

BAB IV

SIMPULAN, IMPLIKASI dan REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis sistem pendingin *engine* pada Toyota Dyna tipe 14B, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Secara garis besar bagian – bagian sistem pendingin adalah radiator, *water jacket*, *water pump*, *thermostat*, tutup radiator, *reservoir tank*, *fan* dan *fan belt*.
2. Cara kerja sistem pendingin yakni saat temperatur *engine* mencapai 80°C maka *thermostat* mulai terbuka dan katup *bypass* tertutup, sehingga aliran air pendingin mengalir dari radiator ke *lower hose*, ke *water pump*, ke *water jacket*, ke *upper hose* dan kembali ke radiator untuk didinginkan dengan *fan* dan memaksa suhu panas dari air keluar ke udara bebas.
3. Berdasarkan hasil perhitungan analisis perpindahan panas dan jumlah kalor pada *engine* Toyota tipe 14B, panas yang diserap oleh air pendingin sebesar 6028,199 BTU atau hanya sekitar 2,268% dari 265685,544 BTU, sisanya terbawa ke luar bersama gas buang, komponen – komponen *engine*, untuk menggerakkan mekanisme *engine* dan hanya 29% - 38% dari panas tersebut yang diubah menjadi *energy* mekanik.
4. Kerusakan pada Toyota Dyna tipe 14B pada bagian *thermostat*, cara memperbaikinya adalah dengan mengganti komponen tersebut dengan yang baru.

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan dari penelitian ini, adapun implikasinya terhadap sistem pendingin adalah pertama harus mengetahui dan mengenal siklus atau alur dari sistem tersebut agar dapat mengetahui komponen mana saja yang rusak. Implikasi lainnya adalah belajar mengenal alat apa saja yang harus digunakan saat *service* sistem pendingin seperti *radiator cap tester*, dan menghitung tekanan, temperatur, dan volume dari sistem pendingin tersebut

Rusdi Shaleh Fauzi, 2013

ANALISIS SISTEM PENDINGIN ENGINE TIPE 14B PADA RANCANG BANGUN KENDARAAN OFFROAD TIPE TOYOTA FJ40

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Rekomendasi

Berdasarkan implikasi dari hasil penelitian, maka disampaikan beberapa rekomendasi dengan hasil penelitian ini. Rekomendasi tersebut sebagai berikut. Yaitu :

1. Untuk mendapatkan pendinginan yang baik, media pendingin harus menggunakan *water coolant*. Tidak dianjurkan menggunakan air murni saja, karena mengakibatkan karat/korosi.
2. Jumlah air radiator harus diperiksa secara berkala.
3. Agar pendinginan pada *engine* sempurna, maka harus dilakukan pemeriksaan dan pembersihan komponen sistem pendingin *engine* secara berkala.
4. Apabila salah satu komponen sistem pendingin *engine* rusak dan memerlukan penggantian, dianjurkan untuk menggunakan *part original*.