

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA *DEMPSTER SHAFER* UNTUK MENDIAGNOSA KERUSAKAN DAN PENANGANAN MOTOR HONDA VARIO 125 CC

Fahrul Rozzy – NIM 1177050038

Jurusan Teknik Informatika

Sepeda motor merupakan kendaraan yang jumlahnya terus bertambah secara signifikan tiap tahunnya. Salah satu motor yang banyak peminatnya yaitu motor Honda Vario 125 cc. Dengan semakin canggih teknologi pada suatu motor bukan berarti semua masalah dan kerusakan tidak akan terjadi pada motor tersebut, baik itu karena kelalaian pengguna maupun kesalahan produsen kendaraan itu sendiri. Kerusakan umum yang sering terjadi pada motor Honda Vario 125 cc yaitu kerusakan pada injektor, komstir, oli, spul, *v-belt*, laher, *shock breaker*, kampas rem, radiator dan kampas kopling. Khususnya Honda Vario 125 cc untuk memberikan solusi masalah tersebut, maka munculah ide penulis untuk mengembangkan sebuah sistem pakar yang mampu memberikan diagnosa kerusakan motor dari gejala-gejala yang dialami oleh pengguna. Dengan menggunakan algoritma *Dempster Shafer* yang diimplementasikan kedalam sebuah sistem pakar yang dapat mendiagnosa kerusakan motor Honda Vario 125 cc, maka proses konsultasi pada sistem akan menjadi lebih detail dan dapat dijadikan acuan awal dalam proses diagnosa kerusakan motor Honda Vario 125 cc. Pengujian dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari AHASS 02300 CV. Barokah Motor dengan jumlah total 100 data. Pengujian hasil diagnosa sistem dibandingkan dengan diagnosa pakar, dan didapatkan nilai keakuratan sebesar 97%.

Kata Kunci : *Sistem Pakar, Motor Vario 125 cc, Dempster Shafer*

ABSTRACT

DEMPSTER SHAFER ALGORITHM IMPLEMENTATION TO DIAGNOSE AND HANDLING HONDA VARIO 125 CC MOTORCYCLE FAILURE

Fahrul Rozzy – NIM 1177050038

Informatics Engineering

Bikes are one type of transportation whose availability is rising every year. The Honda Vario 125 cc motorcycle is one of the motorcycles that is in high demand. A motorbike's more advanced technology does not guarantee that it will never have issues or damage, whether as a result of user error or the manufacturer's negligence. Damage to injector, steering wheel, oil, spool, *V-Belt*, bearing, *Shock Breaker*, brake lining, radiator and clutch lining are common problems that frequently affect the Honda Vario 125 cc motorcycle. The author's notion to create an expert system that could diagnose motor damage from the user's symptoms came about specifically for the Honda Vario 125 cc to provide a solution to this issue. The consultation process with the system will be more thorough and can be used as a starting point in the process of diagnosing damage to the Honda Vario 125 cc motorbike by utilizing the *Dempster Shafer* algorithm, which is integrated into an expert system that can diagnose damage to the Honda Vario 125 cc motorcycle. A total of 100 data points from the AHASS 02300 CV. Barokah Motor were used in the tests. An accuracy score of 97% was attained when system diagnostics results were compared to professional diagnoses.

Keywords : Expert System, Motorcycles Vario 125 cc, Dempster Shafer