

KUALITAS FISIK KULIT *FINISH* (LEATHER) DOMBA EKOR TIPIS DENGAN PERBEDAAN KONSENTRASI ZAT SAMAK KROM

Dicky Nur Fauzi

20/459675/PT/08501

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan penyamak krom terhadap kualitas fisik kulit samak domba serta mencari konsentrasi terbaik dalam penggunaan krom untuk menghasilkan kulit yang memenuhi standar kulit garmen. Penelitian dibagi dalam 3 variasi perlakuan konsentrasi krom pada proses *tanning* dengan 3 kali pengulangan pada masing-masing perlakuan. Perlakuan terdiri dari perlakuan konsentrasi krom 4%, konsentrasi krom 6%, dan konsentrasi krom 8%. Variabel yang diamati berupa kadar krom oksida dalam kulit, suhu kerut kulit samak, kelemasan, kemuluran, kekuatan tarik, dan kekuatan sobek. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan analisis statistik dengan metode *Independent Sample T-Test* dengan aplikasi Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa level konsentrasi krom yang berbeda pada proses *tanning* memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap parameter kadar krom oksida dalam kulit, suhu kerut kulit samak, dan kelemasan dan tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap parameter kemuluran, kekuatan tarik, dan kekuatan sobek. Penyamakan menggunakan 6% krom menghasilkan kulit dengan kadar krom oksida $3,15 \pm 0,13\%$ (b/b), suhu kerut $108,30 \pm 1,30$ °C, kelemasan $8,05 \pm 0,24$ mm, kemuluran $67,95 \pm 4,29\%$, kekuatan tarik $1366,90 \pm 257,11$ N/cm², dan kekuatan sobek $171,98 \pm 45,26$ N/cm. Konsentrasi 6% krom merupakan perlakuan terbaik untuk menghasilkan kulit *finish* (leather) yang memenuhi standar kualitas fisik kulit garmen.

Kata Kunci : Kulit domba, Penyamakan, Bahan samak krom, Kualitas fisik kulit *finish*

Physical Quality of Thin-Tailed Sheep Leather With Different Concentration of Chrome Tanning Agent

Dicky Nur Fauzi

20/459675/PT/08501

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effect of chrome tanning agent on the physical quality of tanned sheep leather and to find the best concentration of chrome to produce leather that meets garment leather standards. The study was divided into 3 variations of chrome concentration treatment in the tanning process with 3 repetitions in each treatment. The treatments consisted of 4% chrome concentration, 6% chrome concentration, and 8% chrome concentration. The variables observed were chrome oxide content in leather, shrinkage temperature of tanned leather, softness, elongation, tensile strength, and tear strength. The data obtained in this study were statistically analyzed using the Independent Sample T-Test method with the Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 25 application. The results showed that different levels of chrome concentration in the tanning process had a significant effect ($P < 0.05$) on the parameters of chrome oxide content in leather, shrinkage temperature of tanned leather, and softness and did not have a significant effect ($P > 0.05$) on the parameters of elongation, tensile strength, and tear strength. Tanning with 6% chrome produced leather with $3.15 \pm 0.13\%$ (w/w) chrome oxide content, shrinkage temperature $108.30 \pm 1.30^\circ\text{C}$, softness 8.05 ± 0.24 mm, elongation $67.95 \pm 4.29\%$, tensile strength 1366.90 ± 257.11 N/cm², and tear strength 171.98 ± 45.26 N/cm. The 6% chrome concentration is the best treatment to produce leather that meets the physical quality standards of garment leather.

Keywords: Sheepskin, Tanning, Chrome tanning agent, Physical quality of finish leather