

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini, alat transportasi sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kebutuhan mobilitas yang cukup tinggi semakin menguatkan kebutuhan akan alat transportasi ini. Sekarang ini sebagian besar masyarakat telah menjadikan sepeda motor sebagai sarana transportasi umum, terutama masyarakat di kota besar. Alasan masyarakat menggunakan sepeda motor karena penggunaan sepeda motor dapat menghemat waktu dan biaya menuju tempat beraktivitas. Apalagi di tengah-tengah kondisi kemacetan yang sudah menjadi makanan umum di perkotaan.

Akan tetapi sering terjadi kendala dari sepeda motor yang menyebabkan kerusakan motor sehingga mengganggu aktivitas pengendara. Banyak pengendara sepeda motor yang tidak mengetahui kendala kerusakan sepeda motor. Kebanyakan pengendara cenderung menyerahkan kendala kerusakan sepeda motor kepada mekanik tanpa mengetahui bahwa sebenarnya kerusakan tersebut merupakan kerusakan sederhana atau terlalu rumit untuk diperbaiki. Sebenarnya menyerahkan penanganan kerusakan sepeda motor kepada mekanik dapat menjadi salah satu solusi. Akan tetapi jika pengendara memiliki pengetahuan tentang perawatan kerusakan sepeda motor maka penanganan kerusakan motor dapat dikerjakan sendiri oleh pengendara sehingga penanganan kerusakan dapat segera ditangani tanpa harus menunggu sepeda motor diperbaiki di bengkel.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *case-based reasoning* untuk mendiagnosa kerusakan pada kendaraan serta solusi perbaikannya ?
2. Bagaimana membuat suatu *rule* untuk mendiagnosa kerusakan pada kendaraan motor 4 tak injeksi serta solusi perbaikannya ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari sistem pakar kerusakan sepeda motor 4 tak injeksi adalah.

1. Merancang sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada kendaraan motor 4 tak injeksi.
2. Dapat membuat suatu *rule* untuk mendiagnosa kerusakan pada kendaraan motor 4 tak injeksi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini secara khusus diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mampu membuat sebuah sistem yang berfungsi membantu seorang teknisi dalam mendiagnosis kerusakan kendaraan 4 tak injeksi.
2. Dapat menemukan *rule* yang obyektif dan sesuai kriteria untuk diagnosis kerusakan kendaraan 4 tak injeksi berdasarkan gejala yang ada.