

Üniversite : İstanbul Kültür Üniversitesi
Enstitü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği
Programı : Mühendislik Yönetimi
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ayşe Tülin AKTİN
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Şubat 2023

ÖZET

Kantitatif Yöntemler Kullanarak Bireysel ve Endüstriyel Ortamlarda Ortam Enerjisi Toplama Analizi

Sehrish Razzaq Shah

Ortam Enerjisi hasadı, bir enerji türünü üreten veya başka bir enerji biçimine dönüştüren bu tür bir kaynaktan enerji toplamanın ve öğütmenin bir yoludur. Ancak bu enerjinin yanı sıra, günlük veya yoğun rutinizde kimsenin farkına bile varmadığı enerjinin bir kısmı da kaybedilmekte ve israf edilmektedir. Bu, bizim veya makinelerin kinetik enerjisi olarak bilinen bir enerji türüdür. Bu küçük miktarı hasat ederek, belirli bir alet seti ile kontrol etmek ve yüzyıllardır benimsediğimiz pahalı yöntemler yerine günlük kullanımlarda yararlanmak üzere büyötmek mümkündür. Bu vaka çalışması, çevresel enerji hasadının bireysel çevrede nasıl önemli bir rol oynadığının bazı yönlerine ve bunun yanı sıra, yolumuzdaki bu enerji kullanımını ile başa çıkmak için endüstriyel sektörün hangi gelişmelere sahip olabileceğine odaklanıyor. Böylece sanayinin, bireysel ve şirketlerin kullanım giderlerinin büyük bir kısmını oluşturan konvansiyonel ve pahalı enerjiye bel bağlamadan, kendi enerjisini üretmeye başlayacak duruma gelmesinin yolu açılmış oluyor. Sonuç olarak, daha az kirli ve tüm toplum için karşılanabilir olan, kendi kendine çalışan evler ve endüstrilerle bir gelecek yaratabileceğiz.

Anahtar Kelimeler: Ortam Enerjisi, Hasat, Kendi Kendine Çalışan

University : **İstanbul Kültür University**
Institute : **Institute of Graduate Studies**
Department : **Industrial Engineering**
Program : **Engineering Management**
Supervisor : **Prof. Ayşe Tülin AKTİN**
Degree Awarded and Date : **MS – February 2023**

ABSTRACT

Analysis of Ambient Energy Harvesting in Individual and Industrial Environments Using Quantitative Methods

Sehrish Razzaq Shah

Ambient Energy harvesting is a way to reap and grind energy from such source which is producing or converting one form of energy into another, but alongside that energy some of the energy is being lost which in our daily or busy routine no one even notices that something is being wasted. That something is known as our or machines kinetic energy which even we ourselves cannot recognize. That small amount is harvested and then controlled with some specific tools set and magnified to be get used in daily uses instead of those expensive ways which we have adopted from centuries. This case study is focusing on some aspects of how ambient energy harvesting is playing an important role in individual environment as well as which development we can have for industrial sector to cope up with this energy utilization hinge in our way. Also, we have laid a way to make our industrial sector that sufficient that it will start generating the energy on its own and not to rely on conventional and expensive energy, which has grasped the major portion of individual and companies' utility expenses. By the end we will be able to create a future with self-powered homes and industries that will be less polluted and affordable to all the community.

Keywords: Ambient Energy, Harvesting, Self-powered