

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pertenunan merupakan salah satu proses yang harus dilalui untuk membuat satu Kain. Dalam pembuatan kain tersebut ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya efisiensi mesin dan kualitas kain yang dihasilkan. Efisiensi mesin sangat erat hubungannya dengan frekuensi mesin berhenti. Dalam proses pembuatan kain terdapat beberapa hal yang dapat mengakibatkan mesin berhenti saat melakukan proses produksi diantaranya, pakan tidak sampai, lusi putus, penaikan beam lusi, perbaikan mesin

Proses pembuatan Kain di Divisi Pertenunan PT. Tastex menggunakan mesin *Air Jet loom* merk Dornier, Gunne, Iwama. Pada mesin AJL Dornier ada dua faktor dominan yang menyebabkan mesin berhenti yaitu putus lusi dan kegagalan peluncuran pakan. Keadaan tersebut dapat mengganggu jalannya proses produksi.

Berdasarkan pengamatan, faktor yang paling sering menyebabkan mesin berhenti adalah karena kegagalan peluncuran pakan. Data kegagalan peluncuran pakan di mesin AJL Dornier diambil pada tanggal 26-28 Maret 2014. Dari Sembilan mesin yang penulis amati ada satu mesin yang paling banyak berhenti karena kegagalan peluncuran pakan. Berikut ini data kegagalan peluncuran pakan yang paling banyak di mesin AJL Dornier.

Tabel 1.1 Data kegagalan peluncuran pakan per Shift

Waktu pengamatan	Kegagalan Peluncuran pakan
Shift I	108
Shift II	114
Shift III	102
Rata-rata	108

Rata-rata kegagalan peluncuran pakan adalah 108/shift. Sedangkan standar perusahaan untuk jumlah kegagalan peluncuran pakan per *shift* adalah 30/shift.

Berdasarkan data tersebut, maka dilakukan pembahasan untuk menurunkan frekuensi kegagalan peluncuran pakan pada mesin yang paling banyak terjadi kegagalan peluncuran pakannya, yang dilaporkan dalam bentuk skripsi dengan judul : “ **UPAYA PENGURANGAN FREKUENSI KEGAGALAN PELUNCURAN PAKAN PADA KAIN HANDUK DI MESIN AJL DORNIER TIPE DLWF4/J** “

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam peluncuran pakan seringkali terjadi kegagalan. Kegagalan peluncuran pakan ini dapat mengganggu jalannya mesin yang sedang memproses kain karena menyebabkan mesin berhenti. Kegagalan peluncuran pakan tersebut juga dapat mempengaruhi target efisiensi mesin yang ingin dicapai oleh perusahaan.

Ada beberapa pengajuan tinjauan untuk diidentifikasi :

1. apa saja penyebab terjadinya kegagalan peluncuran pakan dimesin AJL Dornier DLWF4/J.
2. metode apa saja yang mungkin bisa mengurangi frekuensi terjadinya kegagalan peluncuran pakan.
3. Apakah dengan metode tersebut dapat mengurangi frekuensi terjadinya kegagalan peluncuran pakan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dilakukan pengamatan ini adalah untuk melakukan pengamatan pada elemen-elemen mesin yang berhubungan dengan kegagalan peluncuran pakan di mesin AJL Dornier. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menurunkan frekuensi kegagalan peluncuran pakan per shift.

1.4 Kerangka Pemikiran

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya pakan tidak sampai ditinjau dari faktor mesin adalah sebagai berikut :

1. Pengaturan tekanan udara pada regulator mungkin kurang, sehingga pada saat peluncuran benang pakan, semprotan udara main nozzle dan sub nozzle kurang.
2. Pembukaan mulut lusi yang tidak bersih disebabkan barangkali oleh benang lusi terlalu kendor ,maka pada saat peluncuran pakan mungkin menabrak benang lusi tersebut, sehingga benang terjadi kegagalan peluncuran pakan.

3. Jarak antara solenoid pin dan main drum pada measuring drum mungkin kurang tepat maka penggulangan benang pakan tidak terkontrol dengan baik dan peluncuran benang pakan tidak lancar.
4. *Timing sub nozzle* dalam menyemburkan udara mungkin kurang tepat. maka gaya dorong terhadap benang pakan kurang, sehingga peluncuran pakan tidak stabil dan mengakibatkan kegagalan peluncuran pakan.

1.5 Metode Penelitian

Metoda penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Pengamatan secara langsung jumlah pakan tidak sampai pada proses peluncuran pakan di mesin *Air Jet Loom* Dornier Type DLWF4/J

2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teori untuk menganalisa penyebab permasalahan sementara dengan teori-teori yang ada. Dari studi pustaka ini didapatkan hipotesa dari rumusan masalah.

3. Percobaan

Melakukan percobaan dengan memvariasikan penyetelan pada elemen-elemen mesin yang berhubungan dengan peluncuran pakan.

4. Pengolahan Data

Pengolahan data ditujukan untuk memudahkan dalam melihat hasil dari percobaan yang dilakukan sebagai bahan masukan untuk didiskusikan dalam mencari kesimpulan.

5. Diskusi

Mendiskusikan hasil pengolahan data dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan yang diteliti.

6. Menarik Kesimpulan

Menarik kesimpulan dari semua proses yang telah dilakukan.



Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.6 Pembatasan Masalah

Untuk mencapai penelitiannya agar tidak menyimpang dari maksud dan tujuannya, maka penulis membatasi pengamatan tersebut pada beberapa hal, diantaranya :

1. Mesin yang diamati adalah
 - Merek : Dornier
 - Tipe : DLWF4/J
 - Tahun : 1991
 - RPM : 345
2. Mesin yang dipakai untuk melakukan percobaan adalah mesin yang paling banyak jumlah kegagalannya yaitu Mesin no 100.
3. Corak yang dipakai No 8157.
4. Pengamatan dilakukan selama 3 shift.
5. Karena keterbatasan waktu, maka pengecekan dan perbaikan penyetelan hanya dilakukan pada faktor mesin, sedangkan faktor bahan baku, faktor lingkungan, faktor manusia, dan metode tidak akan dibahas lebih dalam serta dianggap dalam keadaan standar.
6. Karena dilapangan tidak boleh melakukan langsung penyetelan, perbaikan sendiri maka penyetelan, perbaikan dilakukan oleh mekanik.

1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi pengamatan dilakukan di Divisi *Weaving* PT Tata Pusaka Sentosa Textile Mills yang berlokasi di Jl. Raya Rancaekek km 26 , Kabupaten Bandung.