

INTISARI

Salah satu proses produksi yang dilakukan di PT X adalah proses pencelupan kain polyester untuk *automotive seat cover* dengan menggunakan zat warna disperse metoda *high temperature high pressure*. Proses diawali dengan pemasakan kain *grey* polyester dilanjutkan dengan pencelupan menggunakan zat warna disperse dengan pengeringan kain pada suhu 150°C dan dilakukan proses penyempurnaan untuk menambah kualitas kain. Adapun proses tersebut menghasilkan suatu kain *finish* yang belum sesuai dengan target konsumen dalam hal ketuaan warna dan beda warna.

Untuk menghasilkan nilai ketuaan warna sebesar 15,51 dan nilai beda warna tidak melebihi 1, maka dilakukan percobaan dengan menggunakan proses *intermediate heat setting* pada suhu 190°C selama 45 detik dan memvariasikan kondisi pengeringan setelah pencelupan yaitu suhu pengeringan 100°C, 110°C, 120°, 130°C, 140°C dan 150°C selama 2,4 menit. Selanjutnya data percobaan dianalisis dengan membandingkan ketuaan warna, beda warna dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan dalam keadaan kering dan basah dengan standar.

Hasil pengujian dan evaluasi akhir serta perhitungan menggunakan statistika menunjukkan bahwa penggunaan proses *intermediate heat setting* dan suhu pengeringan berpengaruh terhadap ketuaan warna dan beda warna.

Kondisi terbaik yang mendekati dengan nilai target adalah pada kain polyester tanpa proses *intermediate heat setting* dengan suhu pengeringan setelah pencelupan 110°C, kondisi ini diperoleh nilai ketuaan warna akhir 15,96 dan nilai beda warna 0,86 serta ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering sebesar 4-5 dan gosokan basah sebesar 4. Pada kain polyester dengan penambahan proses *intermediate heat setting* diperoleh nilai ketuaan warna yang jauh dari nilai target. Namun penambahan proses *intermediate heat setting* dapat mengurangi penurunan warna akibat suhu pengeringan dan proses penyempurnaan.