

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 82 tahun 2001 bahwa air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan. Air adalah sumber daya tak tergantikan yang diperlukan untuk semua kehidupan di Bumi. Sebagian besar air yang ada di Bumi adalah air laut sebesar 96,5% dan sisanya air tawar. Seiring berkembangnya zaman dan meningkatnya populasi pada manusia menyebabkan permintaan air tinggi Air tidak hanya digunakan oleh manusia tapi juga digunakan untuk irigasi sawa, sedangkan pada sektor pertambangan atau produksi listrik serta gas air digunakan untuk mengolah bahan baku untuk menghasilkan energi (gas/listrik) guna mendukung produksi pada sektor lainnya.

Pencemaran air adalah suatu keadaan air yang telah mengalami penyimpangan dari keadaan normal. Penyebab pencemaran air berdasarkan sumber dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu sumber kontaminan langsung dan tidak langsung. Contoh dari kontaminan langsung adalah limbah yang keluar dari industri, TPA (Tempat Pemrosesan Akhir Sampah), dan lain-lain. Sedangkan sumber kontaminan tidak langsung adalah berupa kontaminasi yang terdapat pada badan air tanah atau atmosfer berupa hujan asam.

Pertama kali *water footprint* diperkenalkan oleh Hoekstra dan Hung (2002) lalu dijelaskan kembali oleh Chapagain dan Hoekstra (2004) sebagai alat yang berguna untuk menunjukkan dan mengukur kecenderungan dalam kelangkaan air. Penilaian *water footprint* merupakan alat yang bermanfaat untuk kuantifikasi penggunaan air di seluruh rantai pasokan, memberikan wawasan

berharga dari komponen terbesar dan lokasi konsumsi air, efek potensial pada daerah aliran sungai lokal (Hoekstra dan Chapagain, 2008).

Salah satu industri yang menggunakan air pada proses produksi adalah industri batik. Pada setiap tahapan proses pembuatan batik menggunakan air dalam skala yang besar, dan mengeluarkan air buangan proses produksi juga dalam jumlah yang banyak. Batik adalah salah satu kebanggaan rakyat Indonesia dan sudah diakui oleh UNESCO sebagai warisan dunia pada tahun 2009. Batik memiliki berbagai jenis yaitu batik cap, batik tulis, batik lukis, dan lain-lain. Di kota-kota besar di Indonesia terdapat beberapa kampung sebagai kawasan industri batik, Seperti Kampoeng batik Laweyan yang berada di kota Surakarta.

Air yang dibutuhkan dalam industri batik berasal dari tanah, dan air sisa buangan batik dibuang ke tanah. Dapat berdampak pada pencemaran lingkungan. Air yang digunakan secara terus menerus dengan volume yang tinggi akan menyebabkan kelangkaan. Dalam rangka mempertahankan sumber daya di suatu daerah bahkan dunia perlu dilakukan *water footprint assessment*. Oleh karena itu, penelitian ini untuk efisiensi penggunaan air pada proses produksi kain batik cap di UKM OGUUD.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka masalah yang didapat adalah “Bagaimana mengetahui *impact score* dari sistem produksi batik cap?”.

1.3 Batasan masalah

Supaya dalam pelaksanaan penelitian lebih terarah pada maksud dan tujuan penelitian. Maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di UKM OGUUD yang terletak di Laweyan.
2. Jenis batik yang diteliti adalah batik cap.
3. *Functional unit* dari data yang dicari dan digunakan dalam analisis adalah 16 potong kain dalam sekali proses produksi.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses produksi pada UKM OGUUD.

2. Mengetahui jumlah volume air yang digunakan pada proses produksi batik cap.
3. Mengetahui volume air yang dikeluarkan setelah proses produksi.
4. Melakukan penilaian *water footprint*.
5. Membuat usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah air yang digunakan dan dibuang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan pada penelitian ini adalah

1. Memberikan data tentang jumlah air yang dibutuhkan untuk proses produksi di UKM OGUUD.
2. Dapat mengurangi konsumsi air yang berlebihan oleh UKM OGUUD.
3. Data dari penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian terkait dengan limbah batik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat agar dapat mempermudah pembahasan dari tugas akhir itu sendiri. Penjelasan terkait sistematika penulisan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab I ini memberikan gambaran awal mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan yang digunakan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai landasan teori yang membahas tentang pengertian batik, sejarah batik, jenis-jenis batik, proses pembuatan batik, pencemaran air, rumus-rumus yang digunakan untuk penilaian *water footprint*. Selain itu juga terdapat tinjauan pustaka.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan obyek penelitian, prosedur penelitian, diagram alir penelitian dan kerangka masalah.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Hasil yang diperoleh berupa data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara. Hasil yang telah dilakukan kemudian dianalisa untuk dijadikan perbaikan di UKM OGUUD. Serta dokumentasi yang meliputi profil UKM OGUUD, dokumentasi proses pembuatan batik, dokumentasi limbah yang dihasilkan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran yang diterima oleh peneliti dan rekomendasi-rekomendasi terkait industri batik.