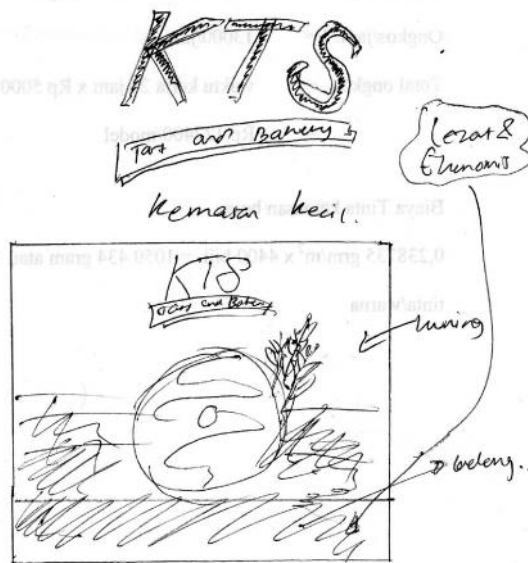
Dari segi peluang kemasan yang didesain dengan warnah cerah yaitu warna kuning dan bentuk yang kokoh bisa diterima oleh masyarakat dengan baik.

- *Threaths*

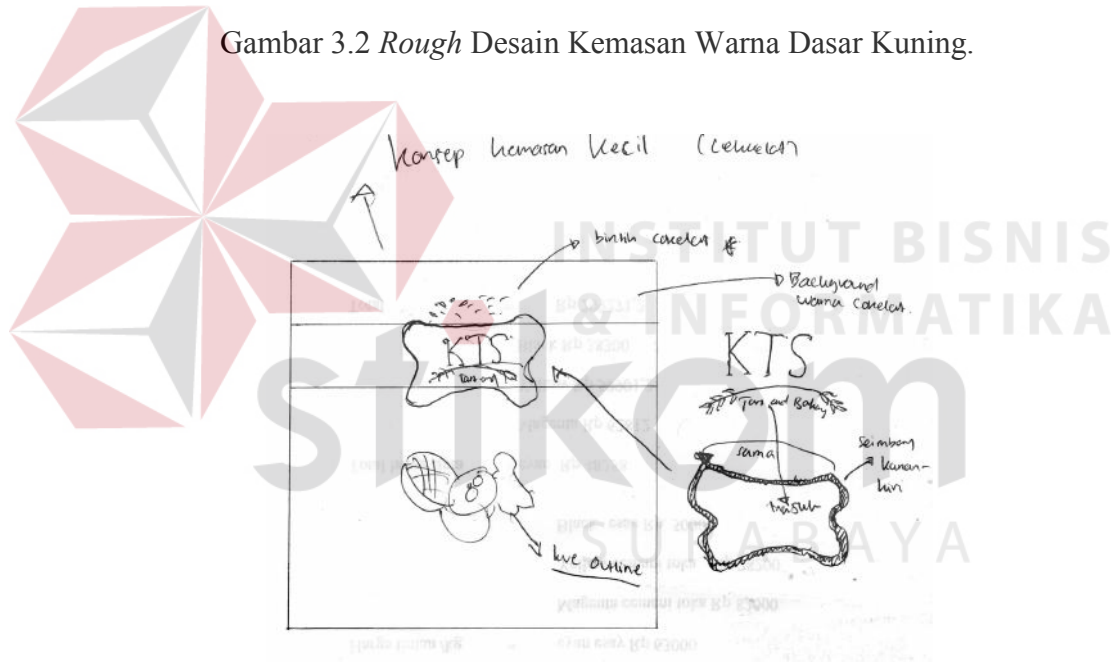
Dari segi ancaman kemasan yang diproduksi akan menggunakan mesin GTO-52 yang masih manual dan membutuhkan keahlian yang baik untuk mencetak 4 warna. Jika tidak tepat penggunaan mesin akan menjadi masalah untuk kemasan.

### 3.2 Ide dan Konsep

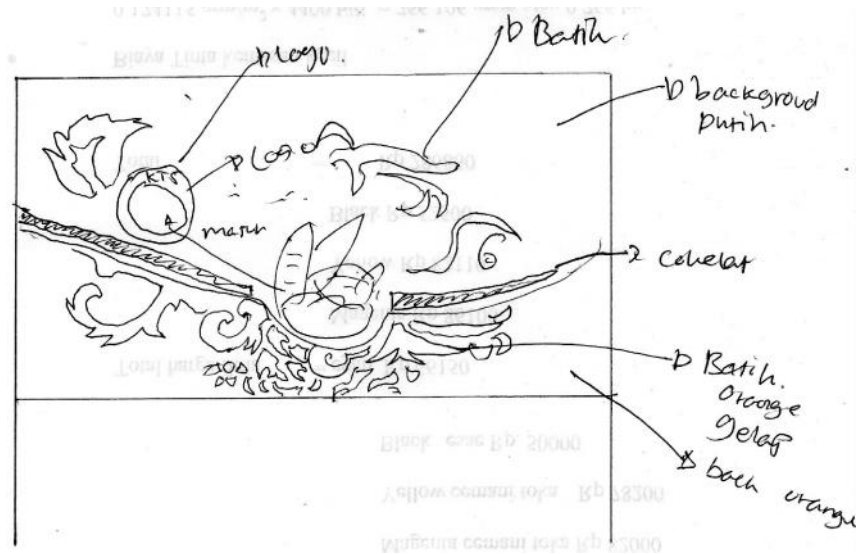
Berdasarkan dari pembelajaran metodologi penelitian maka dapat diambil manfaat untuk dibuat ide kemasan yang kokoh dan Ide dari pembuatan desain kemasan bersumber pada kemasan *snack* yang berwarna kuning, warna kuning yang cerah dan dominan memberikan kesan cerah. Kemasan yang dikembangkan dari kemasan sebelumnya tidak banyak hanya perwajaan desain. Pada gambar “3.2”, “3.3”, “3.4” di halaman 13 adalah *rough* baru yang penulis buat untuk kemasan UKM KTS.



Gambar 3.2 *Rough* Desain Kemasan Warna Dasar Kuning.



Gambar 3.3 *Rough* Desain Kemasan Warna Dasar Cokelat.



Gambar 3.4 *Rough* Desain Kemasan Warna Dasar Jingga.

Konsep yang dipakai merupakan hal yang umum yaitu menampilkan produk di depan dan menampilkan identitas berupa nama usaha dagang yaitu KTS Tart and Bakery. Konsep pada bentuk kemasan tidak dikembangkan dikarenakan bentuk kemasan yang dipakai sudah bagus, kemasan yang menggunakan kunci berupa *flip* pengunci yang berada pada setiap sisi luar yang mengunci satu sama lain untuk membentuk persegi panjang.

### 3.3 Analisa

Analisa berikut merupakan penyesuaian dengan data yang dikumpulkan diantaranya terdapat analisa proses pracetak, analisa proses cetak, analisa proses akhir dan analisa biaya produksi.

#### 3.3.1 Analisa Order

Dari data yang dikumpulkan yaitu order pembuatan kemasan dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Jumlah order : 4.000 biji kemasan besar dan 4.000 biji kemasan kecil
- Harga jual produk donut : Rp. 2.500,-
- Harga jual produk roti gulung: Rp. 13.000,-
- Sistem warna : 4 warna *CMYK*
- Ukuran kemasan besar : Tinggi : 5,3 cm  
Panjang : 19 cm  
Lebar : 9,5 cm

- Ukuran kemasan kecil : Tinggi : 5,3 cm  
Panjang : 10 cm  
Lebar : 9,5 cm

- Ukuran kertas cetak kemasan besar : Panjang 35,9 cm x lebar 33,25 cm.
- Ukuran kertas cetak kemasan kecil : Panjang 35,9 cm x lebar 24,25 cm.

### 3.3.2 Analisa Pracetak

Proses produksi kemasan KTS Tart and Bakery diproduksi melalui tahap ide dan konsep dan dilanjutkan dengan proses awal yang disebut proses pracetak atau sebelum cetak ada beberapa tahapan proses pracetak diantaranya:

- Proses pembuatan desain dengan peralatan :
  1. Notebook Axioo Neon
  2. Mouse E-blue
  3. Sistem operasi windows 7
  4. *Software* pengolah *image* Adobe Photoshop CS 3
  5. *Software* pengolah gambar vektor Adobe Illustrator CS 3

- Pembuatan Kerangka kemasan menggunakan Adobe Illustrator CS 3.
- Pembuatan desain vektor dan penambahan atribut cetak serta teknik *overleap* dan *over print* untuk teks dengan *Adobe Illustrator* dan pengolahan *image* dengan *Adobe Photoshop* utama disandingkan dengan desain lain sebagai perbandingan.
- Desain kemasan yang dipilih adalah desain yang dominan berwarna kuning, kemasan ini dipilih oleh pemilik usaha dikarenakan memiliki warna yang cerah.
- Warna Kemasan dengan dominan warna Kuning. Dengan adanya *image* digunakan sistem warna separasi CMYK.
- Dilakukan konsultasi pada dosen pembimbing dan dilakukan beberapa revisi diantaranya penurunan kepekatan warna agar warna tidak terlalu gelap serta tata letak desain.
- Dilakukan cetak *proofing* menggunakan digital *offset* dimaksudkan untuk memperoleh hasil contoh warna yang standart dengan warna yang tampil dimonitor.
- Dilakukan pengecekan informasi kemasan dengan benar dan pengecekan ketepatan bentuk kemasan hingga benar.
- Pembelian kertas duplex 260 gram dengan jasa potong.
- Pembuatan plat *CTCP* (*Computer To Convantional Plate*) separasi 4 warna *CMYK* dengan media plat GTO-52 dengan ukuran panjang 51 cm dan lebar 40 cm.
- Dilakukan pengecekan plat jika sudah benar maka menuju proses cetak.

### 3.3.3 Analisa Proses Cetak

Setelah proses pracetak telah dilakukan sampai dengan pembuatan plate *CMYK*. Maka proses selanjutnya adalah proses cetak.

- Pengumpulan bahan-bahan yang dibutuhkan diantaranya plat *CMYK*, kain majun, tinta cetak *cyan, magenta, yellow* dan *black, plate cleaner, RWA*, kertas.
- Proses cetak dengan mesin GTO-52.
- *Speed* cetak 1 detik 1 kertas
- Penyesuain setelan mesin.
- Proses cetak awal hingga akhir untuk 3 hari.
- Cetakan kering dan sortir untk menuju proses plong.
- Order pisau plong.

### 3.3.4 Analisa Proses Plong

Proses plong merupakan proses tahap akhir dimana proses ini keadaan cetakan masi kotor atau masi ada kertas putih atau kertas yang tidak terpakai sebagai kemasan.

- Penyeteran cetakan ke jasa plong yang sekaligus tempat pembuatan pisau yang telah dipesan.
- Proses jasa plong pertama penyesuaian pisau dengan cetakan, proses ini membutuhkan waste, untuk proses selama 1 hari untuk 2 model.
- Pengambilan cetakan plong yang telah jadi.



### 3.3.5 Analisa Kebutuhan Kertas

Untuk mengetahui kebutuhan material yang akan digunakan memproduksi maka dilakukan analisa kebutuhan material menurut analisa order.

- Untuk mencetak dengan order 4000 biji kemasan maka disesuaikan dengan kertas duplex dipasaran dengan spesifikasi:
  - Jenis kertas : Duplex
  - Ukuran : 109 cm x 79 cm
  - Arah serat : LG (Long Grain) arah 109
- Dengan luas kertas duplex dalam ukuran plano atau panjang 109 cm dan lebar 79 cm maka didapat pembagian *up* kertas seperti berikut:
  - Untuk kemasan besar didapat jumlah 6 *up*.
  - Untuk kemasan kecil didapat jumlah 9 *up*.
- Dengan diperoleh jumlah *up* maka kebutuhan kertas plano dengan jumlah:
  - Order 4000 + waste 10% = 4400 biji / 6 *up* = 734 plano plano untuk kemasan besar.
  - Order 4000 + waste 10% = 4400 biji / 9 *up* = 489 plano plano untuk kemasan kecil.

### 3.3.6 Analisa Kebutuhan Tinta

Kebutuhan tinta yang diperlukan berdasarkan luas kertas cetak. Telah diketahui area luas kertas cetak berdasarkan analisa order yaitu :

- Luas kertas cetak kemasan besar : 35,9cm x 33,2 cm = 1193,675 cm<sup>2</sup>
- Ukuran kertas cetak kemasan kecil : 35,9cm x 24,25cm = 870,575 cm<sup>2</sup>
- Diketahui rumus tinta yang dipakai dengan standart blok warna raster 100% yaitu tinta 2gram/m<sup>2</sup>

- Rumus tinta diaplikasikan dengan luas kemasan besar  
 $1193,675 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ grm/m}^2$   
 $0,1193675 \text{ m}^2 \times 2 \text{ grm/m}^2 = 0,238735 \text{ grm/m}^2$
- Rumus tinta diaplikasikan dengan luas kemasan kecil  
 $870,575 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ grm/m}^2$   
 $0,0870575 \text{ m}^2 \times 2 \text{ grm/m}^2 = 0,174115 \text{ grm/m}^2$
- Hasil kebutuhan tinta kemasan besar dijumlah dengan total order  
 $0,238735 \text{ grm/m}^2 \times 4400 \text{ biji} = 1050.434 \text{ gram}$  atau 1,050 kg tinta/warna
- Hasil kebutuhan tinta kemasan kecil dijumlah dengan total order  
 $0,174115 \text{ grm/m}^2 \times 4400 \text{ biji} = 766,106 \text{ gram}$  atau 0,766 kg tinta/warna

### 3.3.7 Analisa Kebutuhan Plat Cetak

Kebutuhan plate *CTCP* (*Computer To Conventional Plate*) dianalisa berdasarkan analisa order

- Jumlah warna cetakan = 4 warna (*CMYK*)
- Jumlah plate yang dibutuhkan = 2 plat *CTCP cyan*  
 = 2 plat *CTCP magenta*  
 = 2 plat *CTCP yellow*  
 = 2 plat *CTCP black*

### 3.3.8 Analisa Kebutuhan Plong

Kebutuhan plong berdasarkan kerangka kemasan. Pisau potong untuk memotong kertas dan pisau creasing untuk memberi garis tekuk.

- Kebutuhan pisau potong kemasan besar

14 cm x 2	=	28 cm
29,6 cm x 1	=	29,6 cm
6,5 cm x 6	=	39 cm
34,9 cm x 2	=	69,8 cm
5,3 cm x 8	=	42,4 cm
2,25 cm x 1	=	2,25 cm
2,13 cm x 6	=	12,78 cm
Total	=	<u>223,83 cm</u>

- Kebutuhan pisau *creasing* kemasan besar

19 cm x 4 biji	=	76 cm
34,9 cm x 2	=	69,8 cm
Total	=	<u>145,8 cm</u>

- Kebutuhan pisau potong kemasan kecil

21,1 cm x 1	=	21,1 cm
6,5 cm x 6	=	39 cm
9,8 cm x 2	=	19,6 cm
34,9 cm x 2	=	69,8 cm
5,5 cm x 8	=	44,4 cm
2,25 cm x 1	=	2,25 cm
2,13 cm x 6	=	12,78 cm
Total	=	<u>208,93 cm</u>

- Kebutuhan pisau *creasing* kemasan kecil
 

10 cm x 4	=	40 cm
34,9 cm x 2	=	69,8 cm
Total	=	<u>109,8 cm</u>
- Kebutuhan papan plong kemasan besar
 

Panjang 39,5 cm x 35,5 cm	=	<u>1.402,25 cm<sup>2</sup></u>
---------------------------	---	--------------------------------
- Kebutuhan papan plong kemasan kecil
 

Panjang 39,5 cm x 27,1 cm	=	<u>1.070,45 cm<sup>2</sup></u>
---------------------------	---	--------------------------------

- Jasa plong 2 model

### 3.3.9 Analisa Biaya

- Biaya Kertas

Harga kertas 79 x 109 LG = Rp. 1.950,-

Kemasan besar 734 plano x Rp 1950 = Rp. 1.431.300,-

Kemasan kecil 489 plano x Rp 1950 = Rp. 953.550,-

- Biaya potong kertas

/model Rp. 3.000,-

Total 2 model = 2 x Rp. 3.000,- = Rp. 6.000,-

- Ongkos Cetak

Speed = 1800 kertas/jam

Waktu kerja (4400 x 4 : 1800) = 9,8 jam

Ongkos/jam = 13000/jam

Total ongkos = 24 jam x Rp. 5.000,-

= Rp. 127.400/model

- Biaya Tinta kemasan besar

$$0,238735 \text{ g/m}^2 \times 4400 \text{ biji} = 1.050,434 \text{ gram tinta/warna}$$

Harga tintan /kg	=	cyan esay	Rp. 63.000,-
		Magenta cemani toka	Rp. 82.000,-
		Yellow cemani toka	Rp. 78.200,-
		Black esay	Rp. 50.000,-

Total harga tinta	=	cyan	Rp. 66.150,-
		Magenta	Rp. 86.100,-
		Yellow	Rp. 82.110,-
		Black	Rp. 52.500,-

Total	=		<u>Rp. 286.860,-</u>
-------	---	--	----------------------

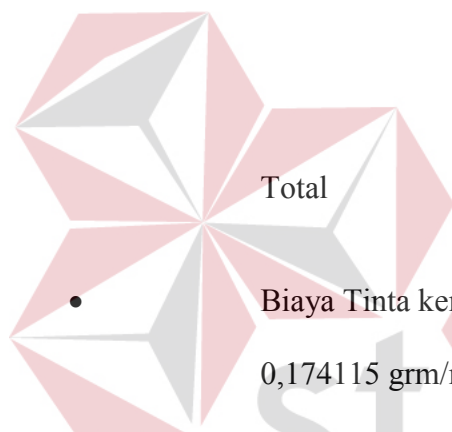
- Biaya Tinta kemasan kecil

$$0,174115 \text{ grm/m}^2 \times 4400 \text{ biji} = 766,106 \text{ gram atau } 0,766 \text{ kg tinta/warna}$$

Harga tintan /kg	=	Cyan esay	Rp. 63.000,-
		Magenta cemani toka	Rp. 82.000,-
		Yellow cemani toka	Rp. 78.200,-
		Black esay	Rp. 50.000,-

Total harga tinta	=	Cyan	Rp. 48.258,-
		Magenta	Rp. 62.812,-
		Yellow	Rp. 59.901,2,-
		Black	Rp. 38.300,-

Total	=		<u>Rp. 209.271,2,-</u>
-------	---	--	------------------------



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
Stikom  
SURABAYA

- Biaya Plat
 

Harga/plat	=	Rp. 15.000,-
Banyak plat kemasan besar	=	4
Total	=	<u>Rp. 60.000,-</u>
Banyak plat kemasan kecil	=	4
Total	=	<u>Rp. 60.000,-</u>
  
- Biaya pisau plong kemasan besar
 

Total panjang pisau potong	=	145,8 cm
Total panjang <i>creasing</i> kemasan besar	=	223,83 cm
Total panjang <i>creasing</i> + pisau potong	=	369,63 cm
Jasa buat plong tiap cm	=	Rp. 175,-
Total biaya buat plong Rp 175 x 369,63 cm	=	<u>Rp. 64.685,25,-</u>
  
- Biaya pisau plong kemasan kecil
 

Total panjang pisau potong	=	208,93 cm
Total panjang <i>creasing</i> kemasan kecil	=	109,8 cm
Total panjang pisau potong + <i>creasing</i>	=	318,73 cm
Jasa buat plong tiap cm	=	Rp. 175,-
Total biaya buat plong Rp 175 x	=	<u>Rp. 55.777,75,-</u>
  
- Biaya papan plong kemasan besar
 

Harga papan plong	=	Rp 50 cm <sup>2</sup>
Luas papan	=	1402,25 cm <sup>2</sup>
Total, biaya harga papan plong x luas papan	=	<u>Rp. 70.000,-</u>

Biaya papan plong kemasan kecil

Harga papan plong	=	Rp 50 cm <sup>2</sup>
Luas papan	=	1070,45 cm <sup>2</sup>
Total biaya	=	harga papan plong x luas papan
	=	<u>Rp. 53.522,5,-</u>

Jasa plong/model = Rp. 60.000,-

Tota model = 2

Total harga jasa = Rp. 120.000,-

Total pemakaian bahan pembantu cetak (*Gum, RWA, Corector Plate, Plate Cleaner, Developer, Majun*) = /model Rp. 11.500,-

Harga pokok produk (HPP)

Kemasan Besar = Kertas + potong + cetak + tinta + plat + buat plong + jasa plong + bahan pem bantu

Total = Rp. 2.114.745,25

Kemasan kecil = Kertas + potong + cetak + tinta + plat + buat plong + jasa plong + bahan pembantu

Total = Rp. 1.534.021,45,-

- Harga Jual/biji

Kemasan Besar = HPP + 15%

= Rp. 2.114.745,25 x 15% HPP

= Rp. 2.431.957 : 4000 biji

Tiap biji kemasan = Rp. 607,98,-

Kemasan Besar = HPP + 15%

= Rp. 1.534.021,45 x 15% HPP

= Rp. 1.764.124,6 : 4000 biji

Tiap biji kemasan = Rp. 441,-

- Perbandingan harga kemasan dengan harga produk

Kemasan besar dengan isi kue rol

$$\text{Rp. 607,98} : \text{Rp. 13.000} \times 100 = 4,6 \%$$

Kemasan kecil dengan isi 1 donat

$$\text{Rp. 441} : \text{Rp. 2500} \times 100 = 17,6 \%$$

