

Perancangan tata letak komponen mobil listrik dan pengaruhnya terhadap posisi center of gravity = Electric car components layout arrangement and their effects on center of gravity position

Muchamad Aditya Rachmanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411545&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penelitian ini dilakukan perancangan mengenai tata letak yang akan dilakukan dalam mengkonversi mobil konvensional menjadi mobil listrik. Materi dalam penelitian ini yang akan dibahas meliputi literatur, metode penelitian, serta hasil yang telah didapat oleh penulis. Penulis akan memfokuskan pembahasan terhadap layout tata letak komponen dan perubahan center of gravity (CG). Perubahan CG terjadi sebagai efek samping dari pergantian komponen-komponen yang masing-masing memiliki beban tertentu serta perencanaan tata letak yang mempengaruhi distribusi massa mobil. Layout baru dirancang untuk mampu mengakomodasi baterai, motor listrik, dan komponen pendukung lain sehingga didapatkan posisi CG baru yang terletak semakin menjauhi titik acuan secara longitudinal dan semakin mendekati titik acuan secara vertikal dibandingkan posisi CG pada mobil standar.

<hr>

In this research, design of layout arrangement in case of electric car conversion is discussed. The contents of this research consist of literature, researching methods and the results that have been acquired by the writer. This research will focus on discussions about arranging the layout of the components and change in center of gravity (CG). Change in CG position happens as an effect of replacing components with certain masses which will affect vehicle's mass distribution. The new layout is designed to accommodate batteries, electric motor, and the other complementary components resulting in CG position of the vehicle that is closer to its reference point in vertical axis and further to its reference point in longitudinal axis compared to the car's original CG in standard condition.