

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini Indonesia menduduki peringkat ke 9 sebagai produsen *pulp* dunia dengan pangsa pasar sebesar 2,4% terhadap dunia dan sementara itu sebagai produsen kertas Indonesia menduduki peringkat ke 12 dengan pangsa pasar sebesar 2,2% terhadap dunia. Ekspor kertas mengalami kenaikan sebesar 9,76% sepanjang Januari-Oktober 2017 dari US\$2,84 miliar menjadi US\$3,12 miliar.

Menurut Ketua Umum Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia (APKI) Aryan Warga Dalam menuturkan permintaan kertas mengalami peningkatan seiring dengan kebutuhan dunia yang begitu pesat, terutama kertas karton untuk kemasan yang mana dalam kehidupan sehari-hari sangat dibutuhkan sebagai suatu wadah untuk melindungi barang produksi yang akan dipasarkan. Semakin banyak variasi dan jumlah produksi barang maka semakin meningkat juga jumlah kebutuhan akan penggunaan karton. Selain itu karton merupakan salah satu produk yang ramah lingkungan, karena tidak ada limbah berbahaya yang disisakan dan dapat didaur ulang.

Kertas medium merupakan kertas coklat yang dibuat bergelombang dan dilapisi dengan kertas liner. Kertas medium merupakan salah satu kertas bungkus (*packaging paper*). *Packaging paper* saat ini memiliki pasar yang cukup baik dan dimungkinkan akan terus meningkat karena kegunaannya sebagai pembungkus digunakan hampir di setiap sektor industri.

Banyaknya upaya yang dilakukan untuk mendapatkan kekuatan kertas namun dengan bahan yang relatif murah. PT Indah Kiat Pulp and Paper Perawang Tbk, memerlukan adanya suatu perencanaan yang baik yaitu itu penanganan terhadap limbah seperti *pulp reject* yang kurang optimal juga harus diperhatikan karena sangat berpengaruh pada nilai ekonomis produksi. Oleh karena itu, dimanfaatkanlah limbah *pulp screen reject* hasil *Pressure Screen* dari proses *Pulp*

Making sebagai bahan campuran dalam pembuatan kertas medium untuk bahan baku yang terbatas jumlahnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Pemanfaatan *Pulp Screen Reject* Sebagai Bahan Campuran Pembuatan Kertas Medium”.

1.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Maret – 13 April 2018 di Laboratorium RA-1 (*Research Paper-1*) dan QC (*Quality Control*) PT Indah Kiat Pulp and Paper Perawang Tbk.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah *pulp screen reject* bisa digunakan sebagai bahan baku kertas medium.
2. Berapakah dosis pemakaian *pulp screen reject* yang optimum sebagai bahan campuran pembuatan kertas medium.
3. Apakah pengaruh penambahan *pulp screen reject* sebagai bahan campuran terhadap kekuatan fisik kertas medium.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui *pulp screen reject* bisa digunakan sebagai bahan baku kertas medium.
2. Mengetahui dosis optimum penambahan *pulp screen reject* sebagai bahan campuran pembuatan kertas medium.
3. Mengetahui pengaruh penambahan *pulp screen reject* sebagai bahan campuran terhadap kekuatan sifat fisik kertas medium.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui *pulp screen reject* bisa digunakan sebagai bahan baku kertas medium.
2. Dapat mengetahui dosis optimum penambahan *pulp screen reject* sebagai bahan campuran pembuatan kertas medium.
3. Dapat dijadikan informasi, khususnya bagi mill untuk mengetahui pengaruh penambahan *pulp screen reject* sebagai bahan campuran guna meningkatkan kekuatan fisik kertas medium.

1.5 Hipotesis

Pemakaian *pulp screen reject* sebagai bahan campuran pembuatan kertas medium dapat mengurangi pemakaian pulp MCO₂, karton *reject* serta bahan baku pembuatan *kertas medium*. Selain itu *pulp screen reject* juga mampu meningkatkan kekuatan sifat fisik kertas medium.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Beberapa hal yang akan dikaji untuk menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan dengan pembuatan kertas medium dengan *grammatuur* 125 gsm.
2. *Pulp Screen Reject* dan bahan baku kertas medium yang dipakai untuk penelitian diambil dari *plant* PPM 4 PT Indah Kiat Pulp and Paper Perawang, Tbk.
3. Variasi dosis *Pulp Screen Reject* yang ditambahkan dalam penelitian ini yaitu sebesar 15%, 10%, 5% untuk menentukan dosis yang optimal *Pulp Screen Reject* sebagai bahan baku tambahan dalam pembuatan kertas medium.
4. Pengujian yang dilakukan terhadap sampel *handsheet* seperti kekuatan tarik (*tensile strength*), kekuatan retak (*bursting strength*), ketahanan daya serap air (*cobb*), ketahanan tekanan tepi (*ring crush*) dan ketahanan tekanan permukaan (*concora*).

5. Pengujian *strength properties* kertas dilakukan di Laboratorium *Research Paper-1* dan QC (*Quality Control*) PPM 4 PT Indah Kiat Pulp and Paper Perawang, Tbk.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terbagi atas lima bab yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dimulai dengan bab pertama yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, hipotesis, ruang lingkup kajian dan sistematika penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini memaparkan tentang metode pengumpulan data, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dan rancangan penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk penelitian yang akan datang untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai *Pulp Screen Reject*.