

PENGARUH THROTTLE SWITCH SYSTEM TERHADAP EMISI GAS BUANG PADA SEPEDA MOTOR HONDA SUPRA X125 TAHUN 2009

Achmad Mahfud¹⁾, Achmad Rijanto²⁾, Lutfhi Hakim³⁾
^{1,2,3)} Program Studi Teknik Mesin Universitas Islam Majapahit
E-mail: achmadmahfud1933@gmail.com

Abstrak

Dasar dari pemeriksaan ini adalah bahwa risiko yang ditimbulkan oleh satu ton kontaminasi kendaraan sehingga mempengaruhi aliran keluar asap gas. Selanjutnya, ada banyak risiko yang akan ditimbulkan melalui kontaminasi udara. Tinjauan ini menggunakan alat teknotest yang akan memperoleh hasil setelah melakukan uji coba serta akibat dari pengujian yang akan muncul, dari hasil percobaan tersebut dapat diambil hasil normal emisi gas buang terbesar. Hasil akhir dari eksplorasi ini adalah bahwa choke pertama belum bisa dikatakan bagus, karena hasil pengujian kualitas yang terkandung dalam aliran keluar knalpot belum menentukan nilai kritis dengan perubahan choke juga menghasilkan nilai normal yang rendah. Pembuangan knalpot. Berdasarkan hasil akhir dari ulasan ini, yang paling penting adalah: untuk mengetahui dampak dari informasi emisi gas paling sedikit sehingga pencemaran udara dan peningkatan suhu di seluruh bumi akan berkurang meskipun semuanya perlu pengembangan eksplorasi sehingga akan mendapatkan hasil informasi yang tepat.

Kata Kunci: Modifikasi, Pengaruh, Emisi Gas Buang

Pendahuluan

Kemajuan mekanis dalam bisnis otomotif saat ini berkembang pesat. Hal ini secara positif dapat mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung pada sudut pandang yang berbeda. Diantaranya adalah bagian dari kebutuhan manusia. Untuk mengatasi masalah orang-orang yang semakin mendunia, kami menginginkan perkembangan yang tepat untuk mengatasi masalah ini. Dalam dua puluh tahun telah terjadi pergantian mekanis yang sangat cepat. Hal ini dibedakan dengan munculnya berbagai kemajuan baru yang dapat mendukung latihan manusia, khususnya di dunia mobil. Pada kendaraan bermotor roda dua memiliki ciri khas sebagai kendaraan Honda supra x 125 yang menggunakan Sistem Saklar Throttle [1].

Melihat permasalahan tersebut maka permasalahan pencemaran yang akan muncul tentunya menjadi sesuatu yang sering kita bahas dan telaah, darimana sumber pencemaran, apa saja akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran, bagaimana cara menanggulangi dampak pencemaran dan selanjutnya tugas otoritas publik dan masyarakat dalam menjawab masalah. yang ini. Juga, isu kontaminasi yang ditimbulkan oleh knalpot kendaraan mekanis, keduanya ditawarkan. Padahal sebenarnya, kendaraan mekanis untuk transportasi menyumbang 70% pencemaran udara di Jakarta. Sementara itu, sisa 30% merupakan komitmen dari industri, keluarga, dan berbagai sumber pencemaran udara. Pencemaran udara akibat aliran keluar asap mesin kendaraan sangat mengganggu dan menyebabkan penurunan kualitas udara dan batas angkut ekologis.

Oleh karena itu, gejolak inovasi mesin mobil semakin mendorong peningkatan kesejahteraan dan iklim, hal ini sesuai dengan peribahasa kecocokan antara tuntutan bekerja pada alam kehidupan manusia dan menjaga iklim. Beberapa usaha kendaraan mesin besar di dunia seperti GM (General Motors), Daimler dan Chrysler, Toyota, Honda. Telah menjawab permintaan ekologis dengan membuat kendaraan mekanis yang lebih dekat dengan gagasan kendaraan emisi nol. Dengan kenyataan ini, Jepang yang merupakan penyedia kendaraan mekanis terbesar untuk Eropa dan juga terbesar di Indonesia harus mengikuti pergantian peristiwa tersebut.

Studi Pustaka

Karburator

Merupakan alat yang mampu memadukan bahan bakar dan udara dalam motor bertenaga gas. Karburator masih digunakan pada motor kecil dan pada sepeda atau kendaraan. Banyak kendaraan roda empat yang diproduksi pada pertengahan 1980-an menggunakan sistem infus bahan bakar elektronik dan otomatis. Banyak sepeda yang benar-benar menggunakan karburator karena lebih murah dan lebih ringan. Pada tahun 2013 banyak dihadirkan sepeda motor baru dengan menggunakan rangka infus [2].

Karburator pertama kali dikembangkan oleh Karl Benz pada tahun 1885 dan dilindungi pada tahun 1886. Pada tahun 1893, spesialis Hungaria bernama Donat Banki dan Janos Csonka merencanakan gadget yang sebanding. Orang pertama yang mencoba berbagai hal dengan menggunakan karburator untuk kapal penjelajah adalah Frederick William Lanchester. Pada tahun 1896, Frederick membuat kapal penjelajah utama bertenaga gas di Inggris, dengan kerangka ruang tunggal dan motor bertenaga gas menggunakan motor bertenaga gas. Karburator digunakan dalam kendaraan berenergi gas sampai akhir tahun 1980-an. Banyak kontrol elektronik yang digunakan di kapal penjelajah [2].

Definisi dari TSS (*Throttle Switch System*)

TSS (*Throttle Switch System*) alat ini menyampaikan pesan ke CDI selama putaran atas yang akan mendorong derajat start dari 27 derajat ke 37 derajat sebelum TDC. Hal ini berdampak pada pemanfaatan bahan bakar akan menjadi lebih baik mengingat kebutuhan akan ruang bakar untuk bahan bakar menjadi semakin mendesak (Firsiawan, 2010). Dibuat oleh TSS ditopang oleh bagian Air Cut Valve (ACV). Gadget tambahan ini bertanggung jawab untuk mengantisipasi terjadinya efek samping pemotretan yang disebut juga ledakan pada knalpot. Ketika keraguan gas turun pada rpm rendah sedikit membatasi, kemampuan ACV untuk mensuplai mendukung udara. Pasokan bahan bakar dan udara saat motor dalam kecepatan rendah tetap disesuaikan. Bagian TSS atau dudukan sakelar sensor tidak boleh dilepas karena jika TSS dihilangkan, akan menyebabkan waktu mulai bekerja kembali seperti biasa, seperti karburator yang tidak menggunakan TSS dan dampak selanjutnya dari penggunaan bahan bakar ternyata lebih tidak efisien. Kelebihan TSS untuk menyetel start pada rpm tinggi akan lebih irit pemakaian bahan bakar dan tidak akan mempengaruhi peningkatan kecepatan mesin. Keunggulan TSS (*Throttle Switch System*), dibandingkan dengan karburator yang tidak menggunakan TSS (*Throttle Switch System*) adalah dapat menghemat bahan bakar. Inovasi TSS (*Throttle Switch System*) benar-benar diterapkan pada kendaraan tahun 2000-an. Inovasi TSS (*Throttle Switch System*) . Area Sistem Saklar Throttle di bagian kanan tengah atas pengaturan angin karburator, di mana sakelar dikaitkan dengan dua kabel merah dan gelap, tautannya dikaitkan dengan sensor yang dipasang pada choke karburator membuat gerakan ke DC -CDI untuk mengubah level start agar sesuai dengan kecepatan motor saat sensor dihubungi. tersedak, kemudian pada saat itu, tanda dikirim ke Ignition Coil, sehingga pembakaran di ruang bakar oleh busi ternyata lebih besar, menghasilkan dana cadangan jarak tempuh.

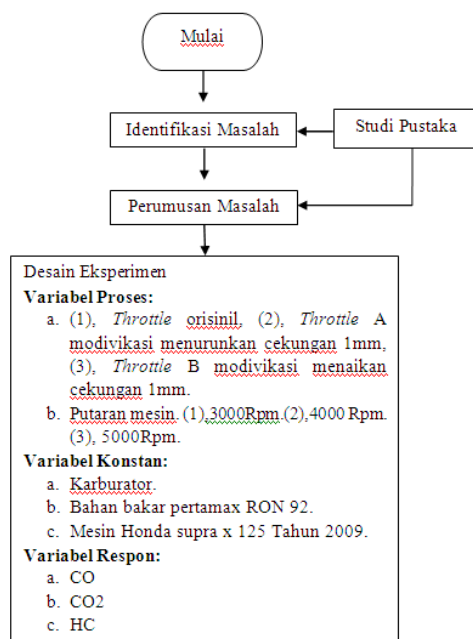
Pengertian Standarisasi Emisi Euro

Standar emisi EURO adalah bentuk standar knalpot kendaraan Eropa. Di Indonesia, standar arus keluar EURO yang baru sangat bergantung pada norma EURO 3. Kita sering melihat bahwa pada kumpulan transportasi atau kendaraan yang berbeda tertulis EURO 2, EURO 3/EURO NG, di Eropa standar arus keluar EURO telah tiba di EURO 5 (berlaku sejak September 2010). Standar emisi EURO 2 disajikan dengan fokus pada transportasi dan truk. Normalisasi EURO dilakukan dengan pertimbangan luar biasa dan diselesaikan secara bertahap. Dengan penggunaan EURO 3, emisi gas buang yang dihasilkan berkurang, sehingga lebih tidak berbahaya bagi ekosistem. Dengan kendaraan yang semakin tidak berbahaya bagi ekosistem dan ramah lingkungan, kesejahteraan umum akibat penurunan kualitas udara akan menurun. Perkembangan jumlah kendaraan yang semakin meningkat dapat menimbulkan masalah yang sulit, khususnya jika terjadi peningkatan suhu di seluruh bumi, antara lain dipicu oleh gas buang yang tidak terkendali. Standar aliran keluar ini sangat penting, yang mempengaruhi sifat gas asap adalah sifat bahan bakar. Bahan

bakar yang digunakan untuk setiap standar juga unik. Untuk bahan bakar standar Euro 3 dan 4, angka oktan dari bahan bakar tersebut harus berkisar antara 94 hingga 98. Bahan bakar yang dikirim di Indonesia sendiri hanya memiliki nilai oktan 88 dan memiliki sifat standar outflow EURO 2 Demikian penjelasannya. , Indonesia belum memperluas standar emanasinya ke EURO 4.

Metodologi Penelitian

Tahap eksplorasi ditetapkan ke awal dengan tujuan agar pemeriksaan yang akan diselesaikan dapat dikoordinasikan dan diaduk di sekitar target kota. Terlampir menunjukkan garis besar aliran pemeriksaan diarahkan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Faktor-faktor yang digunakan dalam tinjauan ini untuk mendapatkan informasi eksplorasi adalah sebagai berikut: Faktor bebas adalah variabel yang nilainya dapat dikendalikan dan dapat diselesaikan berdasarkan perenungan tertentu dalam penelitian yang mengarah pada tujuan tinjauan. Faktor bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah: *Original choke, 1mm down choke, 1mm help choke*. Variabel reaksi adalah variabel yang nilainya tidak ditentukan sebelumnya dan akan dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan. Nilai variabel ini dapat direalisasikan setelah mengarahkan analisis. Faktor reaksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: CO, CO₂, O₂, HC. Faktor mantap adalah variabel yang nilainya ditentukan berdasarkan perenungan spesifik dalam penelitian yang mengarah pada sasaran tinjauan. Faktor mantap yang digunakan dalam eksplorasi ini adalah: Karburator Bahan Bakar Pertamina RON 92, Mesin Honda Supra x 125 2009.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil estimasi diatas dapat digunakan sebagai pemeriksaan sebagai berikut :

1. Perbandingan choke unik berdasarkan hasil buangan knalpot dengan Rpm.

Korelasi choke pertama berdasarkan hasil aliran keluar knalpot dengan Rpm adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan throttle orisinil berdasarkan hasil emisi gas buang dengan Rpm

Jenis Throttle	Rpm	Nilai Rata-Rata Emisi		
		CO	CO2	HC
Orisinil	3000	0.59	4	1.89
Orisinil	4000	2.17	4	212
Orisinil	5000	1.88	5.1	123

Berdasarkan Tabel 1 di atas, akibat dari emisi asap yang baik pada kecepatan motor 3000, 4000 dan 5000 rpm menggunakan choke pertama adalah sebagai berikut:

- a. CO dengan nilai tipikal 0,59% berputar 3000 Rpm
 - b. CO2 dengan nilai tipikal 5,1% pada 5000 Rpm
 - c. HC dengan nilai tipikal 123 ppm untuk seri 5000 Rpm
2. Korelasi dari choke yang disetel mengurangi penurunan 1 mm sehubungan dengan konsekuensi emisi gas buang dengan Rpm.
 Pemeriksaan choke yang diubah mengurangi kesengsaraan 1 mm sehubungan dengan efek samping dari aliran keluar knalpot dengan Rpm sebagai berikut:

Tabel 2. Korelasi choke yang disetel untuk mengurangi penurunan 1 mm sehubungan dengan hasil emisi gas buang dengan Rpm

Jenis Throttle	Rpm	Nilai Rata-Rata Emisi		
		CO	CO2	HC
Menurun	3000	0.708	4.4	89
Menurun	4000	2.08	4.1	125
Menurun	5000	2.39	5.2	101

Berdasarkan Tabel 2 di atas, akibat dari emisi asap yang baik pada kecepatan motor 3000, 4000 dan 5000 Rpm dengan melibatkan choke yang diubah mengurangi kesuraman 1 mm sebagai berikut:

- a. CO dengan nilai tipikal 0,78% pada 3000 Rpm
 - b. CO2 dengan nilai tipikal 5,2% pada 5000 Rpm
 - c. HC dengan nilai
 - d.] tipikal 89 ppm untuk 3000 Rpm
3. Perbandingan choke yang diubah menghasilkan cekungan 1 mm karena efek emisi gas buang sebesar Rpm.

Korelasi choke yang disesuaikan untuk menghasilkan penurunan sebesar 1 mm mengingat efek samping dari aliran keluar gas buang dengan Rpm sebagai berikut:

Tabel 3. Proporsi choke yang diubah meningkatkan 1 mm . yang kosong mengingat konsekuensi emisi gas buang dengan Rpm

Jenis Throttle	Rpm	Nilai Rata-Rata Emisi		
		CO	CO2	HC
Menaikkan	3000	0.94	4.2	185
Menaikkan	4000	2.9	4.5	118
Menaikkan	5000	2.14	5.2	116

Berdasarkan Tabel 3 di atas, konsekuensi dari pelepasan asap yang baik pada kecepatan motor 3000, 4000 dan 5000 Rpm yang melibatkan perubahan choke yang menambah kesedihan 1 mm sebagai berikut:

- a. CO dengan nilai tipikal 0,94% pada 3000 Rpm
- b. CO2 dengan nilai tipikal 5,2% pada 5000 Rpm
- c. HC dengan nilai tipikal 116 ppm untuk seri 5000 Rpm

Kesimpulan

Akhir dari studi ini adalah:

1. Putaran mesin 3000, 4000 dan 5000 Rpm dengan choke pertama sebagai berikut: CO dengan nilai tipikal 0,59% pada 3000 rpm, CO₂ dengan nilai tipikal 5,1% pada 5000 rpm dan HC dengan nilai tipikal 123 ppm pada 5000rpm.
2. Putaran mesin 3000, 4000 dan 5000 Rpm dengan perubahan choke mengurangi penurunan 1 mm sebagai berikut: CO dengan nilai rata-rata 0,78% pada 3000 rpm, CO₂ dengan nilai rata-rata 5,2% pada 5000 rpm dan HC dengan kecepatan nilai khas 89 ppm putaran 3000 rpm.
3. Kecepatan motor 3000, 4000 dan 5000 Rpm menggunakan choke yang diubah menghasilkan penurunan 1 mm sebagai berikut: CO dengan nilai rata-rata 0,94% pada 3000 Rpm, CO₂ dengan nilai rata-rata 5,2% pada 5000 Rpm dan HC dengan nilai tipikal 116 Ppm pada putaran 5000 Rpm.

Daftar Pustaka

- [1] Arifianto, D.2010. *Kumpulan Rangkaian Elektrnik Sederhana*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [2] Firtsiawan, 2010.*Fungsi Karburator*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [3] AAIA, Srikomala Dewi. I Ketut, A.A. dan Agus, H.2012. *Tinjauan kinerja TSS (Throttle Switch System)*.
- [4] Arianto, Yudi. 2013. *Pengaruh Penggunaan Throttle Switch System pada Sepeda Motor Honda Supra X 125 terhadap Daya dan Konsumsi Bahan Bakar*. Jurnal Teknik Universitas Muhamadiyah Ponorogo.
- [5] Arifianto, D.2010. *Kumpulan Rangkaian Elektrnik Sederhana*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [6] Elxotru, 2010.*Pengertian Karburator*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [7] Erichard, 2008.*Tentang Putaran Mesin*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [8] Geri, R. dan Agung, Y.2015. *Pengaruh Atribut produk terhadap keputusan pembelian Sepeda Motor Honda supra x125 tahun 2006*.
- [9] Hanafi, Asri Ali. 2014. *Perubahan Bentuk Throttle Valve Karburator terhadap Kinerja Engine Untuk 4 Langkah*. Jurnal Teknik Mesin Universitas Surakarta.
- [10] Jama, 2008.*Putaran Mesin*. Jakarta selatan : Kawan Pustaka.
- [11] Montgomery, D.C.,2009. *Design And Analysis Of Experiment*. New York: Jhon, Willey. & Sons.