

ABSTRAK

Base holder adalah salah satu komponen yang di gunakan untuk olah raga golf di dalam ruangan. Alat ini digunakan sebagai tempat untuk menaruh bola sebelum di pukul oleh pemain. Base holder ini merupakan bagian dari 2 komponen yang lain bagian yaitu *tee practice* dan *tee button*. Ketiga komponen ini sewaktu di rakit (*assembling*) harus memiliki tingkat kepresisian yang lumayan bagus, oleh karena material yang di gunakan adalah plastik, maka faktor penentuan ukuran penyusutan (*shrinkage*) memegang peranan sangat penting pada waktu proses pembuatan cetakan (*mold*) dari komponen tersebut. Permasalahan yang sering timbul adalah adanya cacat produk karena penyusutan (*shrinkage*).

Pengujian diawali dengan proses pembuatan *mold*, di dalam pembuatannya ada dua model produk yang di buat dalam satu cetakan yaitu tipe A dan tipe B. Setelah proses pembuatan *mold* selesai selanjutnya dilakukan proses penginjeksian. Sebelum proses penginjeksian, dimensi produk pada *mold* diukur terlebih dahulu. Proses penginjeksian di lakukan dengan dua tipe proses yaitu penginjeksian dengan pendinginan dan penginjeksian tanpa pendinginan. Yang selanjutnya hasil dari kedua tipe proses ini diukur dan diperbandingkan ukurannya melalui tabel. Dari hasil pengujian ditunjukkan bahwa penyusutan pada pengujian *injection molding* dengan pendinginan lebih besar dibandingkan pada pengujian *injection molding* tanpa pendinginan. Hasil pengukuran rata-rata penyusutan (*shrinkage*) pengujian tanpa pendingin untuk produk tipe A adalah 1,129%, sedangkan untuk produk tipe B penyusutannya 1,136%. Untuk hasil pengukuran rata-rata penyusutan (*shrinkage*) pengujian dengan pendingin untuk produk tipe A adalah 1,518%, sedangkan untuk produk tipe B penyusutannya adalah 1,571%.

Kata kunci : *base holder, injection molding, shrinkage*