

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri batik saat ini tidak dapat dipungkiri semakin berkembang dengan pesat, selain itu upaya untuk melindungi lingkungan juga semakin bertambah pesat pula, dan menjadikan keduanya sejalan. Griya Batik Gress Tenan merupakan salah satu produsen batik yang berada di Kampung Batik Laweyan. Salah satu produk yang dihasilkan Griya Batik Gress Tenan adalah batik cabut. Batik cabut merupakan jenis batik kombinasi antara batik *printing* (sablon) dengan batik manual, dimana kain melewati proses *grounding* (pewarnaan dasar) terlebih dahulu. Contoh batik cabut dapat dilihat pada lampiran 1.

Pada proses pembuatannya batik tidaklah lepas dari bahan baku utama seperti kain dan bahan baku penunjang yang mengandung unsur kimia yang berpotensi berbahaya untuk lingkungan. Belakangan ini pertimbangan konsumen terhadap produk ramah lingkungan semakin tinggi, begitu juga di negara-negara maju saat ini seperti di Eropa, Australia dan Amerika sangat memperhatikan tentang lingkungan, masing-masing negara tersebut memiliki standar atau regulasi yang harus dipenuhi pelaku perdagangan internasional dari negara lain untuk bisa memasukkan produknya ke negara tersebut, salah satu standar yang harus dipenuhi tersebut adalah *eco-labelling* dimana setiap produsen dituntut menciptakan produk dagang yang telah didasarkan pada kelestarian sumber daya

dan ekosistem dari lingkungan hidup. Pada tahun 2015 Indonesia juga akan menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN), dimana nantinya produk dari negara-negara anggota ASEAN bebas masuk ke Indonesia begitupun juga dengan produk dari Indonesia juga bebas masuk ke negara-negara anggota ASEAN, hal tersebut menyebabkan para produsen batik harus bisa bersaing dengan produk negara-negara anggota ASEAN tersebut, untuk bisa bersaing dengan produk dari luar negeri selain dinilai dari sisi kualitas, kesejahteraan pekerja, produk batik juga harus ramah lingkungan, tentu saja produk dikatakan ramah lingkungan salah satunya adalah produk yang telah diberi sertifikat *ecolable*, secara sederhana produk batik yang telah dilabeli *ecolable* akan memiliki permintaan yang lebih tinggi dipasar Indonesia dan pasar internasional daripada produk tanpa *ecolable*. Dilihat dari proses siklus hidupnya yang berpotensi menimbulkan dampak pada lingkungan, maka perlu dilakukan penelitian *cradle-to-grave* (mulai dari material hingga *end of life* produk) batik cabut yang diproduksi oleh Griya Batik Gress Tenan agar dapat diketahui seberapa besar indeks dampak kerusakan lingkungan yang disebabkan produk batik cabut, sehingga setelah penilaian tersebut dilakukan, produsen dapat melakukan perbaikan pada prosesnya agar dapat mengurangi dampak kerusakan lingkungan.

untuk mencapai produk yang ramah lingkungan perlu dilakukan strategi *eco-efficiency* pada produk batik cabut. *eco-efficiency* dapat di-artikan sebagai suatu strategi yang menghasilkan suatu produk dengan kinerja yang lebih baik, dengan menggunakan sedikit energi dan sumber daya alam. sebelum melakukan perhitungan *eco-efficiency* terlebih dahulu perlu dilakukan perhitungan *life cycle*

assessment (LCA), dan *life cycle cost* (LCC). *life cycle assessment* (LCA) merupakan metode pendekatan keseluruhan daur hidup mulai dari awal proses produksi, bahan mentah, sampai pada produk menjadi sampah (akhir masa hidup produk) (Fava, 1991). Analisis menggunakan *life cycle assessment* (LCA) akan memperlihatkan bagian bahan baku ataupun proses mana yang memiliki dampak besar terhadap lingkungan. Setelah itu dapat dilakukan usulan perbaikan berdasarkan analisis *life cycle assessment* (LCA) tersebut, dan selanjutnya dilakukan analisis *Life Cycle Cost* (LCC) untuk mengetahui biaya pembuatan produk batik Gress Tenan persatuan *functional* unitnya

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah seberapa besar tingkat indeks dampak lingkungan, biaya yang dibutuhkan, dan indeks tingkat *eco-efficiency* yang disebabkan produk batik cabut yang diproduksi oleh Griya Batik Gress Tenan mulai dari bahan mentah sampai pada akhir masa hidup produk?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah diberikan untuk mengatasi terlalu kompleksnya permasalahan, sehingga definisi permasalahan dapat secara nyata bisa dilakukan dengan lebih sederhana dan mudah dipahami. Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada industri Batik Gress Tenan.
2. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar dampak siklus hidup lingkungan yang dihasilkan oleh produk batik industri rumahan Gress Tenan.
3. Penelitian ini menganalisa *life cycle assessment (LCA)*, *life cycle cost (LCC)* dan *eco-efficiency* produk batik industri rumahan Gress Tenan untuk memberi jalan keluar atas isu dampak lingkungan pada produk batik, khususnya.
4. Penelitian ini hanya meneliti pada jenis batik cabut saja, karena proses yang ada pada batik cabut sudah mewakili proses pada jenis batik yang lain, dan merupakan jenis batik yang paling banyak diproduksi.
5. Lingkup yang akan diteliti pada penelitian ini dimulai dari penggunaan bahan baku, proses pembuatan produk batik, transportasi pendistribusian produk, sampai akhir masa hidup produk (diasumsikan *landfill* 75%, *recycling* 25%).
6. Untuk membantu penilaian LCA penelitian ini akan menggunakan *software* Simapro 8.0.3

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Mengetahui seberapa besar indeks dampak lingkungan yang ditimbulkan produk batik cabut mulai dari bahan baku hingga akhir hidup (*end of life*) produk sampai menjadi sampah (*cradle to grave*),

- 2) Mengetahui berapa biaya siklus hidup batik cabut mulai dari bahan baku hingga akhir hidup (*end of life*) produk sampai menjadi sampah (*cradle to grave*).
- 3) Mengukur tingkat *eco-efficiency* produk batik serta memberikan usulan rekomendasi untuk meningkatkan nilai *eco-efficiency* produk tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemilik usaha industri dapat dijadikan acuan dalam menghasilkan produk yang ramah lingkungan.
2. Meningkatkan nilai *eco-efficiency* produk batik, agar produk batik dapat bersaing dipasar Indonesia dan pasar internasional.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian Tugas akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah yang dihadapi pada industri batik Gress Tenan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Hal ini diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik akan karakteristik-karakteristik utama dari sistem, yang berkaitan dengan tujuan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi beberapa konsep dasar dan metode dari buku-buku, jurnal ilmiah, dan referensi-referensi lain, yang digunakan dalam penyelesaian masalah Seputar *life cycle assessment* dan *life cycle cost*, serta penjelasan tentang peran masing-masing metode dalam rangkaian proses penyelesaian masalah.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Untuk bab ini diuraikan tentang bahan atau materi penelitian, obyek penelitian, tata cara penelitian, data yang diperlukan serta cara analisa yang akan digunakan dengan menampilkan rangkaian proses penelitian yang dilakukan dalam *flow chart*

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang data, dan proses pengolahan data seputar *life cycle assessment* (LCA) dan *life cycle cost* (LCC) produk batik Gress Tenan, serta menyajikan hasil dari penelitian.

BAB V: PENUTUP

Bab ini adalah berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil pengumpulan data dan saran-saran untuk perbaikan bagi perusahaan.