

INTISARI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMBELIAN MOTOR BENSIN DAN MOTOR LISTRIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA

Oleh:

Haekal Ravi Rasyid

17/412640/PA/17959

Alat transportasi yang sering dipakai oleh masyarakat luas adalah sepeda motor, terbukti dari penjualan sepeda motor makin meningkat. Tidak semua orang terpikat dengan penggunaan energi terbarukan seperti sepeda motor listrik yang tidak mengeluarkan emisi CO₂ sebagai hasil pembakaran, karena penggunaan bensin dan gas alam sendiri sudah lama digunakan dan dipakai dengan harga yang masih terjangkau, dan tidak dipungkiri, energi listrik masih dalam perkembangan. Pemerintah kini mendorong masyarakat untuk mengganti penggunaan kendaraan energi bahan bakar bensin dengan kendaraan listrik yang ramah lingkungan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan Sistem Pendukung Keputusan berbasis Moora (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) untuk memilih sepeda motor bensin dan sepeda motor listrik. Kriteria yang digunakan adalah harga, kunci, jenis motor, pajak motor, kapasitas bagasi, jarak jangkauan berkendara, kecepatan berkendara, dan lama mengecas. Data Penelitian didapatkan dari brosur penjualan motor sekitar kota Yogyakarta dan sekitarnya, dan data motor listrik diambil sekitar bulan Agustus tahun 2023 di website resmi motor listrik sesuai mereknya. Hasil dari Penelitian ini adalah didapatkan motor listrik Ecgo3 sebagai ranking pertama dan motor bensin freego sebagai ranking ketiga dari Pemilihan Moora.

Kata Kunci: Motor Bensin, Motor Listrik, Rekomendasi, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Multiple Optimization On the basis of Ratio Analytic (Moora)

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR PURCHASING MOTORCYCLES AND ELECTRIC MOTORCYCLES USING THE MOORA ALGORITHM

By:

Haekal Ravi Rasyid

17/412640/PA/17959

The means of transportation that is often used by the wider community is motorbikes, as evidenced by the increasing sales of motorbikes. Not everyone is enamored with the use of renewable energy such as electric motorbikes that do not emit CO₂ emissions as a result of combustion, because the use of gasoline and natural gas itself has long been used and used at a price that is still affordable, and no doubt, electric energy is still in development. The government is now encouraging people to replace the use of gasoline energy vehicles with environmentally friendly electric vehicles.

The research was conducted using the Moora-based Decision Support System approach (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) to select gasoline motorcycles and electric motorcycles. The criteria used are price, key, motor type, motor tax, luggage capacity, driving range, driving speed, and charging time. Research data is obtained from motorcycle sales brochures around the city of Yogyakarta and its surroundings, and electric motor data is taken around August 2023 on the official website of electric motors according to their brands. The result of this research is that the Ecgo3 electric motorcycle obtained the first rank and the Freego motorcycle as the third rank from the Moora Selection.

Keywords: *Motorcycle, Electric Motorcycle, Recommended, Decision Support System, Multiple Optimization On the basis of Ratio Analytic*