

ANALISA FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB VARIASI CACAT FISIK KAIN PRINTING DENGAN
MENGUNAKAN METODE DISAIN EKSPERIMEN FAKTORIAL DI PT. DAYA MANUGGAL SALATIGA

NAMA : ELVINA TRI UTAMI
NIM : L2H 098 680
PEMBIMBING I : Ir. Heru Prastawa, DEA
PEMBIMBING II : Arfan Bakhtiar, ST, MT

ABSTRAKSI

PT Daya Manuggal merupakan suatu industri tekstil dimana salah satu produknya adalah kain motif yang dihasilkan oleh Departemen Printing. Permasalahan yang ada adalah bahwa rata-rata produk tidak standar yang dihasilkan tiap bulan adalah sebesar 8,03% dari total produksi. Permasalahan kualitas fisik yang kritis bagi produk kain motif adalah cacat fisik penyebab terjadinya produk tidak standar.

Berangkat dari permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu usaha untuk meminimalkan penyebab ketidaksesuaian dalam kualitas kain motif agar produk tidak standar yang dihasilkan dapat seminimal mungkin. Metode yang digunakan untuk menganalisa factor-faktor yang berpengaruh terhadap presentase produk tidak standar adalah metode disain eksperimen. Metode disain eksperimen merupakan pengujian atau serangkaian pengujian yang bertujuan untuk melakukan perubahan terhadap variable-variabel input dari proses/system sehingga dapat meneliti dan mengidentifikasi sebab perubahan dari output. Sedangkan disain yang digunakan adalah disain factorial.

Faktor- faktor yang akan dijadikan input dalam pengolahan data adalah factor produksi yang mendukung proses printing, dimana berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara dengan pihak terkait, perbedaan taraf factor- factor tersebut menyebabkan terjadinya variasi timbulnya cacat pada kain motif (variable respon). Dalam penelitian, perlakuan yang dilakukan merupakan interaksi antara factor- factor tersebut. Factor- factor tersebut meliputi bahan baku, mesin dan peralatan, metoda serta tenaga kerja.

Berdasarkan ANOVA, factor dan taraf yang memiliki rataan dan variansi terbesar terhadap presentase produk tidak standar adalah :jenis kain-TC (blobor); jenis mesin-Zimmer (tak cap);jumlah screen-banyak,kecepatan mesin-40 yard/menit (motif meleset); regu kerja-regu I (Zimmer dan Stork), shift kerja-malam (Stork)

Kata kunci : factorial, variable respon, factor, taraf factor, ANOVA