

Metal enjeksiyon (ME) yöntemi, son şekle yakın parça imalatı olarak bilinir. Ancak, parça yüzey ve boyut kalitesinin artırılması adına enjeksiyon ürünlerine hassas talaşlı imalat süreçleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada, Etial 150 Alüminyum alaşımından, ME yöntemi ile ilde edilmiş Ø30mmx300 mm boyutlarında silindirik numunelerin hassas tornalanabilirliği, sinterlenmiş karbür kesici takımlar kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada, talaş derinliği, ilerleme miktarı ve kesme hızı gibi parametrelerin, işlenebilirlik üzerindeki etkileri deneysel olarak araştırılmıştır. Daha düşük kesme kuvvetlerinde, uygun talaş formu ile en iyi yüzey kalitesinin elde edilebilmesi için işleme parametrelerin seviyeleri optimize edilmiştir. Sonuç olarak 0.05mm/dak ilerleme miktarı, 0.2mm talaş derinliği ve 350m/dak kesme hızı koşullarının ME yöntemi ile üretilen Al alaşımının hassas kuru tornalanmasında en uygun seviyeler oldukları tespit edilmiştir.