

INTISARI

PT Central Georgette Nusantara (PT CGN) merupakan salah satu perusahaan penghasil kain tenun yang memiliki kualitas yang tinggi. Berdasarkan laporan analisa produksi *weaving* per corak per mesin yang diperoleh dari Bagian PPC, pada Bagian Pertenunan I mesin CW 80 corak 1036, ditemukan adanya persentase *grade* kain tidak sesuai dengan standar. Berdasarkan Hasil observasi lanjutan sesuai dengan pengamatan lapangan dan data *sheet* mesin tersebut masalah dominan yang timbul adalah pakan tidak sampai. Cacat Pakan tidak sampai adalah suatu kejadian dimana benang pakan yang diluncurkan tidak sampai ke ujung *catchcord* sehingga sensor mendeteksi hal tersebut dan membuat mesin berhenti. Salah satunya penyebab cacat pakan tidak sampai adalah tidak cukup tekanan pada pompa air (*water pump pressure*). *Weaving Manual book ZW Water Jet Loom (1995:34)* menyatakan "*Filling yarn feeding force is inadequate (shortage of water pressure or amount or incorrect flaying angle)*".

Tekanan pada pompa air dipengaruhi oleh pegas (*spring*) yang terletak pada pompa (*pump*). Pegas diatur oleh *pump dimension* yang mengakibatkan pegas mengalami pemanjangan dan pemendekan yang membuat gaya pegas bervariasi. Gaya pegas yang dihasilkan kemudian menghasilkan dorongan yang membuat air bergerak. Pengujian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pengaturan tekanan pada *pump* pada jumlah cacat pakan tidak sampai terhadap *grade* kain pada mesin *water jet loom* merek Tsudakoma ZW 305 dengan pengaturan tekanan 44 kg/cm², 41 kg/cm², 35 kg/cm², dan 29 kg/cm² pada *spring C*.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan statistik diperoleh bahwa pada pengaturan tekanan 35 kg/cm² dan tekanan 29 kg/cm² menghasilkan nilai pakan tidak sampai masih tinggi. Pengaturan tekanan 44 kg/cm² menghasilkan nilai pakan tidak sampai yang rendah hanya saja terdapat faktor lain yang muncul yaitu *False Stop*. Pengaturan tekanan 41 kg/cm² mm menghasilkan nilai pakan tidak sampai yang rendah dan juga tidak muncul faktor lain. Ini merupakan pengaturan tekanan yang terbaik dari semua pengaturan yang ada. Dengan ini dapat disimpulkan tekanan pompa air berpengaruh terhadap jumlah pakan tidak sampai. Semakin tinggi tekanan yang digunakan maka jumlah pakan tidak sampai semakin rendah. Namun apabila tekanan yang digunakan rendah maka jumlah pakan tidak sampai semakin tinggi.