

## **ANALISA COEFFICIENT DRAG PADA KENDARAAN LISTRIK MENGGUNAKAN SOFTWARE ANSYS R19.2**

### **Abstrak**

Aerodinamika pada kendaraan merupakan bentuk pergerakan aliran udara pada permukaan bodi dari kendaraan listrik yang memberikan pengaruh gaya kepada suatu kendaraan saat melaju dengan kecepatan tertentu. Cara untuk mengetahui aliran aerodinamika pada kendaraan dapat menggunakan eksperimen dengan memasukkan kendaraan ke terowongan angin dan menggunakan software ANSYS R19.2. Dengan menggunakan software ansys 19.2 peneliti dapat membuat analisa tanpa mengeluarkan biaya yang lebih besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aliran aerodinamika serta nilai Coefficient Drag pada kendaraan listrik Poltekad. Pada simulasi dilakukan dengan variasi kecepatan aliran udara 65 dan 75 km/jam. Simulasi menggunakan jenis turbulensi k- $\epsilon$  dengan intensitas sebesar 5%, hal tersebut dipilih karena mempunyai tingkat error terhadap validasi dari jurnal simulasi Wahyu Bagus (2020). Dari hasil simulasi didapatkan hasil bodi kendaraan listrik Poltekad pada kecepatan 65 km/jam mempunyai nilai Coefficient Drag = 0.55953723, pada kecepatan 75 km/jam mempunyai nilai Coefficient Drag = 0.55174566. Dapat disimpulkan dari beberapa variasi kecepatan 65 dan 75 km/jam memiliki nilai Coeffisien Drag yang berbeda.