

INTISARI

PT Tridayamas Sinar Pusaka menggunakan pengental alginat dalam pencapan zat warna reaktif. Akan tetapi, perusahaan melakukan pengembangan dengan mengganti pengental alginat (alam) dengan pengental asam poliakrilat (sintetik), karena diduga lebih ekonomis dan efisien dalam proses pencapan. Pencapan dengan pengental alginat dilakukan pada penyimpanan di hari ke-1, sementara penggunaan pengental asam poliakrilat tidak dilakukan penyimpanan atau langsung dipakai. Proses pembuatan pengental memerlukan waktu sehingga pada proses pencapan terjadi waktu tunggu dan waktu produksi menjadi lama. Diperlukan penelitian terkait penyimpanan pengental yang tidak mengurangi kualitas hasil pencapan, sehingga akan berdampak pada efisiensi waktu produksi dan tenaga.

Percobaan ini dilakukan pada pengental alginat 100% dan asam poliakrilat 100% dengan variasi waktu penyimpanan pengental 0 hari, 1 hari, 2 hari, 3 hari, dan 4 hari. Evaluasi yang dilakukan terhadap hasil pencapan kain rayon menggunakan zat warna reaktif meliputi pengujian viskositas pengental dan pasta cap, pengujian ketajaman motif, pengujian ketahanan warna, pengujian tahan luntur warna terhadap pencucian, dan pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan.

Dari hasil pengujian menunjukkan semakin bertambahnya waktu penyimpanan dari pengental alginat 100% dan asam poliakrilat 100% maka hasil nilai viskositas pengental dan pasta cap, dan nilai ketahanan warna semakin menurun. Dalam hasil nilai ketajaman motif pengental alginat 100% mengalami penurunan, sementara pengental asam poliakrilat 100% mengalami penurunan serta peningkatan. Lainnya dengan hasil nilai ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan memiliki nilai diantara 4 - 5. Perubahan warna yang dimiliki dari hasil pengujian tahan luntur warna ini memiliki kualitas yang baik hingga sangat baik yang mencakup dari terjadinya perubahan warna pada kain hingga tidak terjadi perubahan warna pada kain.

Kondisi optimum dalam pengaruh penyimpanan pengental alginat 100% dan pengental asam poliakrilat 100% terhadap hasil pencapan kain rayon menggunakan zat warna reaktif terdapat pada waktu penyimpanan pengental alginat 100% adalah hari ke-1 dengan total nilai 8.200, sementara kondisi optimum dalam waktu penyimpanan pengental asam poliakrilat 100% adalah hari ke-0 dengan total nilai 8.700.