

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian suatu bangsa masih terus dipacu oleh perkembangan teknologi yang terus berkembang di berbagai sektor, antara lain bisnis makanan, manufaktur, dan lain sebagainya. Sektor pulp dan kertas merupakan salah satu subsektor industri yang menopang perekonomian Indonesia. Peningkatan jumlah penduduk yang semakin besar secara langsung berkaitan dengan kebutuhan pulp dan kertas, tidak hanya di Indonesia tetapi juga di seluruh dunia. Karena pulp dan kertas diperlukan untuk menunjang kehidupan sehari-hari, maka produktivitas industri pulp dan kertas terus meningkat.

Pada penelitian ini, peneliti fokus membahas mengenai faktor yang mempengaruhi pengurangan kadar kelembaban pulp. Kelembaban adalah jumlah air dalam lembaran pulp dan itu tergantung pada suhu dan kelembaban relatif udara di sekitar lembaran pulp. Saat dibuka, lembaran pulp akan menyerap (*Absorb*) atau diserap (*Desorp*) air sehingga mencapai titik kesetimbangan (*equilibrium*). Jika kelembabannya tinggi, lembaran pulp menjadi basah, dan menyebabkan kualitas lembaran sheet menurun dan hancurnya formasi lembaran, sehingga membuat proses pencetakan menjadi sulit (Casey, J.P., 1981).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengurangan kadar kelembaban pulp adalah *steam*. *Steam* merupakan uap panas bertekanan tinggi yang dihasilkan dari proses pemanasan air sampai titik tertentu, sehingga menghasilkan uap panas yang memiliki sebuah tekanan. Di industri pulp dan kertas *steam* paling banyak digunakan di unit *dryer*. Pada unit *dryer*, *steam* akan di alirkan ke *heating coil* dan selanjutnya akan di hembuskan oleh sirkulasi *fan* menuju *nozzle* ke *blowbox*.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di pabrik pulp yang berada di daerah Ogan Komering Ilir khususnya di unit Pulp *Dryer Machine*. Dalam Pengurangan kadar kelembaban pulp banyak faktor-faktor yang berpengaruh agar tercapainya nilai kelembaban pulp yang diinginkan yang berada di range 9,5-11,5%

Adanya masalah *moisture* yang tinggi sehingga menyebabkan banyaknya permasalahan dari segi operational yaitu tidak dapat memenuhi permintaan customer, yang sangat merugikan pihak perusahaan. Dampak yang ditimbulkan salah satunya yaitu banyaknya konsumsi *steam* yang diperlukan untuk mengurangi nilai *moisture*.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan *steam* pada *dryer* terhadap pengurangan kadar kelembaban pulp.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apa saja variabel proses yang mempengaruhi nilai *moisture* ?
2. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pengurangan *moisture* pulp di *dryer* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian adalah

1. Mengetahui variabel proses yang mempengaruhi nilai *moisture*
2. Mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pengurangan *moisture* pulp di *dryer*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian adalah

- 1) Akademik

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pengurangan *moisture* pulp di *dryer*.

- 2) Perusahaan

Penelitian ini dapat memberikan informasi faktor yang berpengaruh terhadap pengurangan *moisture* Pulp di *dryer* serta dapat dijadikan konsep rujukan untuk mengatasi permasalahan *moisture* yang dapat dikatakan fluktuatif, dengan mengetahui pengaruh variabel yang diteliti permasalahan berupa fluktuatif pada *moisture* akan mampu dikendalikan. dapat dijadikan saving energi, dan metode baru yang menghemat waktu untuk menentukan permasalahan yang terjadi, serta dapat meningkatkan kualitas lembaran sheet yang diinginkan.

3) Publik/pembaca

Diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap pembaca mengenai faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pengurangan *moisture pulp steam* pada *dryer* di industri.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Terdapat variabel yang mempengaruhi penurunan tingkat kadar kelembaban pulp.
2. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi penurunan tingkat kadar kelembaban pulp.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini disusun secara terarah. Laporan akhir ini secara garis besar disusun menjadi lima Bab, sebagai berikut:

- **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab pertama yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis dan sistematika penulisan mengenai “Analisis statistik *steam* pada *dryer* terhadap pengurangan Kelembaban Pulp”

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab kedua berisikan teori dasar yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

- **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ketiga yang membahas mengenai tempat pelaksanaan dilakukannya penelitian, deskripsi proses, indikator kinerja, diagram alir.

- **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab keempat berisikan mengenai hasil yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan dari hasil penelitian.

- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab kelima berisikan mengenai kesimpulan dan saran penulis terkait penelitian yang telah dilaksanakan.