

ABSTRAKSI

Perancangan sepeda listrik bertujuan untuk mengurangi tingkat kemacetan dan polusi terutama didaerah pemukiman.

Sepeda listrik yang ada sekarang ini adalah sepeda listrik dengan penggerak roda belakang, maka dirancang suatu sepeda listrik dengan penggerak roda depan yang mekanisme penggeraknya dapat dipasang di segala jenis sepeda tanpa merubah desain sepeda aslinya. Material baja strip adalah ST 42 yang dibeli dalam bentuk meteran (6 m) dan baja plat ST 42. Suatu perancangan sepeda listrik dilakukan sebagai sarana transportasi alternatif. Sepeda listrik dikembangkan dengan mekanisme penggerak yang menjepit ban depan. Dengan mempertimbangkan gaya-gaya dorong dan gaya hambat yang ada dan kapasitas yang diharapkan diperoleh hasil dengan menggunakan tenaga penggerak motor 2x60 Watt dan baterai 13,5 volt 5 ah sebanyak 5 buah dihubungkan secara seri. Tanpa memperhitungkan biaya perancangan dan waktu set up pemesinan, total biaya yang dibutuhkan untuk membuat mesin pemotong plastik transparan adalah sebesar Rp1.096.000,00 (Satu juta Sembilan Puluh Enam ribu rupiah).

Kata Kunci : Sepeda Listrik, polusi

