

ABSTRAK

Inovasi teknologi kendaraan listrik dapat memberikan solusi sarana transportasi yang ramah lingkungan dan hemat energi. Namun terdapat permasalahan, yaitu baterai yang memiliki masa hidup yang terbatas. Oleh karena itu, peneliti membuat model *Multi-Level Perspective (MLP)* kendaraan listrik. Model tersebut memungkinkan peneliti untuk menganalisis interaksi antara berbagai tingkatan, yaitu lanskap sosio-teknis di tingkat makro, rezim sosio-teknis di tingkat meso, dan inovasi khusus di tingkat mikro yang akan digunakan untuk menganalisis transisi keberlanjutan. Selain itu, dibuat model siklus hidup baterai kendaraan listrik untuk merencanakan ekonomi sirkular pada kendaraan listrik. Pada siklus hidup baterai, baterai yang telah habis masa pakainya harus melalui proses *reuse*, remanufaktur, dan *recycle* terlebih dahulu sebelum benar-benar dibuang. Dengan dibuatnya model rantai pasok dengan implementasi ekonomi sirkular diharapkan dapat membantu mewujudkan penggunaan energi yang lebih terbaharukan, dapat mengurangi penumpukan sampah baterai kendaraan listrik, dan dapat memaksimalkan nilai dari material yang didaur ulang serta memastikan kinerja yang optimal dalam rantai pasokan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk merencanakan kedepannya terkait dengan pengelolaan limbah baterai.

Kata kunci—Ekonomi sirkular, Kendaraan Listrik, Perspektif Multi Level (MLP)