

ABSTRAK

HALIMATUN SA'ADIAH.2021."Perancangan Bodi Kendaraan Hemat Energi Pototype Arrow Concept Gn 003.

Skripsi. Padang : Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Latar belakang penelitian berdasarkan dari pengembangan pada kendaraan hemat energi prototype Arrow Concept M-DOS Teknik UNP yang memiliki bobot yang berat. Penelitian ini bermaksud merancang ulang desain bodi Arrow Concept. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model PPE (*Planning, Production dan Evaluation*). Perancangan dan simulasi dilakukan menggunakan bantuan software SolidWorks, simulasi dalam penelitian ini menggunakan material carbon fiber menghasilkan berat 4.5 Kg.

Dari simulasi pengujian dan analisis bodi yang dilakukan dengan software SolidWorks didapatkan hasil velocity udara maksimum sebesar 36 m/s dan pressure maksimum sebesar 102076.0035 Pa. Nilai Coefficient drag (Cd) dari Arrow Concept Gn 003 didapatkan sebesar 0.15 sedangkan nilai coefficient lift (Cl) didapatkan sebesar 0.066842219.

Kata Kunci

Bodi, Arrow Concept, SoidWorks, koefisien drag.