ABSTRAK

Pesatnya adopsi kendaraan listrik (EV) telah meningkatkan permintaan global terhadap baterai lithium-ion (LIB) secara signifikan, menghasilkan volume baterai yang habis masa pakainya dalam jumlah yang terus bertambah, sekaligus menimbulkan kekhawatiran mendesak mengenai keberlanjutan rantai pasok mineral kritis. Daur ulang baterai telah muncul sebagai solusi yang strategis untuk memulihkan material bernilai tinggi termasuk litium, nikel, kobalt, mangan, dan tembaga sekaligus mendukung tujuan ekonomi sirkular. Namun, kelayakan finansial fasilitas daur ulang LIB sangat bervariasi antar negara, dipengaruhi oleh perbedaan kematangan industri struktur biaya, kondisi pembiavaan, dan dinamika pasar.

Pesatnya adopsi kendaraan listrik (EV) telah meningkatkan permintaan global terhadap baterai lithium-ion (LIB) secara signifikan, menghasilkan volume baterai yang habis masa pakainya dalam jumlah yang terus bertambah, sekaligus menimbulkan kekhawatiran mendesak mengenai keberlanjutan rantai pasok mineral kritis. Daur ulang baterai telah muncul sebagai solusi yang strategis untuk memulihkan material bernilai tinggi termasuk litium, nikel, kobalt, mangan, dan tembaga sekaligus mendukung tujuan ekonomi sirkular. Namun, kelayakan finansial fasilitas daur ulang LIB sangat bervariasi antar negara, dipengaruhi oleh perbedaan kematangan industri struktur biaya, kondisi pembiavaan, dan dinamika pasar.

***Kata kunci**: Daur ulang baterai lithium-ion, Analisis kelayakan finansial, Nilai bersih (NPV), Ekonomi sirkular*

SEMARANG
FEB UNDIP