

INTISARI

Benang akrilik merupakan bahan yang umum digunakan dalam pembuatan kain rajut. Variasi struktur jeratan kain rajut, seperti jeratan *plain*, *rib 1x1*, *rib 2x1*, *rib 3x1*, dan *rib 4x1*, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kenyamanan taktil. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi struktur jeratan kain rajut yang paling nyaman saat bersentuhan dengan kulit dan memberikan kontribusi dalam pengembangan kain rajut melalui pemahaman mendalam terhadap kenyamanan kulit ketika bersentuhan dengan jeratan variasi kain rajut yang dibuat. Hal ini memberikan landasan untuk penelitian lebih lanjut guna mengoptimalkan struktur jeratan kain rajut agar sesuai dengan berbagai kondisi penggunaan.

Dalam penelitian ini, kain rajut dibuat menggunakan benang akrilik Nm 32/2 dengan memvariasikan 5 struktur jeratan kain rajut, yaitu jeratan *plain*, *rib 1x1*, *rib 2x1*, *rib 3x1*, dan *rib 4x1* pada mesin rajut datar Stoll tipe CMS 530 HP. Benang akrilik Nm 32/2 adalah benang dengan penomoran gintir yang berarti benang tersebut memiliki panjang 32 meter per gram dan terdiri dari dua helai benang yang digabungkan menjadi satu. Penggunaan benang ini memberikan kehalusan dan kekuatan yang baik, yang berpengaruh baik terhadap kenyamanan taktil kain rajut. Variasi struktur jeratan diawali dengan membuat diagram proses dan jeratan, kemudian mendesain pada *software* STOLL M1 Plus. Pengujian yang dilakukan meliputi *Course Per Inch* (CPI), *Wale Per Inch* (WPI), Gramasi, Kenyamanan Taktil, Daya Serap Cara Tetes pada kain, Kekuatan Jebol Kain, Ketebalan (*Thickness*), dan Daya Tembus Udara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur jeratan kain rajut memiliki pengaruh signifikan terhadap kenyamanan taktil. Jeratan *plain* menghasilkan permukaan yang lebih halus dan memberikan kenyamanan taktil yang lebih baik dibandingkan dengan jeratan lainnya. Di antara jeratan *rib*, struktur *rib 2x1* menunjukkan kombinasi optimal antara friksi dan kekasaran permukaan, memberikan kenyamanan taktil yang relatif lebih baik dibandingkan jeratan *rib* lainnya. Sebaliknya, jeratan *rib 1x1*, *rib 3x1*, dan *rib 4x1* memiliki tingkat friksi dan kekasaran permukaan yang lebih tinggi, yang dapat mengurangi kenyamanan taktil. Pengujian gramasi, CPI, WPI, ketebalan, daya serap, dan daya tembus udara menyebutkan bahwa jeratan *plain* dan *rib 2x1* menunjukkan hasil terbaik dalam kenyamanan taktil.

Penelitian ini menyatakan bahwa variasi struktur jeratan pada kain rajut, baik jeratan *plain* maupun jeratan *rib* (1x1, 2x1, 3x1, 4x1), memiliki pengaruh signifikan terhadap kenyamanan taktil. Jeratan *plain* dengan friksi dan kekasaran permukaan yang lebih rendah dapat memberikan tingkat kenyamanan taktil yang paling baik. Jeratan *rib 2x1* juga menunjukkan kenyamanan taktil yang baik, meskipun tidak seoptimal jeratan *plain*. Sebaliknya, jeratan *rib 1x1*, *rib 3x1*, dan *rib 4x1*, dengan friksi dan kekasaran permukaan yang lebih tinggi, dapat mengurangi kenyamanan taktil karena permukaan yang lebih kasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemilihan struktur jeratan yang tepat dapat meningkatkan kenyamanan taktil kain rajut dan memberikan gambaran untuk jeratan kain rajut yang lebih nyaman ketika bersentuhan dengan kulit.