

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Proses dan Alur Penelitian



### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data dalam proses perancangan. Metode yang digunakan diantaranya:

#### 3.2.1. Metode Literatur

Penulis melakukan dengan cara memperhatikan data sensus dari *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk perempuan berumur 15-29 tahun yang berlokasi di wilayah DKI Jakarta pada tahun 2021:

**Tabel 3.1.** Data Sensus Perempuan 2021

Area / Tahun	Umur	Jumlah Penduduk
DKI Jakarta / 2021	15-19	408.996/jiwa
	20-24	421.508/jiwa
	25-29	423.712/ jiwa

*Sumber: jakarta.bps.go.id*

**Tabel 3.2.** Data Mahasiswa dan perguruan tinggi di wilayah DKI Jakarta tahun 2021

Area / Tahun	Jumlah Mahasiswa Swasta (Laki-laki & Perempuan)	Jumlah Mahasiswa Negeri (Laki-laki & Perempuan)
DKI Jakarta 2021	597.210	101.058

Sumber: jakarta.bps.go.id

Selanjutnya adalah data spesifik mengenai jumlah pelajar perempuan yang berada di wilayah DKI Jakarta pada tahun 2021:

**Tabel 3.3.** Data pelajar perempuan di wilayah DKI Jakarta tahun 2021

Area / Tahun	Kelompok Umur	Jumlah pelajar perempuan
DKI Jakarta / 2021	16-18	71.28%
	19-24	24.47%

Sumber: jakarta.bps.go.id

**Tabel 3.4.** Data tenaga kerja formal perempuan di wilayah DKI Jakarta tahun 2021

Area / Tahun	Persentase Tenaga Kerja Formal Perempuan
DKI Jakarta / 2021	61.74%

Sumber: jakarta.bps.go.id

### 3.2.2. Data Sekunder

Penulis memilih untuk menggunakan metode studi melalui beberapa sumber data secara tidak langsung, data akan dikumpulkan dari internet untuk menambahkan referensi yang dapat diaplikasikan di dalam penelitian ini.

### 3.3. Economic Order Quantity

Dalam sebuah proses produksi pembuatan tas dengan menggunakan metode *upcycling* limbah denim setidaknya dibutuhkan 2 buah celana jeans panjang yang

akan dibentuk menjadi pola dan kemudian dijahit dan menghasilkan 1 buah tas. Jika menggunakan metode *upcycling* maka tidak akan memakan biaya untuk bahan baku tas, karena akan menggunakan celana atau bahan denim bekas yang sudah tidak digunakan. Namun jika tidak ada bahan denim yang dapat digunakan, dalam skenario ini penulis mengambil harga pasaran yang ada pada industri *thrift*. Kisaran harga terendah yang berada di pasaran untuk celana denim adalah Rp. 30.000 - Rp. 50.000,- per *piece*. Dalam sekali pembelian bahan baku dibutuhkan biaya tambahan sebesar Rp. 150.000,- sebagai biaya pengiriman. Kemudian biaya *assembling* atau 26 biaya perakitan/penjahitan, dalam sekali produksi satu tas, diperlukan biaya sebesar Rp. 250.000/tas. Setelah bahan tiba, penyimpanan bahan baku produksi akan membutuhkan biaya sebesar 25%.

Harga Celana Denim / <i>piece</i>	Rp. 50.000,-
Biaya Pengiriman	Rp. 150.000,-
Biaya produksi	Rp. 250.000,-
Kapasitas produksi / tahun	120 unit
Kebutuhan denim / tahun	240 unit

Perhitungan *economic order quantity*

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot S}{P \cdot I}}$$

Keterangan: *S P I*

R = Jumlah bahan baku

S = Biaya pemesanan

P = Harga beli per unit

I = Biaya penyimpanan

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 240 \times 150.000}{100.000 \times 25\%}} = \sqrt{\frac{72.000.000}{25.000}} = 54 \text{ unit}$$

Dari hasil perhitungan di atas, jumlah pemesanan yang paling ekonomis adalah 54 unit. Pemesanan bahan baku dalam satu tahun  $240 : 54 = 4$  kali pemesanan bahan dalam setahun. Pemesanan dilakukan sebanyak  $360 : 4 = 80$  hari sekali

- **Harga Pokok Penjualan**

- Modal 1 set tas *Upcycling* limbah denim

No.	Nama	Jumlah	Harga
1.	Limbah denim	2 buah celana	Rp.100.000,-
2.	Packaging	1 pcs	Rp.45.000,-
3.	Pekerja	1 orang	Rp.250.000,-
		Total	<u>Rp. 395.000,-</u>

Harga Jual 1 Tas: Rp.395.000,- x 3= Rp.1.185.000,-

Pemesan Modal yang harus dikeluarkan untuk membuat 1 produk tas adalah Rp.395.000,- dan hasil dari perhitungan harga pokok penjualan (HPP) produk tas upcycling limbah denim akan dijual dengan harga Rp.1.185.000,-

### 3.4. Manajemen Produksi

Manajemen produksi menurut pengertiannya adalah sebuah pengaturan proses yang dimana bahan baku diubah menjadi produk maupun jasa yang memiliki nilai atau value lebih. Manajemen produksi juga termasuk kedalam bidang manajemen yang bertugas untuk mengkoordinasikan berbagai fungsi dengan sedemikian rupa sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai, dengan demikian barang atau jasa yang dihasilkan akan sesuai dengan rencana. Beberapa faktor pendukung manajemen produksi adalah fasilitas produksi, fasilitas uji coba, kondisi alam, tenaga kerja dan *product life cycle*.

#### 3.4.1 Fasilitas Produksi

Demi mempermudah kelancaran proses pembuatan tas dari upcycling denim, proses dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi 28 sangatlah penting, diantaranya:

**Tabel 3.5.** Tahap Pengerjaan tas

Tahap Pengerjaan	Tahap Pengerjaan
Pembuatan pola atau <i>Pattern</i> Tas	Pembuatan pola atau <i>Pattern</i> Tas
Proses <i>Assembly</i>	Proses <i>Assembly</i>
Pembuatan Master	Pembuatan Master

Sumber: Dok. Pribadi

- Pembuatan pola atau *pattern* tas

Proses ini sangatlah penting karena upcycling tas dari bahan denim tidaklah mudah. Keterbatasan bahan baku adalah salah satu faktor yang sangat penting, tidak seperti pembuatan tas pada umumnya. Beberapa alat yang harus disiapkan adalah: pensil, penghapus, kertas, meteran pengukur, gunting, penggaris.



**Gambar 3.1.** Alat-alat untuk membuat *pattern* tas (Sumber: marthastewart.com)

Setelah menyiapkan alat-alat, *step* selanjutnya yang harus dilakukan 29 membuat mal atau *pattern* tas. Pertama-tama ukur panjang dan luas bahan baku, kemudian mulai mengukur serta menggambar pola yang akan diaplikasikan ke dalam rancangan tas. Sama seperti proses penggambaran pola tas, detail pola atau *pattern* yang akan ditambahkan kedalam permukaan produk juga melalui hal yang sama.

Selanjutnya gunting sesuai dengan pola yang telah digambar, disarankan untuk menggunting dengan menyisakan 1 cm di setiap tepi luar pola untuk memudahkan proses *assembly*.



**Gambar 3.2.** *Menggunting Patten (Sumber: bloglovin.com)*

- Proses *Assembly*



**Gambar 3.3.** *Proses Assembly (Sumber: Dok. Pribadi)*

Setelah menggunting pola, proses selanjutnya adalah proses assembly atau proses perakitan tas. Mulai dari menjahit tepian pola dengan cara melipat lebih 1 cm agar hasil akhir terlihat lebih rapi, hingga proses pemasangan tiap komponen tas beserta pola-pola hiasnya.

- Pembuatan pembuatan *Master*



**Gambar 3.4.** *Proses penjahitan (Sumber: pexels.com)*

Setelah proses assembly selanjutnya akan masuk ke tahap pembuatan master. Di tahap ini, produk akan dijahit menggunakan mesin jahit.



