

Bu çalışmada, mermer endüstrisinde kesme amaçlı kullanılan dairesel testelerde oluşan kesme kuvveti bulanık mantık metoduyla modellenmiştir. Kesme esnasında testere üzerine değişik kuvvetler etki etmekte olup, kuvvetler etkisinde testere zorlanmakta ve istenilmeyen hasarlar oluşmaktadır. Bu kuvvetlerin izlenmesikontrolü tezgâh ve testere ömrü açısından önemli olmakla birlikte, kesilen yüzeyin kalitesini de etkilemektedir. Kesme işlemi sırasında kesme kuvvetlerinin kontrolü, ancak uzman ve elektronik sistemlerle sağlanabilmektedir. Bu çalışmada, oluşturulan bulanık mantık denetleyicide, kesme kuvvetini etkileyen özgül talaş kaldırma oranı, ilerleme ve kesme derinliği giriş parametresi, kesme kuvveti ise çıkış parametresi olarak belirlenmiştir. Her bir giriş-çıkış parametresi için uygun üyelik fonksiyonları belirlenmiştir. Üyelik fonksiyonları arasındaki ilişkiler, bulanık mantık denetleyici ile verilerden elde edilen bilgiye göre oluşturulmuştur. Oluşturulan bulanık mantık denetleyicisiyle giriş değerine göre sitemde oluşan kesme kuvveti değerleri tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, bulanık mantık denetleyici ile kesme kuvvetinin tahminlerinin doğru olarak yapılabileceğini ortaya koymuştur.