

## INTISARI

Panjang benang yang disuapkan pada mesin rajut bundar *single knit* dapat dilakukan dengan mengatur kecepatan penyuaapan benangnya. Perubahan pada kecepatan penyuaapan benang mempengaruhi besarnya panjang benang yang disuapkan dalam satu putaran silinder. Percobaan dilakukan pada pembuatan kain rajut *single jersey* yang terbuat dari campuran benang kapas dan benang spandex. Panjang benang yang dirubah setelahnya yaitu panjang pada benang spandex tanpa merubah panjang pada benang kapas. Hal ini dikarenakan keinginan perusahaan yang ingin meminimalisir pemakaian pada benang spandex tanpa mengurangi kualitas kain tersebut. Perubahan panjang benang spandex akan mempengaruhi kain rajut yang dihasilkan terutama konstruksi kain rajut tersebut.

Konstruksi merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan berpengaruh terhadap mutu kain rajut yang dihasilkan. Konstruksi kain rajut yang dimaksud adalah jumlah *course per inch* (CPI), jumlah *wale per inch* (WPI), gramasi kain rajut, dan jumlah pemakaian benang spandex pada kain rajut. Konstruksi kain ini yang dijadikan dasar untuk pengujian.

Percobaan dilakukan dengan tiga perubahan panjang benang spandex yang disuapkan pada mesin rajut bundar dengan panjang benang spandex sebesar 1,67 m/put, 1,82 m/put, dan 1,95 m/put pada setiap satu putaran silinder mesin. Menghasilkan kain percobaan I, kain percobaan II, dan kain percobaan III. Dari ketiga perubahan panjang benang tersebut dicari konstruksi kain rajut yang sesuai.

Dari hasil percobaan diperoleh kesimpulan bahwa nilai perubahan panjang benang spandex yang sesuai standar perusahaan dan bisa memenuhi kebutuhan konsumen adalah kain hasil percobaan dengan nilai panjang benang spandex 1,67 m/put yang menghasilkan CPI 64.8, WPI 43.6, gramasi 153,3 gram/m<sup>2</sup> dan jumlah pemakaian benang spandex sebesar 3,5%.