

## INTISARI

Dalam produksi kain denim, pemilihan benang yang baik sangatlah penting untuk menghasilkan kain yang berkualitas tinggi. Namun, terkadang dalam proses produksi kain ini, terdapat cacat pakan tidak merata dan *grade* kain yang berbeda-beda meskipun menggunakan satu kode kain yang sama. Dalam memproduksi kain denim, PT X telah memproduksi kain dengan menggunakan benang A dan benang B sebagai benang pakan dalam kain tersebut. Hasil dari kedua benang tersebut terdapat perbedaan dari segi cacat pakan tidak merata dan *grade* kain. PT X menginginkan hasil produksi kain denim dengan hasil kualitas *grade* kain yang tinggi yaitu minimal A dan maksimal AA. Akan tetapi, benang A yang sudah berjalan beberapa bulan mengalami penurunan *grade* yang diakibatkan oleh cacat pakan tidak merata. Penurunan tersebut dari seharusnya keinginan PT X minimal *grade* A tetapi kenyataannya lebih banyak menghasilkan *grade* B. PT X mencoba memproduksi kain denim dengan benang baru yaitu benang B dalam kurun waktu satu bulan. Hasil kain dari benang B selama satu bulan memberikan *grade* kain sesuai yang diinginkan oleh PT X yaitu lebih banyak terdapat pada *grade* A dan AA. Dari segi cacat pakan tidak merata benang B lebih sedikit daripada benang A.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan benang mana yang memberikan hasil produksi kain denim yang lebih berkualitas dari segi cacat pakan tidak merata dan *grade* kain pada kain denim. Metode penelitian dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 3 *cones* benang dari masing-masing *lot* benang A dan benang B untuk mengetahui kualitas benang. Masing-masing benang A dan B dibuatkan kain denim sepanjang 15 yard untuk melakukan perhitungan cacat kain pakan tidak merata dan *grade* kain. Benang A dan B dijadikan sebagai benang pakan dalam produksi kain denim tersebut. Mesin yang digunakan dalam memproduksi kain denim benang A dan B yaitu menggunakan mesin tenun *rapier loom* Picanol Optimax. Hasil sampel kemudian diuji dengan menggunakan metode perhitungan 4 *point* untuk menghitung *point* cacat pakan tidak merata dan *grade* kain sebagai indikator kualitas.

Hasil dari penelitian memperlihatkan menggunakan benang A mendapatkan poin cacat pakan tidak merata sebanyak 3 poin. Sedangkan hasil kain dengan menggunakan benang B mendapatkan poin cacat sebanyak 1 poin. *Point defect* /100sqy dari benang A mendapatkan 51,35 *points* yang mana jika dibandingkan dengan standar *grade point* benang A mendapatkan *grade* A. Sedangkan untuk benang B mendapatkan 17,08 *points* yang mana jika dibandingkan dengan standar *grade point* benang B mendapatkan *grade* AA. Kesimpulannya, penggunaan benang B pada kain denim di PT X memberikan kualitas yang lebih baik daripada benang A, terutama dalam segi cacat pakan tidak merata dan *grade* kain.