

ABSTRACT

The transition to sustainable public transportation is increasingly recognized as a critical strategy to address climate change and improve urban air quality. In Indonesia, the adoption of electric buses is gaining traction, yet the readiness of many Indonesia's regions to support this implementation remains uncertain. This study aims to assess the readiness of the Yogyakarta Special Region for the implementation of electric bus systems by employing the eBus Readiness Indicator Tool, a comprehensive framework which will evaluate 5 key dimensions consist of government policies and investment, charging infrastructure construction and operation, energy production and distribution, business models and maintenance service system, consumer and other awareness education, and operation scope and environmental benefit. The findings indicate that, although the electric bus initiative in Yogyakarta is still in its pilot phase, there is clear evidence of strong governmental commitment and initial progress toward electrification. This is reflected in a relatively high level of overall readiness, even though several indicators remain in the "getting ready" or "not ready" categories. In addition, policy and practical recommendations are offered to support policy makers and other related stakeholders in enhancing provincial preparedness for electric mobility.

Transisi menuju transportasi umum berkelanjutan semakin diakui sebagai strategi penting untuk mengatasi perubahan iklim dan meningkatkan kualitas udara perkotaan. Di Indonesia, adopsi bus listrik semakin diminati, namun kesiapan banyak daerah di Indonesia untuk mendukung implementasi ini masih belum pasti. Studi ini bertujuan untuk menilai kesiapan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) untuk implementasi sistem bus listrik dengan menggunakan Alat Indikator Kesiapan eBus (eBus Readiness Indicator Tool), sebuah kerangka kerja komprehensif yang akan mengevaluasi 5 dimensi utama yang terdiri dari kebijakan dan investasi pemerintah, pembangunan dan pengoperasian infrastruktur pengisian daya, produksi dan distribusi energi, model bisnis dan sistem layanan pemeliharaan, edukasi kesadaran konsumen dan lainnya, serta cakupan operasi dan manfaat lingkungan. Temuan menunjukkan bahwa, meskipun inisiatif bus listrik di Yogyakarta masih dalam tahap uji coba, terdapat bukti nyata komitmen pemerintah yang kuat dan kemajuan awal menuju elektrifikasi. Hal ini tercermin dalam tingkat kesiapan keseluruhan yang relatif tinggi, meskipun beberapa indikator masih berada dalam kategori "siap" atau "belum siap". Selain itu, rekomendasi kebijakan dan praktis



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Readiness Analysis for Electric Bus Implementation in Yogyakarta Special Region Using the eBus Readiness Indicator Tool

Dalilah Nur Azizah Ladamay, Ario Wicaksono, S.I.P., M.Si., Ph. D.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ditawarkan untuk mendukung para pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan terkait lainnya dalam meningkatkan kesiapan provinsi untuk mobilitas listrik.

Keywords: Electric Bus, Trans Jogja, Special Region of Yogyakarta, Electric Bus Readiness Indicator, Stakeholder, Policy, Charging Infrastructure, Environment, Special Autonomy Fund, Consumer Awareness, Maintenance.