

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

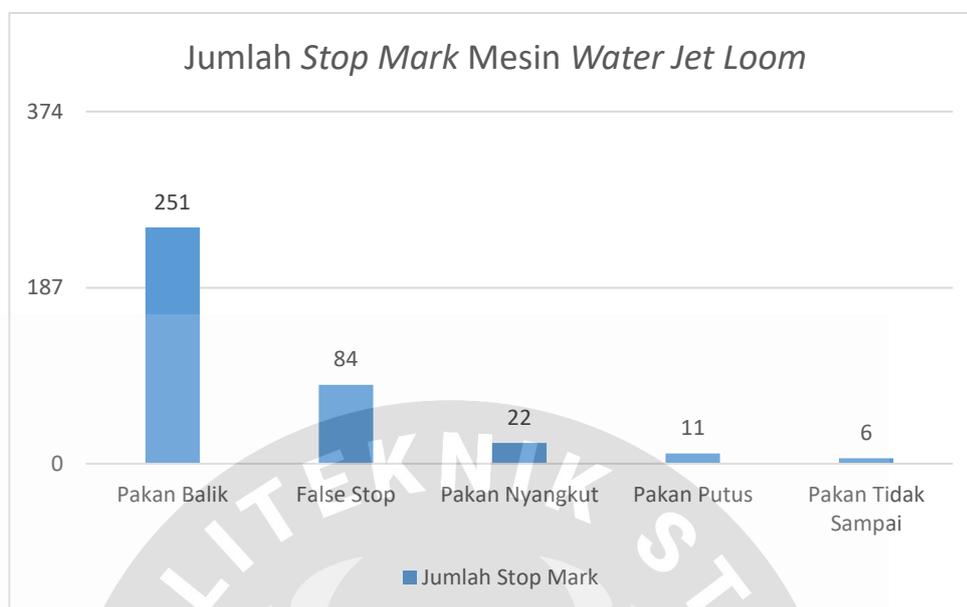
PT Central Georgette Nusantara merupakan salah satu perusahaan penghasil kain tenun yang memiliki kualitas yang tinggi. Sebagai perusahaan yang menghasilkan produk berupa kain tenun, dimana kualitas produksi yang tinggi dan juga kepuasan pelanggan merupakan hal yang penting untuk dicapai oleh perusahaan. Kain tenun yang dihasilkan salah satunya adalah kain *Georgette* yang merupakan kain hasil dari susunan lusi dan pakan yang memiliki *twist* tinggi.

Pada proses pertenunan di PT Central Georgette Nusantara mesin yang digunakan untuk membuat kain adalah mesin tenun *water jet loom* dengan media peluncurannya menggunakan air. Mesin merupakan salah satu aspek yang penting guna menunjang peningkatan maupun penurunan efisiensi dan kualitas dari suatu produk. Selama proses produksi, mesin *stop* adalah hal yang sering terjadi pada proses pertenunan. Mesin *stop* ini jelas akan mengurangi efisiensi kerja mesin dalam menghasilkan kain dan secara otomatis menurunkan produktivitas yang dihasilkan.

Berdasarkan laporan analisa produksi *weaving* yang diperoleh dari Bagian *Inspecting*, didapatkan informasi bahwa pada Bagian Pertenunan I unit CAW mesin No. 66 corak 2581, ditemukan adanya persentase *grade* kain tidak sesuai dengan standar atau terjadi penurunan *grade* kain secara drastis. Standar yang ditetapkan di bagian Pertenunan I unit CAW PT Central Georgette Nusantara tiap mesin adalah tidak boleh kurang dari 85% untuk *grade* A dengan maksimal cacat 7 poin, tetapi pada mesin no. 66 corak 2581 hasil *grade* kain yang diperoleh dari tanggal 7 Maret hingga 16 Maret 2016 diketahui dibawah standar yang telah ditetapkan yaitu 36,71% untuk *grade* A. Hal ini membutuhkan penanganan sesegera mungkin sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian.

Setelah melakukan observasi yang dilakukan dengan kepala mekanik, kepala seksi dan operator, ternyata ditemukan cacat mesin *stop* akibat benang pakan sebesar 69,34% pada unit CAW mesin no. 66 corak 2581. Cacat mesin *stop* adalah cacat yang diakibatkan oleh mesin yang berhenti. Cacat mesin *stop* dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pakan tidak sampai, pakan balik, pakan nyangkut, pakan putus, dan *false stop*. Sehingga perlu dilakukan pengamatan untuk mencari faktor dominan yang timbul pada permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi lanjutan sesuai dengan pengamatan lapangan dan data *sheet* mesin tersebut masalah dominan yang timbul adalah pakan balik seperti terlihat pada Gambar 1.1 di bawah ini pada halaman 2:



Sumber: Pengamatan Lapangan, Bagian Pertenunan I Unit CAW PT Central Georgette Nusantara, 2016

**Gambar 1.1 Histogram Stop Mesin 66 Dari Tanggal 7 Maret – 16 Maret 2016**

Bertolak dari permasalahan tersebut, penulis berusaha untuk menekan cacat kain yang terjadi. Cacat pakan balik dapat diakibatkan oleh kesalahan pada bagian pemotongan benang pakan. Sesuai dengan standar kerja perusahaan dilakukan pengecekan secara menyeluruh mulai dari air hingga *lead angle* dan ditemukan suatu permasalahan pada bagian pemotongan benang pakan atau pada bagian *timing cutter* LH. Dengan dasar tersebut perlu dilakukan pengaturan ulang terhadap *timing cutter* LH dan mencari pengaturan yang ideal agar benang pakan yang diluncurkan dapat terpotong sempurna dan tidak menimbulkan cacat pakan balik.

Atas latar belakang tersebut, sangat menarik untuk dilakukan percobaan dan hasil percobaan tersebut akan disajikan dalam bentuk skripsi yang berjudul:

**“PENGARUH *TIMING CUTTER* LH TERHADAP JUMLAH CACAT PAKAN BALIK UNTUK MENINGKATKAN *GRADE* KAIN PADA MESIN *WATER JET LOOM* MEREK TOYOTA TIPE LW-601”.**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pengaturan *timing cutter* LH terhadap cacat pakan balik?
2. Berapa pengaturan *timing cutter* yang tepat agar tidak didapat cacat pakan balik sehingga *grade* kain dapat meningkat sesuai standar?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud pengamatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengaturan *timing cutter* LH terhadap cacat pakan balik di mesin *water jet loom*.

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mencari pengaturan *timing cutter* yang tepat agar untuk menghilangkan cacat pakan balik sehingga *grade* kain dapat meningkat sesuai standar pada mesin *water jet loom* merek Toyota tipe LW-601.

### 1.4 Kerangka Pemikiran

Sebagaimana yang dikemukakan pada latar belakang masalah, fakta menunjukkan terjadi penurunan *grade* kain A. Menurut standar pabrik persentase *grade* kain A tidak boleh kurang dari 85% turun menjadi 36,71%.

Pada saat melakukan praktek kerja lapangan di PT Central Georgette Nusantara, salah satu faktor mesin *stop* yang dominan adalah pakan balik. Hal ini terus berulang terjadi selama beberapa hari pengamatan dan menjadi gejala keabnormalan peluncuran pakan yang berdampak pada turunnya efisiensi karena mesin *stop* yang terjadi. Penyebab mesin *stop* adalah benang pakan yang selalu berbalik karena kesalahan pemotongan benang pakan pada *Left Hand (LH) cutter* atau *cutter* yang berada diposisi sebelah kiri. *Instruction manual book of Toyota LW-601 (2000:13-1)* pada pengaturan *timing cutter* menuliskan bahwa "*A miss-pick (defective cutting) is due to poor (worn) cutter blade or poor setting position of LH cutter*" dapat diartikan bahwa kesalahan pemotongan dapat terjadi karena *cutter* yang tumpul atau kesalahan setting posisi pada *cutter* LH.

Dari uraian tersebut diduga ada peralatan peluncuran pakan khususnya pada bagian pemotongan benang pakan atau *cutter* yang mengalami penurunan fungsi seperti tumpul atau kondisi dari *cam cutter* yang tidak sesuai (bergerigi atau aus). Selain itu pengaturan *timing* pemotongan benang pakan yang tidak tepat dapat menyebabkan percepatan atau perlambatan pemotongan pakan. Jika *timing cutter* berubah menjadi lebih lambat, benang pakan tidak akan sempat terpotong karena air sebagai media peluncur pakan akan segera meluncur sedangkan benang masih terpegang oleh *cutter* atau bahkan belum terpegang oleh *cutter* karena *cutter* LH sudah menutup. Hal

ini memungkinkan terjadi pakan balik sangat besar. Sebaliknya, jika *timing cutter* dipercepat maka benang pakan akan terpotong oleh *cutter* LH, tetapi kondisi dari hasil pemotongan pada pinggir kain menjadi tidak rapih serta serat-serat pada ujung benang menjadi pecah-pecah.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metoda yang dilakukan dalam melakukan pengamatan dan upaya pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan, yang meliputi:
  - Proses pengamatan secara langsung di lapangan.
  - Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan pengamatan.
  - Melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan proses pertenunan seperti mekanik dan operator.
  - Mengamati secara langsung proses pelucuran pakan pada mesin *water jet loom*.
2. Identifikasi masalah  
Masalah yang ditemukan dicari inti permasalahannya dan dibuat asumsi permasalahan serta mengumpulkan data awal.
3. Studi Pustaka  
Studi pustaka dilakukan untuk memperkuat asumsi yang telah didapat dari hipotesa rumusan masalah dan referensi yang mendukung pengamatan, pembahasan serta penyelesaian masalah yang diamati.
4. Proses Pemecahan Masalah  
Proses pemecahan masalah dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dan melakukan percobaan dengan melakukan pengecekan dan pengaturan ulang pada bagian bagian peralatan pemotongan benang pakan atau disebut juga *timing cutter* LH dan melakukan variasi *timing cutter* LH.
5. Pengolahan Data  
Merupakan hasil pengamatan dan penelitian yang diolah sehingga mendapatkan perubahan dari hasil akhir efisiensi dan *grade* kain.
6. Diskusi  
Pembahasan secara lebih rinci mengenai hasil percobaan dan pengolahan data dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti.
7. Kesimpulan dan Saran  
Merupakan hasil dari seluruh proses pengamatan dan percobaan, sedangkan saran diberikan agar permasalahan dapat teratasi dengan baik.

### 1.6 Pembatasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai, maka dilakukan pembatasan pengamatan dan percobaan sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan di Departemen Pertenunan I PT Central Georgette Nusantara unit CAW.
2. Mesin produksi yang diamati adalah mesin tenun *water jet loom* merek Toyota tipe LW-601 yang mengalami masalah Pakan Balik yaitu mesin no 66 unit CAW.
3. Kain yang diproses pada mesin adalah kain dengan corak 2581.
4. Jenis benang yang digunakan adalah benang pakan TIFICO SD 150D 72F.

### 1.7 Lokasi Penelitian

Pengamatan ini dilakukan di Departemen Pertenunan I unit CAW PT Central Georgette Nusantara yang berlokasi di Jalan Cibaligo No. 45 km 7,2 Leuwi Gajah, Cimindi, Cimahi, Jawa Barat.

