

## Sustainability study of electric vehicle transition (The study field in the capital of Tajikistan, Dushanbe) = Studi keberlanjutan transisi kendaraan listrik (Bidang studi di ibu kota Tajikistan, Dushanbe)

Ashurzoda Shahboz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547326&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Transisi dari kendaraan bensin dan petrol ke kendaraan listrik (EV) di Dushanbe, Tajikistan, sangat penting untuk mengurangi polusi udara dan mendorong penggunaan energi terbarukan. Masalah yang ada di daerah penelitian saat ini adalah polusi udara yang merupakan tingkat tertinggi di antara negara-negara Asia Tengah. Tujuan penelitian ini adalah adopsi EV di Dushanbe dari segi penerimaan masyarakat, kelayakan ekonomi, dan manfaat lingkungan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan qualitative analisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun ada persepsi publik yang kuat yang mendukung adopsi EV karena kesadaran lingkungan, kendala finansial menjadi hambatan yang signifikan. Analisis ekonomi menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan finansial ini, potensi efisiensi biaya jangka panjang sangat tinggi. Penilaian dampak lingkungan menyarankan bahwa EV, yang sebagian besar ditenagai oleh sumber daya hidroelektrik Tajikistan, dapat mengurangi emisi karbon dan polusi suara secara signifikan. Descriptive analisis mengungkapkan kekuatan seperti sumber daya hidroelektrik yang melimpah dan dukungan pemerintah untuk teknologi hijau; namun, kelemahannya termasuk infrastruktur EV yang tidak memadai. Peluang untuk pertumbuhan di industri terkait EV sangat besar, meskipun ketidakpastian ekonomi menimbulkan ancaman terhadap adopsi yang cepat. Kesimpulan yang ditarik dari penelitian ini adalah bahwa meskipun penerimaan masyarakat dan dampak lingkungan adalah positif, pengembangan ekonomi dan infrastruktur diperlukan untuk sepenuhnya memanfaatkan manfaat EV di Dushanbe. Strategi adopsi yang direkomendasikan adalah pendekatan kekuatan-kesempatan, dengan menekankan penggunaan sumber daya energi terbarukan lokal dan peningkatan infrastruktur EV untuk meningkatkan transportasi berkelanjutan secara efektif.

.....The transition from gasoline and petrol vehicles to electric vehicles (EVs) in Dushanbe, Tajikistan, is essential to reduce air pollution and promote renewable energy use. Problem in current research area is suffering from air pollution which is the highest level among Central Asian countries. Objective of this thesis is to evaluate the EV adoption in Dushanbe in terms of societal acceptance, economic feasibility, and environmental benefits. The analytical methods applied include descriptive statistics and a qualitative analysis. Results indicate that while there is a strong public perception favoring EV adoption due to environmental awareness, financial constraints pose significant barriers. Economic analysis shows that despite these financial challenges, there is a high potential for cost-efficiency in the long term.

Environmental impact assessments suggest that EVs, powered predominantly by Tajikistan's hydroelectric resources, could significantly reduce carbon emissions and noise pollution. The qualitative analysis reveals strengths such as abundant hydroelectric power and governmental support for green technologies; however, weaknesses include inadequate EV infrastructure. Opportunities for growth in EV-related industries are substantial, though economic uncertainties pose threats to rapid adoption. The conclusion drawn from this research is that while societal acceptance and environmental impacts are favorable, economic and infrastructural developments are necessary to fully leverage the benefits of EVs in Dushanbe. The adoption

strategy recommended is a strength-opportunity approach, emphasizing the use of local renewable energy sources and the enhancement of EV infrastructure to improve sustainable transportation effectively.