

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini industri pulp dan kertas sangat berkembang pesat. Produk yang diproduksi sangat beragam, mulai dari kertas tulis cetak, *brown paper*, *cup cake paper*, *greaseproof paper*, *non carbon required (NCR) paper*, dan beberapa jenis *specialty paper* yang lainnya. Dari banyaknya produk yang diproduksi tersebut timbul masalah- masalah yang berkaitan dengan kualitas produk yang dihasilkan.

Pada penelitian ini, penulis fokus membahas salah satu jenis *specialty paper* yang banyak beredar di pasaran, yaitu *non carbon required (NCR) paper*. Berdasarkan pengalaman penulis pada saat melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di pabrik kertas yang berada di daerah Sidoarjo khususnya di unit *NCR department*, *NCR paper* memiliki banyak parameter kualitas yang perlu diperhatikan agar dapat memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Parameter kualitas yang sangat vital salah satunya adalah *curling*. *Curling* pada *NCR paper* adalah nilai tinggi-rendahnya lengkungan yang terjadi pada *NCR paper*. Parameter kualitas ini sangat mempengaruhi hasil *printing image* yang nantinya akan dihasilkan.

Adanya masalah *curling* yang berlebihan sehingga menyebabkan banyak produk *NCR paper* yang mengalami *out of specification*, sangat merugikan pihak perusahaan. Dampak yang ditimbulkan adalah terjadinya *reject* dan *lost time* jika tidak segera ditangani dan dicari solusinya akan berdampak pada menurunnya nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* dari *NCR department*.

Berdasarkan hal tersebut penulis akan melakukan penelitian mengenai pengaruh parameter kualitas terutama dari *moisture basepaper* yang digunakan serta *coatweight* yang dapat mempengaruhi nilai *curling* pada *NCR paper*.

1.1.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 15 Februari-5 Maret 2021 di Laboratorium *QC (Quality Control) NCR Department* PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas,maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah *moisture basepaper* berpengaruh terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* ?
2. Apakah *coatweight* berpengaruh terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* ?
3. Bagaimana perbandingan nilai korelasi *moisture basepaper* dan *coatweight* terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* pada saat terjadi masalah *over curling* dan pada saat *curling* normal ?
4. Mengapa *moisture basepaper* dan *coatweight* mempengaruhi nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah *moisture basepaper* berpengaruh terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)*.
2. Mengetahui apakah *coatweight* berpengaruh terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)*.
3. Mengetahui bagaimana perbandingan nilai korelasi *moisture basepaper* dan *coatweight* terhadap nilai *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* pada saat terjadi masalah *over curling* dan pada saat *curling* normal.

4. Mengetahui mengapa *moisture basepaper* dan *coatweight* mempengaruhi nilai *curling* kertas grade *Coated Back NCR (Non Carbon Required)*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya, dan perkembangan industri kertas di Indonesia pada umumnya. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Untuk Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan akademis dalam bidang ilmu yang terkait dengan industri *pulp* dan kertas bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya, terutama yang berhubungan dengan masalah pada *quality control* kertas grade *Coated Back NCR (Non Carbon Required)*.

2. Manfaat Untuk Industri

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perusahaan dalam menyelesaikan masalah *curling* pada produksi kertas grade *Coated Back NCR (Non Carbon Required)*.

3. Manfaat Untuk Kampus

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai acuan atau referensi dalam perkuliahan khususnya pada mata kuliah *Troubleshooting*.

4. Manfaat Untuk Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengetahuan umum mengenai masalah-masalah yang terjadi pada industri kertas khususnya pada *Quality Control* dan *Troubleshooting*

1.5. Hipotesis

Dugaan penulis sesuai dengan latar belakang yang sudah dijelaskan, bahwa *moisture basepaper* dan *coatweight* mempengaruhi nilai *curling* pada kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)*. Dikarenakan tingkat kelembaban dan berat *coating* sudah pasti akan menentukan berat dari lembaran kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* yang jika kelembaban atau berat *coating* tersebut tidak merata, akan menyebabkan lembaran melengkung kearah atas (*curling positive*) atau bawah (*curling negative*) karena perbedaan berat dari sisi-sisi lembaran kertas yang tidak merata.

1.6. Ruang Lingkup

Penelitian tugas akhir ini meliputi beberapa hal, yaitu :

1. Penelitian dilakukan dengan pengukuran *moisture basepaper*, *coatweight*, dan *curling* kertas *grade Coated Back NCR (Non Carbon Required)* pada *coater machine* dan laboratorium *Quality Control NCR department*.
2. Pengambilan data sekunder ketika tidak terjadi masalah *over curling*, yang akan digunakan sebagai data pembandingan.
3. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel*.
4. Analisa data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Minitab
5. Hasil analisa data pada saat *over curling* dan analisa data ketika *curling* normal dibandingkan
6. Pembahasan mengenai hasil pengolahan dan analisa data yang telah dilakukan.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menyusun secara sistematis agar memudahkan dalam memaknai hasil penelitian ini. Sistematika penulisan terdiri dari lima bab, yaitu :

1. Bab 1 merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab 2 merupakan tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang teori-teori mengenai penelitian.
3. Bab 3 merupakan metodologi yang menjelaskan tentang metode pengumpulan data, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, serta rancangan penelitian. Pada rancangan penelitian dijelaskan mengenai variabel penelitian, diagram alir penelitian, tahap persiapan penelitian, dan deskriptif proses penelitian.
4. Bab 4 merupakan hasil dan pembahasan yang menjelaskan tentang data-data hasil percobaan dan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Data penelitian diolah menjadi tabel dan grafik sehingga lebih mudah dipahami.
5. Bab 5 merupakan kesimpulan dan saran yang menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan hasil pembahasan. Pada bab ini dikemukakan saran-saran penelitian yang merupakan masukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.