İçindekiler

[ÖZET 1](#_Toc452641068)

[1. GİRİŞ 1](#_Toc452641069)

# ÖZET

Bu bitirme çalışmasında 0.6 metre çaplı, üç kanatlı ve yatay eksenli bir rüzgar türbinin tasarımı yapılmış, 3D yazıcıda mekanik parçaların üretimi gerçekleştirilmiş ve Arduino ortamında yaw/pitch kontrol algoritması geliştirilmiştir.

# 1. GİRİŞ

Fosil yakıtların ve kömürün bir asrı aşkın bir süredir kullanılıyor olması, uzay boşluğu ve yeryüzü arasında mevsimsel değişikliklere yol açacak mertebede COx ve NOx biriktirmiştir. Sanayi yöneticileri ve devlet yöneticileri arasında farklı görüşlere rastlansa da genel kanı Dünya’nın bir bütün olarak ısındığı yönündedir. Bunun sebebi olarak günlük bazda kullanılmakta olan içten yanmalı makineler, kömür yakan enerji santralleri ve benzerleri görülmektedir. Bu sera gazı yayan unsurların yanına, atıklarının etkisinin azalması asırlar sürebilen nükleer enerji santralleri ve petrol fiyatlarının dalgalanması eklenince otoriteler arasında temiz ve ucuz enerji üretim yöntemlerine geçilmesi gerektiğini düşünen bir kamuoyu oluşmuştur. Modern örneklerinin temelleri 20. yy’nin başlarında atılan rüzgar türbinleri bu vesileyle enerji sektörünün merceği altına girmiştir.

# 2. RÜZGAR ENERJİSİ 2015 VERİLERİ