



## UPM Cipta Platform Tangki NGV Jimat Ruang dan Berkuasa Tinggi



*Prof. Barkawi menerangkan silinder NGV kepada Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) Prof. Dato' Dr. Abu Bakar Salleh.*

**SERDANG, 1 April** – Seorang penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya mereka cipta 'NGV Front Platform' atau Platform Lantai Hadapan bagi memuatkan dua tangki gas asli (NGV) untuk menjimatkan ruang dan berkuasa tinggi.

Reka cipta itu merupakan salah satu daripada 17 produk yang dibangunkan secara kolaborasi dengan enam institusi pengajian tinggi lain selain Proton dan Petronas bagi menghasilkan kenderaan CNG – DI (Compress Natural Gas Direct Injection) yang lebih cekap berbanding kenderaan yang memasang tangki NGV secara ubah suai.

Ketua penyelidik Prof. Ir. Dr. Barkawi Sahari berkata reka cipta platform yang terletak di bawah dua tempat duduk hadapan bagi menempatkan dua tangki silinder NGV dapat menjimatkan ruang bonet kereta daripada diisi dengan tangki NGV konvensional.

Beliau berkata kuasa reka cipta itu pada setiap 2,500 rpm mencatatkan kelajuan 26.8 kw dan daya tujahan (tork) 104 Nm berbanding kuasa kenderaan NGV ubahsuai iaitu 19.89 kw dan 83.26 nm.

Katanya kelebihan kuasa kereta CNG yang laju kerana kereta yang direka khas untuk NGV lebih berkuasa daripada kereta yang berkongsi petrol dan NGV selain boleh mendaki bukit dengan selesa dan menjimatkan gas.

"Pemilik kereta CNG tidak perlu kerap beratur panjang mengisi gas di stesen NGV kerana setiap tangki penuh boleh digunakan sejauh 400 km berbanding 100 km bagi kereta ubahsuai NGV.



*PC- Platform Lantai Hadapan bagi memuatkan dua tangki gas asli (NGV) untuk*

*menjimatkan ruang bonet.*

“Ini disebabkan kereta CNG mempunyai lima tangki dengan isi padu 40 liter termasuk dua tangki di bawah tempat duduk hadapan berbanding satu tangki pada kenderaan NGV biasa (12 liter),” katanya pada sidang media Produk Baru UPM anjuran Pusat Promosi Penyelidikan (RMC) dan Bahagian Komunikasi Korporat di sini.

Prof. Barkawi berkata pemilik kereta CNG boleh mengisi NGV di sisi kereta tanpa perlu membuka bonet belakang seperti kereta NGV ubahsuai.

“Keselamatan pengguna juga terjamin kerana kereta CNG dipasang siap daripada kilang pemasangan kereta dan bukannya daripada bengkel tidak sah atau diragui tahap keselamatannya.

“Oleh kerana reka cipta ini hanya sesuai dibangunkan di kilang pemasangan kereta, tiada kos ubahsuai diperlukan untuk memasang tangki NGV,” katanya yang merupakan Profesor di Institut Teknologi Maju dan Fakulti Kejuruteraan UPM.

Beliau berkata reka ciptanya yang dibuat pada model Proton Waja mempunyai kekuatan tinggi pada platform hingga mampu menyerap daya hentaman sisi 6855 j berbanding 5726 j pada model asal.

Katanya NGV Front Platform yang telah dipatenkan serta memenangi pingat gangsa Malaysia Technology Expo (MTE) 2010 masih di peringkat pra-pengkomersilan walaupun projek telah bermula dari tahun 2002 hingga 2007.

Selain UPM selaku ketua projek program penyelidikan produk CNG/DI Engine and Transmission, ia turut dibangunkan secara kerjasama Universiti Teknologi Mara, Universiti Teknologi Petronas, Universiti Teknologi Mara, Universiti Malaya dan Universiti Kebangsaan Malaysia, Proton dan Petronas dengan menghasilkan 17 rekacipta (3 daripadanya telah mendapat paten termasuk reka cipta Prof Barkawi).



*PC - Prof. Ir. Dr. Barkawi Sahari.*

**Berita ini disediakan oleh Seksyen Media, Bahagian Komunikasi Korporat UPM. (Khairul Anuar Muhamad Noh & Siti Madihah Shaharizan, Foto oleh Marina Ismail).**