

ABSTRAKSI

Dies pemotong teflon ini merupakan modifikasi dari jig pemotong (*cutter jig*) teflon. Kelebihan dari *dies* pemotong teflon ini adalah menggunakan struktur yang sederhana dapat menghasilkan potongan teflon yang lebih baik, kemudahan dan keamanan dalam proses set up maupun pengoperasian yang lebih baik, sehingga proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Material teflon yang digunakan merupakan *polytetrafluoroethylene* (PTFE) memiliki ketebalan 0,5mm dan *tensile strength* 11,8 ~ 35,3 MPa, biasa digunakan untuk aplikasi pada industri otomotif.

Dari hasil pengujian diketahui bahwa secara visual panjang profil sayap teflon L1 dan L2 lebih simetris, hasil potongan yang tegak lurus, dan tidak ditemukannya *tear / burr* pada sisi produk. Hasil pengukuran dimensi dengan menggunakan *profile projector* dari 10 pcs sampel potongan teflon diperoleh nilai rata-rata yaitu, dimensi 1 ($8_{-0,4}^0$ mm) $\bar{x} = 7,81$ mm; dimensi 2 ($10,5_{-0,4}^0$ mm) $\bar{x} = 10,35$ mm; dimensi 3 ($73,5_0^{+1}$ mm) $\bar{x} = 73,79$ mm; dimensi 4 ($84_{-0,4}^0$ mm) $\bar{x} = 83,79$ mm; dimensi 5 ($60,5_0^{+1}$ mm) $\bar{x} = 60,84$ mm; dimensi 6 (218_{-1}^{+1} mm) $\bar{x} = 218,42$ mm; dimensi 7 ($|L1-L2| \leq 0,5$) $\bar{x} = 0,09$; dimensi 8 ($|L3-L4| \leq 0,5$) $\bar{x} = 0,13$. Sedangkan untuk proses kapabilitas dinyatakan sangat baik karena diperoleh nilai $Cpk \geq 1,67$. Dimensi (1) $Cpk = 10,56$; dimensi (2) $Cpk = 8,12$; dimensi (3) $Cpk = 14,22$; dimensi (4) $Cpk = 11,47$; dimensi (5) $Cpk = 19,65$; dimensi (6) $Cpk = 7,94$; dimensi (7) $Cpk = 4,78$; dimensi (8) $Cpk = 10,16$. Walaupun terdapat variasi data kemungkinan data keluar dari spesifikasi sangat kecil.

Kata kunci : *dies*, teflon, nilai kapabilitas.