

## INTISARI

Mesin *auto cutter* merupakan mesin potong otomatis dengan menggunakan sistem komputerisasi yang dapat menterjemahkan *file* pola CAD (*Computer Aided design*) menjadi gerakan pisau untuk memotong kain sesuai dengan pola pada *marker*. Alat potong berupa pisau yang bergerak secara *vertikal* (naik turun) pada saat memotong kain.

Pada proses pemotongan di PT Dewhirst Menswear Indonesia, diketahui terdapat cacat pada hasil kualitas pemotongan. Cacat tersebut berupa cacat *bad cut* atau cacat pinggiran komponen seperti tersobek dan cacat pemotongan tidak sesuai dengan pola pada saat memotong kain 97% *cotton* 3% *spandex* untuk tinggi tumpukan 2,5 cm. Pengaturan mesin yang digunakan yaitu *cut speed level* 13 (1400 cm/min), *vacuum level* 7 cmhg, *knife speed* 3200 RPM, *knifeware* 0-4000 *sharpening*, *presser foot* 30 dan *Knife Intel* -0,08. Cacat tersebut disebabkan oleh pengaturan *cut speed* yang tidak sesuai pada saat melakukan pemotongan kain 97% *cotton* 3% *spandex*. Penentuan terjadinya cacat diperoleh berdasarkan hasil pengamatan terhadap enam faktor dominan pengaturan mesin yaitu *vacuum level*, *knife speed*, *knife ware*, *cut speed presser foot* dan *knife intel*.

Cacat yang maksud akan berdampak terhadap penurunan produktivitas pemotongan dan peningkatan biaya pemotongan. Menurunnya produktivitas, terjadi karena adanya penambahan proses perbaikan pemotongan (*repair*) maupun pemotongan ulang (*recut*), sedangkan peningkatan biaya terjadi karena adanya proses pemotongan ulang (*recut*) pada *block* komponen yang sudah tidak dapat diperbaiki.

Proses percobaan dilakukan dengan memvariasikan lima *level cut speed* yaitu *level* 2, *level* 5, *level* 8, *level* 11 dan *level* 14 pada kain 97% *cotton* 3% *spandex* untuk tinggi tumpukan 2,5 cm. Diperoleh *cut speed level* 8 dengan jumlah cacat paling sedikit yaitu 1 *block* komponen dari 90 *block* komponen yang dijadikan sebagai sampel untuk satu variasi kecepatan potong. Sedikitnya cacat yang terjadi pada *cut speed level* 8 karena tidak terlalu cepat atau lambatnya proses pemotongan yang akan mengakibatkan terjadinya cacat.

Terdapat tiga evaluasi yang dilakukan dari hasil percobaan yaitu evaluasi keberhasilan peningkatan kualitas, evaluasi keberhasilan peningkatan produktivitas dan evaluasi penurunan biaya. Pengolahan data dari ketiga evaluasi tersebut berdasarkan sub indikator, sub-sub indikator dan tolak ukur yang telah ditetapkan. Hasil nyata proses penelitian akan terlihat dari analisis ketiga evaluasi tersebut,

yaitu analisis keberhasilan peningkatan kualitas sebesar 6,3%, analisis keberhasilan peningkatan produktivitas sebesar 6,3% dan analisis keberhasilan penurunan biaya sebesar 3,3%. Keberhasilan tiga sasaran penelitian tersebut diperoleh dengan merubah *cut speed level* 13 dengan *cut speed level* 8.

