

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini penggunaan sepeda motor semakin meningkat , karena kebutuhan alat transportasi sangat membatu dalam aktifitas dan rutinitas sehari-hari. Dengan sangat petingnya alat transportasi ini maka akan memilih kendaran yang memiliki tenaga yang besar dan irit bahan bakar dan emisi yang rendah produsen kendaran berlombah-lombah meningkatkan dalam meningkatkan produknya.

Transportasi yang mudah di temui dan mudah dijangkau oleh semua kalangan adalah sepeda motor, selain harga yang cukup terjangkau sehingga masyarakat dapat dengan mudah memilikinya. Sepeda motor juga lebih efisien waktu di bandingkan dengan transportasi lain seperti mobil, karena sepeda motor dapat dengan leluasa melewati jalan yang tidak bisa dilalui oleh mobil. Contohnya pada saat terjadi kemacetan di jalanan.

Untuk dapat menggunakan sepeda motor, pada saat ini kebanyakan masih menggunakan bahan bakar minyak yang sifatnya tidak dapat diperbarui seperti premium, pertalite, dan pertamax. Karena tidak dapat di perbarui semakin lama harganya juga semakin meningkat sehingga menambah biaya yang harus di keluarkan. Selain dari segi harga , bahan bakar minyak juga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan atau sisa gas atau emisi gas buang yang di hasilkan oleh sisah pembakaran sepeda motor yang di keluarkan melalui kenalpot. Pada saat ini juga sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan bahan bakar minyak yang dapat di perbarui seperti bioetanol sehingga dapat meminimalisir hasil emisi gas yang di keluarkan oleh kendaran dan di harapkan dapat meningkatkan performa mesin sepeda motor tersebut.

Penggunaan bahan bakar sangat berpengaruh terhadap performa yang dihasilkan oleh mesin kendaraan dan juga pada gas buang yang dihasilkan dari hasil pembakaran dari motor bakar mengandung unsur-unsur yang berbahaya bagi kesehatan manusia serta dapat berdampak luas terhadap kerusakan lingkungan.

Salah satu polutan dari gas buang hasil dari pembakaran yang bersifat mematikan adalah karbonmonoksida (CO), gas tersebut terbentuk karena hasil dari proses pembakaran yang tidak sempurna dari suatu bahan bakar yang dipakai dalam proses pembakaran dalam motor bakar. Selain karbonmonoksida gas sisa hasil dari pembakaran juga mengandung hidrokarbon (HC), dan lain sebagainya.

Dari penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan bioethanol Dari Limbah Kulit Jeruk Terhadap Performa Sepeda motor Metic 110CC”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang Diatas maka rumusan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil performa mesin yang dihasilkan menggunakan bahan bakar pertamax ?
2. Bagaimana hasil performa mesin yang di hasilkan menggunakan bahan bakar pertamax dengan penambahan campuran bioethanol ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagi berikut:

1. Dapat mengetahui Pengaruh Penggunaan bahan bakar pertamax terhadap Performa Motor.
2. Dapat mengetahui Pengaruh penggunaan bahan bakar pertamax ditambahkan bioethanol terhadap performa motor.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari dilakukannya penelitian ini yaitu meliputi:

1. Memberikan pengetahuan penambahan Biortanol dengan bahan bakar pertamax terhadap torsi dan daya motor 4 langkah.
2. Agar dapat melihat kemampuan mahasiswa untuk menerepkan ilmu pengetahuan serta keterampilan dalam perkuliahan.

3. Untuk memberikan informasi hasil data penelitian sebagai literatur penelitian selanjutnya.

### **1.5 Batasan masalah**

Penelitian Ini Dilakukan Dengan Memakai Batasan Masalah Agar Penelitian Tidak Melebar Luas Dari Topik Yang Ingin Di Bahas:

1. Menggunakan Sepeda Motor metic injeksi 110cc
2. Menggunakan bioethanol hasil fermentasi kulit jeruk manis
3. Menggunakan Bahan Bakar pertamax.
4. Pada penelitian ini tidak menguji Konsumsi bahan bakar dan Emisi gas buang.
5. Batasan performa motor yang digunakan yaitu berupa nilai Torsi dan Daya.