

INTISARI

Masalah yang sering terjadi di PT Vonex Indonesia adalah hasil warna celup yang tidak mencapai warna standar atau terlalu muda, terutama pada hasil pencelupan benang akrilat menggunakan zat warna kationik. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil pencelupan yang kurang tua diantaranya penggunaan konsentrasi *retarder* 0,5% dan pH 4 larutan celup yang digunakan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut agar didapat kualitas produk tercapai dan juga meminimalisir biaya produksi.

Percobaan dilakukan pada mencelup benang akrilat dengan memvariasikan konsentrasi *retarder* dan pH. Konsentrasi *retarder* yang digunakan yaitu 0,25 % ; 0,5 % ; 0,75 % dan 1 % dengan pH yang digunakan yaitu pH 2, 3, 4 dan 5. Pengujian yang dilakukan pada hasil celupan berupa pengujian ketuaan warna, kerataan warna (SNI ISO 105-J03:2010) dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan (SNI ISO 105-X12:2016).

Konsentrasi *retarder* dan pH sangat berpengaruh terhadap ketuaan warna hingga pada konsentrasi 0,25%. Pada penambahan konsentrasi *retarder* selanjutnya memberikan hasil ketuaan warna yang kurang baik, hal ini disebabkan oleh semakin tingginya konsentrasi *retarder* yang digunakan menghasilkan warna celupan lebih muda yang ditunjukkan dengan nilai K/S yang semakin menurun. Penggunaan pH yang semakin tinggi memberikan nilai kerataan warna yang semakin tinggi yang artinya warna celup yang dihasilkan kurang rata. Pengujian ketahanan luntur terhadap gosokan baik kering maupun basah pada semua variasi memberikan nilai yang tinggi yaitu 5. Nilai optimum resep yang mendekati dengan nilai standar didapat pada sampel dengan konsentrasi *retarder* yang digunakan adalah 0,25 % dengan pH 4.