

## Strategi Berkelanjutan untuk Pengelolaan Limbah Baterai Mobil Listrik di Indonesia = Sustainable Strategy for Electric Car Battery Waste Management in Indonesia

Ajun Tri Setyoko, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523931&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Saat ini penggunaan kendaraan listrik di dunia khususnya mobil listrik berkembang dengan cepat. Hal ini akan menimbulkan tantangan pengelolaan limbah baterai. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengelolaan limbah baterai mobil listrik Indonesia yang berkelanjutan di masa depan dengan mempertimbangkan penciptaan nilai tambah dari limbah tersebut. Penelitian ini mengidentifikasi regulasi terkait pengelolaan limbah baterai di Indonesia dan studi literatur skema aliran limbah baterai mobil listrik di negara lain seperti Eropa, Amerika, Cina, dan Korea Selatan. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor lingkungan internal dan eksternal dari industri pengelolaan limbah baterai menggunakan analisis PESTEL dan SWOT. Hasil analisis SWOT tersebut kemudian dibobotkan menggunakan analisis IFE dan EFE, kemudian dirumuskan strategi alternatif menggunakan matriks SWOT. Riset ini mengidentifikasi 7 faktor kekuatan, 6 faktor kelemahan, 8 faktor peluang dan 8 faktor ancaman. Hasil analisis faktor eksternal dan internal dengan analisis IFE dan EFE menunjukkan bahwa industri pengelolaan limbah baterai di Indonesia memiliki kondisi internal yang kuat dan berpotensi untuk berkembang serta mampu menghadapi permasalahan limbah baterai mobil listrik di masa mendatang. Penelitian ini menghasilkan 7 strategi yang ditujukan kepada Direktorat Jenderal Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Strategi yang substansial adalah pemerintah perlu membangun fasilitas daur ulang terpadu dan skema pengelolaan limbah baterai mobil listrik dengan skema implementasi Extended Producer Responsibility (EPR).

.....Currently the use of electric vehicles in the world, especially electric cars is growing rapidly. This will pose challenges in battery waste management. This study aims to formulate a strategy for managing Indonesian electric car battery waste that is sustainable in the future by considering the creation of added value from the waste. This research identifies regulations related to battery waste management in Indonesia and studies literature on electric car battery waste flow schemes in other countries such as the European Union, America, China, and South Korea. This research also identifies the internal and external environmental factors of the battery waste management industry using PESTEL and SWOT analysis. The results of the SWOT analysis are then weighted using the IFE and EFE analysis, then alternative strategies are formulated using a SWOT matrix. We identified 7 strength factors, 6 weakness factors, 8 opportunity factors and 8 threat factors. The results of the analysis of external and internal factors with IFE and EFE analysis show that the battery waste management industry in Indonesia has strong internal conditions and the potential to develop and is able to face the issue of electric car battery waste in the future. This research resulted in 7 strategies addressed to the Directorate General of Hazardous and Toxic Materials Waste Management, The Ministry of Environment and Forestry. A substantial strategy is that the government needs to build an integrated recycling facilities and electric car battery waste management schemes with an Extended Producer Responsibility (EPR) implementation scheme