

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan keputusan Menperindag RI No.231/MPP/Kep/7/1997 Pasal 1 Tentang Prosedur Impor Limbah, menyatakan bahwa limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.

Adanya benda buangan ini seringkali tidak diinginkan masyarakat karena dengan konsentrasi dan kualitas tertentu dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap manusia maupun lingkungan tempat tinggalnya.

Saat ini jumlah limbah semakin meningkat karena hampir seluruh kegiatan manusia menghasilkan benda ini, seperti kegiatan industri, rumah tangga, transportasi dan lain sebagainya. Melihat kondisi seperti ini, pengelolaan limbah sangat diperlukan untuk mengatasi berbagai dampak negatifnya.

Limbah adalah buangan atau material sisa yang dianggap tidak memiliki nilai yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun domestik (rumah tangga). Ada juga yang mengatakan bahwa definisi limbah adalah semua material sisa atau buangan yang berasal dari proses teknologi maupun dari proses alam dimana kehadirannya tidak bermanfaat bagi lingkungan dan tidak memiliki nilai ekonomis. Pada dasarnya berbagai jenis limbah dihasilkan oleh kegiatan manusia, baik itu kegiatan industri maupun domestik (rumah tangga) dan berdampak buruk terhadap lingkungan dan juga bagi kesehatan manusia. Limbah atau yang dikenal sebagai sampah menjadi permasalahan bagi industri maupun rumah tangga. Sebagian besar orang Indonesia menganggap limbah sebagai suatu benda yang tidak memiliki nilai fungsional, sehingga dalam pengelolaannya kurang serius.

Masyarakat umumnya hanya mengumpulkan limbah kemudian dibuang ke TPA (tempat pembuangan akhir), padahal limbah terdiri dari berbagai macam unsur yang tidak seluruhnya mampu terurai dengan baik. Limbah yang tidak mudah terurai menjadi menumpuk dan mencemari lingkungan. Selain mencemari pemandangan barang bekas juga memakan tempat dimana barang tersebut diletakkan masyarakat umumnya hanya mengumpulkan limbah kemudian dibuang ke TPA (tempat pembuangan akhir), padahal limbah terdiri dari berbagai macam unsur yang tidak seluruhnya mampu terurai dengan baik.

Pengelolaan limbah sebaiknya sesuai dengan jenis atau karakteristik limbah tersebut agar hasilnya optimal. Berdasarkan jenisnya limbah dibedakan menjadi dua, yaitu: limbah yang mampu terurai dengan baik (limbah organik), misalnya sisa makanan, kayu, kertas, dan lain-lain dan limbah yang tidak mudah terurai (limbah anorganik), misalnya pecahan kaca, plastik, besi, dan lain-lain. Limbah yang tidak mudah terurai ini perlu adanya penanganan khusus agar tidak mencemari lingkungan. Seiring perkembangan industri yang pesat jumlah limbah

anorganik ini semakin banyak dihasilkan, walaupun sudah ada peraturan pemerintah yang mengatur industri dalam pengelolaan limbah, namun hasilnya kurang optimal. Masih banyak terdapat barang-barang bekas kegiatan industri yang keberadaannya mengganggu lingkungan.

Terdapat beberapa cara pengolahan limbah, salah satunya dengan cara mengolah bahan dasar limbah untuk menghasilkan benda dengan fungsi baru atau yang dikenal dengan *recycle*. Salah satu jenis limbah anorganik yang memiliki potensi untuk diolah adalah limbah Ban bekas. Dengan banyaknya jumlah kendaraan bermotor saat ini, tentu tidak terbayangkan berapa banyak jumlah dari limbah ban bekas pakainya. Rata-rata untuk kendaraan baik mobil ataupun motor mengganti bannya dalam jangka waktu 2 hingga 3 tahun sekali. Maka tidak heran stok ban bekas yang selalu berlimpah.

Berdasarkan latar belakang di atas maka potensi limbah ban bekas sangat menarik untuk diolah menjadi produk mebel yang bernilai tinggi baik dari sisi estetis maupun ekonomis.

1.2 Data Limbah Ban Bekas

Di Indonesia karet merupakan salah satu hasil pertanian terkemuka karena banyak menunjang perekonomian negara. Dengan meningkatnya hasil karet Indonesia, peningkatan pada industri ban yang bahan utamanya adalah karet juga meningkat. Sejalan dengan itu keberadaan ban-ban bekas yang sudah tidak terpakai juga semakin banyak yang tentu saja menjadi masalah dalam pencemaran lingkungan. Karena Produksi ban di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, seiring dengan itu maka limbah ban-ban bekas yang tidak terpakai di lingkungan semakin meningkat. Masalah ini semakin besar dikarenakan ban bekas tidak dapat terurai dengan mudah apabila hanya dibiarkan begitu saja. (Shulan Zhao Lili Wang and Lian Duo, 2009). Penggunaan ban-ban bekas yang berwawasan lingkungan banyak mendapat perhatian. Sekitar enam ribu ton ban bekas dihasilkan setiap tahun di Eropa, Amerika dan Jepang Hal ini akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya industri otomotif dunia. Upaya pemusnahan dengan cara pembakaran yang biasa dilakukan ternyata menghasilkan dampak polusi yang berbahaya karena berpengaruh buruk pada kesehatan manusia (M. Juma, 2006). Jika dibuang begitu saja, ban bekas tentunya akan mencemari lingkungan sekitarnya mengingat ban bekas tidak dapat terurai dengan mudah secara biologis (Bahrudin, 2010). Ban yang sudah tidak digunakan lagi karena kondisi kembangannya sudah habis, selain bisa diperbaharui dengan cara vulkanisir jika memungkinkan. Ban tersebut dapat divulkanisir dengan syarat bahwa ban tersebut masih memiliki kondisi casing yang layak dan tidak habis masa pakainya. Khusus truk, masa pakainya ditentukan batas maksimal kilometer yang digunakan kendaraan tersebut. Kemudian bergantung pula dengan jenis ban yang digunakan, yakni ban bias dan radial. Masa pakai ban

bias sekitar 40-60 ribu kilometer, sementara masa pakai ban radial 80 ribu kilometer.

Ban vulkanisir hanya direkomendasikan digunakan pada sisi belakang truk. Hal ini atas pertimbangan keamanan, sebab ban pada sisi depan kendaraan pergerakannya lebih dinamis ketimbang belakang. Apabila dipasang di depan, kondisi itu berisiko akan membuat tapak ban terlepas. Meski begitu, ban vulkanisir cukup aman digunakan sekalipun masih banyak pengusaha angkutan barang yang sering membawa muatan lebih dari batas yang ditetapkan. Panji Ardiansah, Technical support PT Multistrada Arah Sarana selaku produsen ban Achilles, mengatakan bahwa sekarang ini masih ada yang belum tahu bahayanya menggunakan ban vulkanisir. Menurut Panji, ban vulkanisir masih ada yang memakainya karena memang lebih ekonomis. Dari segi harga, jauh lebih murah dibandingkan dengan ban yang baru. Masih banyak yang memprioritaskan harga murah dibanding keamanan. "Ban vulkanisir itu kan proses tambal telapak ban antara dua jenis komponen yang tidak sama dengan menggunakan perekat khusus. Ketika digunakan, ban akan menghasilkan panas pada benang-benang di dalam ban. Sehingga, memungkinkan terjadinya separasi atau lepas tambalan vulkanisir tersebut karena tidak tahan panas yang dialami, meskipun sudah menggunakan perekat khusus" kata Panji. Panji menambahkan, tidak sedikit truk-truk yang sedang jalan tiba-tiba telapak bannya lepas. Tentu hal tersebut akan sangat berbahaya untuk keselamatan (Sumber: otomotif.kompas.com/pahami-bahaya-pakai-ban-vulkanisir/2016/ Diakses: 5 Oktober 2019).

Kesimpulannya, limbah ini tidak akan hancur oleh tanah dan bisa menjadi sarang nyamuk apabila dibuang begitu saja. Jadi, ban-ban bekas jangan dibuang karena selain merusak lingkungan, masih banyak manfaat yang bisa dikreasikan dari ban-ban bekas salah satunya adalah menjadi produk *furniture*. Maka dari itu limbah ban bekas ini akan dimanfaatkan untuk menjadi produk *furniture* kursi yang bertipe *armchair* yang dapat menambah kenyamanan kepada penggunaanya dengan bertujuan untuk mengurangi limbah ban bekas yang ada di Indonesia.

1.3 *ArmChair*

Armchair memiliki sandaran tangan di kiri dan kanan. Kursi jenis ini memiliki fungsi yang beragam dan dapat digunakan sebagai kursi kerja, kursi santai, kursi tamu, hingga kursi untuk membaca buku. Hal tersebut membuat kursi ini cocok ditempatkan di ruang tamu, ruang kerja, bahkan ruang santai atau kamar tidur (Sumber : dekoruma.com/2012/ Diakses: 5 Oktober 2019).

Ban bekas sebelumnya sudah ada orang yang mendaur ulang menjadi seperti kursi, pot dan berbagai macam lainnya. Namun, kebanyakan orang belum ada yang membuat limbah ban bekas menjadi furnitur kursi yang bergaya modern. Maka dari itu kursi ini akan dijadikan produk industri dengan tipe kursi *armchair* yang bergaya desain Skandinavian dengan bertujuan untuk menambah estetika pada kursi tersebut.

1.4 Gaya Desain Skandinavian

Selama ini limbah hanya diolah secara tradisional, maka pada penelitian ini membutuhkan pengayaan yg lebih modern untuk membedakan produk - produk hasil pengolahan limbah ban bekas yang biasa dengan yang dilakukan pada penelitian ini. Maka terpilihlah gaya desain Skandinavia dengan gaya yang simple dan mempunyai ciri khas material alami seperti kayu dan kulit. Desain Skandinavia adalah sinonim dari kesederhanaan. Gaya ini sangat dipengaruhi oleh gerakan modernis dan Bauhaus dan ditandai dengan fungsi dan produksi massal yang terjangkau tanpa mengorbankan kualitas atau menghilangkan rahmat dan keindahannya (Sumber: interiorudayana 14 woodpress.com/2014/ Diakses: 5 Oktober 2019)

Gaya desain Skandinavian adalah gaya yang indah, sederhana, bersih, serta terinspirasi dari alam dan iklim Utara, mudah diakses dan tersedia untuk semua kalangan. Pada prinsipnya desain gaya Skandinavia memprioritaskan fungsionalitas tanpa menghilangkan keindahan dan keanggunannya (Sumber: arsitag.com/2015/ Diakses: 5 Oktober 2019). Kursi ini akan menggunakan tipe *Armchair* yang mempunyai sandaran tangan dan membuat orang dapat duduk nyaman sendirian atau mengobrol dengan tamu dengan gaya desain skandinavia dengan memanfaatkan ban bekas untuk di *recycle*.

1.5 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa hal yang menjadi permasalahan, yaitu:

1. Permasalahan limbah ban bekas yang perlu dicari solusi untuk penanganannya dengan cara diolah menjadi produk yang bernilai.
2. Limbah ban bekas memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang bernilai estetis dan ekonomis.
3. Pemanfaatan limbah ban bekas dengan melakukan upaya mengolah materialnya menjadi kursi merupakan salah satu solusi pemecahan masalah limbah anorganik.

1.6 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam perancangan ini adalah:

1. Potensi material limbah ban bekas yang bisa dimanfaatkan dalam perancangan kursi *Arm Chair* dengan gaya desain Scandinavian.
2. Penataan konsep pemanfaatan limbah ban bekas dengan menerapkan gaya Skandinavian dalam perancangan menjadi kursi *Arm Chair*.
3. Penyusunan konsep perancangan dalam bentuk *prototype* produk.

1.7 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikemukakan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah-masalah yang akan dibahas, sehingga memudahkan untuk diteliti. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana perancangan kursi dari limbah ban bekas

Permasalahan tersebut secara operasional dapat dirincikan sebagai berikut:

1. Potensi apa yang dimiliki limbah ban bekas yang dapat dimanfaatkan dalam perancangan kursi *ArmChair* ?
2. Bagaimana proses perancangan kursi dari limbah ban bekas dengan menerapkan gaya Skandinavian?

1.8 Tujuan Pembuatan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan perancangan sebagai berikut:

1. Membuat kursi *Armchair* dengan menggunakan gaya desain Skandinavia dan memanfaatkan ban bekas sebagai *recycle* yang bertujuan menjadi produk ramah lingkungan.
2. penataan konsep dalam perancangan dan perwujudan desain kursi dari limbah ban bekas dengan menggunakan gaya Skandinavian.

1.9 Manfaat Pembuatan

Perancangan kursi dari limbah Ban Bekas, diharapkan dapat memberikan manfaat praktis maupun manfaat teoritis, yakni sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Secara teoritis perancangan ini dapat dijadikan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan di bidang desain interior dalam hal kursi dari limbah Ban bekas meliputi konsep, perancangan dan perwujudan.
2. Manfaat Praktis
Perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak diantaranya:
3. Bagi lembaga
Perancangan kursi dari limbah ban bekas ini dapat menjadi sumbangan ilmu pengetahuan dalam menangani limbah, dan dalam bidang *furniture*
4. Bagi Masyarakat
Produk kursi dari barang bekas ini diharapkan dapat menginspirasi masyarakat untuk mengolah barang bekas menjadi barang yang memiliki nilai lebih.
5. Bagi Penulis
Sebagai bagian pengembangan diri dalam penciptaan karya yang bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain.

1.10 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan mempermudah Tugas Akhir, digunakan sistematika penulisan yang telah disesuaikan dengan metode pembahasan dan dikelompokkan ke dalam beberapa bab, dan masing-masing bab akan dibagi lagi ke dalam sub bab. Dengan demikian bisa memberikan penjelasan secara terperinci, sistematikanya adalah sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Berisikan latar belakang topik desain yang akan diangkat , indentifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah , tujuan perancangan dan manfaat perancangan, serta sistematika penulisan laporan yaitu urutan dan keterangan dari setiap bab yang ada dilaporan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini berisikan tentang teori-teori dan hasil penelusuran menggunakan media cetak dan internet yang dipergunakan dalam menyusun, mengolah, dan menganalisis data untuk laporan Tugas Akhir ini.

3. Bab III Metode Penelitian

Dalam bab ini berisikan metode, proses atau tahapan-tahapan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam laporan tugas akhir ini.

4. Bab IV Hasil Penelitian

Dalam bab ini berisikan analisa- analisa dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam laporan tugas akhir ini.

5. Bab V Hasil dan Pembahasan

Berisikan konsep, *Brainstorming*, proses sketsa, *3D*, dan hasil *Mock Up/ Prototype*.

6. Bab VI Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran untuk kemajuan suatu daerah, perusahaan atau instansi tertentu dan merupakan kesimpulan dari penelitian. Dari kesimpulan tersebut akan dikemukakan saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi yang membacanya.