

## **MASALAH HALATUJU INDUSTRI BINA SEMULA KENDERAAN PERDAGANGAN DI BAWAH SEMAKAN DASAR AUTOMOTIF NASIONAL, 2009**

(The Pathways Problem of Commercial Vehicles Rebuilt Industry  
Under The Review of National Automotive Policy, 2009)

*Nik Hairi Omar & Azmi Awang*

### **ABSTRAK**

Semakan semula Dasar Automotif Nasional pada 2009 (DAN09) telah meninggalkan dampak yang besar ke atas industri bina semula kenderaan perdagangan di negara ini. Pemansuhan berperingkat Lesen Import (AP) berkuatkuasa 1hb. Februari 2010 – 31hb. Disember 2015 telah menyekat industri bina semula (*rebuilt*) dari mengimport chasis, kabin, enjin, transmisi, *axle* dan lain-lain komponen bagi tujuan pengeluaran. Kesannya, industri bina semula kenderaan perdagangan di seluruh negara berhadapan ketidaktentuan halatuju dan dilema penutupan kilang-kilang. Artikel ini membahaskan kewajaran pelaksanaan dasar pemansuhan AP di bawah DAN09 dengan meneliti hujah-hujah institusional berhubungnya, reaksi balas industri serta beberapa isu semasa yang dihadapi pihak industri. Data kajian dikumpul melalui tinjauan soalselidik ke atas 12 industri serta pemerhatian di tiga kilang di Pulau Pinang dan Lembah Klang. Tiga siri perbincangan fokus kumpulan turut diadakan dengan lima exco Pertubuhan Pembina Semula Kenderaan Perdagangan (CVRAM) antara Ogos hingga Oktober 2010. Kajian mendapati langkah pemansuhan AP berdasarkan hujah-hujah keselamatan, liberalisasi pasaran dan perlindungan alam sekitar dipersepsikan pihak industri rebuilt sebagai tidak kukuh, tidak demokratik dan diselubungi kepincangan tadbir urus. Pelaksanaan DAN09 memunculkan beberapa isu ke atas industri rebuilt seperti kekaburan polisi dan kebuntuan rundingan, sekatan pengeluaran, legitimasi perniagaan dan penyertaan dalam strategi keluar. Pihak industri mahu dasar penghapusan AP dikaji semula manakala isu-isu kelemahan institusional dan tadbir urus ditangani dengan langkah-langkah penambahbaikan di pihak kerajaan dan industri.

**Kata Kunci:** *Masalah Halatuju, Industri Bina Semula Kenderaan Perdagangan (industri rebuilt), Dasar Automotif Nasional, Lesen Import (AP)*

### **ABSTRACT**

The review of National Automotive Policy 2009 (NAP09) has placed an impact on the commercial vehicles rebuilt industry in this country. Freezing policy of Approved Permit (AP) effective Januari 1, 2010 to last of December 2015 has hindered rebuilt industry from importing chasis, cabin, engine, transmission, axle and other components for the purposes of production. As an impact, most of the commercial vehicles rebuilt industries faced uncertainties in the future of their investment and dilemmas of closing up business. This article discusses the fair dealing of the AP freezing policy under the NAP09 by looking to the institutional arguments, the industry responses and some recent problems confronted by rebuilt industry as part of the implementation of NAP09. Data were gathered from the survey gained from 12 commercial vehicles rebuilt industries followed by field observation in three rebuilt industrial plant in Penang and Klang Valley. Three focus group discussion with five Exco Members of Commercial Vehicles Rebuilt Association Malaysia (CVRAM) also done between August and October 2010. In the analyses, this article found that the AP freezing policy which stressed on the issues of safety of components, market liberalisation and environmental protection are inadequate and perceived by industries as frail, undemocratic and surrounded with lots of technical issues. The implementation of NAP09 has also create some issues that encumbrance the future of rebuilt industries, among are policy vagueness and the failures of negotiation with governments; limitation in the production; business legitimacy and the issues in the participation in exit policy. For the industries, there are call to revise AP freezing policy where institutional failures and governance issues should be addressed and handled by proper measures by both side.

**Keywords:** *Pathways problem, Commercial Vehicles Rebuilt industry, National Automotive Policy, Approved Permit (AP)*

## PENGENALAN

Penggunaan kenderaan perdagangan bina semula di serata dunia agak meluas disebabkan harga dan ketahanan yang berpatutan. Menurut APRA (2011), harga pasaran kenderaan perdagangan bina semula adalah di sekitar 30-70 peratus lebih murah sementara kos komponen dan alat gantinya sekitar 30-75 peratus lebih rendah berbanding baru. Faktor kos yang murah dan ketahanan yang tinggi menyebabkan wujud permintaan yang baik terhadap kenderaan perdagangan bina semula di negara ini khususnya dalam kalangan Industri Kecil Sederhana (IKS) yang bermodal di bawah RM500 ribu (Nur Kamaliah et.al., 2009). Tren permintaan yang baik ini dapat dilihat berdasarkan statistik pendaftaran kenderaan perdagangan bina semula yang meningkat drastik dari 130 buah kepada 46,813 buah antara tempoh 2001 hingga 2009 (Statistik Pendaftaran Kenderaan Rebuilt JPJ, 2001-2009). Bagi industri bermodal kecil, penggunaan kenderaan perdagangan bina semula lebih disukai kerana beberapa faktor seperti kesan susut nilai kenderaan perdagangan yang tinggi, kesukaran mendapatkan pinjaman bank bagi pembelian kenderaan perdagangan baru, sifat perusahaan yang dijalankan serta faktor penjimatan modal permulaan industri (Memorandum CVRAM 2008, 2010; Nur Kamaliah et.al., 2009). Selain itu, kewujudan industri rebuilt automotif juga dapat memberi faedah kepada pertumbuhan ekonomi dan pengurangan impak pencemaran alam sekitar dalam proses pengeluaran (Navin-Chandra 1993; Amezquita et.al., 1995; Smith & Koeleien 2008).

Di Malaysia, industri rebuilt automotif beroperasi melalui Lesen Pengilangan (ML) yang diperkenalkan Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) pada tahun 1998. Berdasarkan Laporan Jawatankuasa Rebuilt MITI (2009), terdapat 33 ML diberikan MITI kepada syarikat yang berminat dalam aktiviti *Reconditioning & Reassembly of Heavy Commercial Vehicles, Reengineering and Refurbishing* dan *Reconditioning and Reassembly of Commercial Vehicles*. Sehingga Januari 2011, terdapat sejumlah 21 syarikat beroperasi sepenuhnya manakala baki 12 lagi tidak beroperasi (Laporan Pembentangan CVRAM-MITI, September 2010). Di negara ini, bekalan komponen bagi tujuan pengeluaran semula industri diperolehi melalui import kerana ketiadaan bekalan dalam negara yang mencukupi. Secara ringkas, proses pengeluaran kenderaan perdagangan bina semula di negara ini bermula dengan industri mengimport komponen kenderaan perdagangan terpakai secara terurai meliputi casis (dengan atau tanpa enjin), gandar (*axle*), kabin, transmisi dan lain-lain. Komponen ini kemudiannya dibawa ke kilang dan diproses menurut standard dan amalan pengilangan syarikat. Sebahagian besar komponen ditanggalkan, diperiksa, dipilih, dibersihkan, dibaikpulih, diganti dan ditukar sebelum dipasang semula dan dihantar ke peringkat pengakhiran (Mazila et.al., 2009; Nur Kamaliah et.al., 2009). Selanjutnya, kenderaan yang telah siap perlu menjalani ujian *roadwothy* secara dalaman sebelum dihantar untuk pemeriksaan PUSPAKOM dan dijual dengan jaminan perbatuan 30,000KM atau enam bulan yang mana lebih awal. Proses pembinaan semula kenderaan perdagangan di Malaysia adalah hampir menyamai amalan yang dilakukan di kebanyakan negara maju seperti Amerika Syarikat, Sepanyol, Britain, Perancis dan Jerman (Hammond et.al., 1998; Sundin 2002; Gluntini & Gaudette 2003; Yoruk 2004; Mazila et.al., 2009).

Di seluruh dunia, dasar penggunaan kenderaan perdagangan rebuilt adalah berbeza-beza mengikut tahap kemajuan sosio-ekonomi. Terdapat negara yang menghadkan penggunaan kenderaan perdagangan melebihi usia 5-7 tahun seperti diamalkan di Jepun, Singapura, Perancis dan Britain di atas pelbagai sebab seperti keselamatan, galakan teknologi baru, kos insuran, strategi kawalan, penjagaan alam sekitar, pengembangan pasaran dan fungsi eksport (Jayaraman et. al., 1999; Gluntini & Gaudette 2003; David 2005). Misalnya di Singapura, kenderaan yang melebihi usia lima tahun dieksport ke negara tertentu dalam bentuk sepenuhnya (CBU) atau komponen terurai (David 2005). Di Malaysia, penggunaan kenderaan perdagangan rebuilt dibenarkan kerajaan sejak 1971 tetapi pendekatan kerajaan berubah selepas semakan semula Dasar Automotif Negara di tahun 2009. Di bawah

DAN09, kerajaan berusaha mentransformasi dan mengintegrasikan industri automotif tempatan ke dalam jaringan industri serantau dan global yang semakin liberal dan kompetitif dengan melaksanakan beberapa perubahan drastik. Ini termasuklah pemansuhan berperingkat AP terbuka yang melarang pengimportan kenderaan perdagangan terpakai, alat ganti dan komponen berkuatkuasa Jun 2010 hingga berakhir 31 Disember 2015.

Berdasarkan kandungan DAN09, pindaan dasar yang menyentuh secara langsung kepentingan industri rebuilt adalah dalam Perkara E (hujah keselamatan dan alam sekitar) serta dalam Perkara A (hujah liberalisasi pasaran). Dalam perkara E, isu keselamatan dikaitkan dengan masalah ketiadaan sebarang sekatan atau pemeriksaan wajib oleh pihak berkuasa terhadap komponen import sehingga berlaku perlumbaan tidak sihat dalam proses pengimportan dan pembinaan semula kenderaan perdagangan yang menjejaskan keselamatan pengguna. Ini termasuklah tindakan 'outsourcing' proses pengeluaran atau sebahagiannya kepada kilang yang tidak berdaftar (Mazila et.al., 2009:4). Kerajaan juga menggunakan alasan beralih kepada 'green engine' sebagai asas pemansuhan AP dengan menegaskan keperluan penggunaan spesifikasi enjin Euro2M dan Euro4M seperti diamalkan di Eropah. Penggunaan kenderaan rebuilt, khususnya diesel yang majoritinya berusia melebihi 7 tahun dilihat mendorong kepada peningkatan pencemaran alam sekitar kerana mempunyai spesifikasi Euro1M (MIDF Research, 29 Oktober 2009). Dalam perkara A pula, hujah institusional bagi pemansuhan AP adalah berkaitan usaha kerajaan menjayakan liberalisasi ekonomi dengan melaksanakan semua komitmen ASEAN dan WTO berhubung Perjanjian Perdagangan Bebas (FTA), pengurangan duti import serta penghapusan perlindungan pasaran terhadap industri automotif tempatan, termasuk rebuilt. Dalam hubungan ini, perkembangan industri rebuilt dilihat tidak kondusif kepada kehendak pasaran kerana menjejaskan minat pelaburan syarikat pengilangan OEM, mengurangkan inovasi teknologi automotif serta menjejaskan pengembangan pasaran kenderaan perdagangan baru dalam negara (MIDF Research, 29 Oktober 2009; The Star, 16 November 2009).

Pengenalan DAN09 telah meletakkan industri rebuilt automotif seluruh negara dalam dilema. Terdapat kekeliruan dan kesamaran mengenai kedudukan industri rebuilt automotif di sehingga industri pada masa kini berada dalam situasi tergantung (*halt*) dan berdepan masalah halatuju. Artikel ini membahaskan kewajaran pelaksanaan dasar pemansuhan AP di bawah DAN09 dengan meneliti kekuatan hujah institusional dan reaksi balas industri berhubungnya di samping menjelaskan permasalahan yang sedang dihadapi industri serta kesediaan mereka terlibat dalam strategi keluar (*exit policy*) yang disediakan kerajaan.

## **METODOLOGI DAN SAMPEL KAJIAN**

Data bagi penulisan artikel ini diperolehi dari tinjauan soalselidik ke atas sejumlah 12 buah industri rebuilt yang bernaung di bawah Pertubuhan Pembina Semula Kenderaan Perdagangan Malaysia (*Commercial Vehicles Rebuilding Association Malaysia - CVRAM*) beribu pejabat di Damansara, Kuala Lumpur. Satu set soalselidik telah dibentuk oleh pengkaji bagi mengumpul maklumat asas berhubung industri yang mengandungi maklumat berikut: (a) latar belakang industri (tahun penubuhan, tahun operasi, status amalan pengilangan, anggaran modal pelaburan, jenis kenderaan yang dikeluarkan, kuota AP semasa dan bilangan pekerja); (b) masalah semasa yang dihadapi industri serta reaksi terhadap polisi pembekuan AP dan (c) kesediaan penglibatan industri dalam strategi keluar (*exit policy*) yang disediakan kerajaan di bawah DAN09. Pengedaran dan pengisian soalselidik oleh pihak industri dijalankan melalui beberapa kaedah menurut kesediaan pihak industri bertindakbalas sama ada melalui balasan emel, borang atas talian menggunakan <http://www.surveymonkey.com>, pertemuan di kilang atau salinan borang soalselidik yang difaks kepada industri. Perhubungan melalui telefon dan emel dijalankan terlebih dahulu sebelum pengedaran soalselidik bertujuan memastikan respon balas industri dan individu yang tepat untuk mengisi soalselidik. Pengkaji turut mendapat kerjasama dari pihak CVRAM

sebagai perantara bagi mempermudah proses pengedaran soalselidik. Kegiatan persampelan dijalankan selama 42 hari, bermula dari 26hb. Ogos hingga 16hb. Oktober 2011 dengan kadar pulangan diperolehi sebanyak 12 set (66.7 peratus). Kadar pulangan yang rendah adalah disebabkan kesukaran mendapatkan kerjasama dan maklumbalas kesan daripada faktor jarak dan halangan teknikal komunikasi.

Bagi mengimbangi kadar pulangan soalselidik yang rendah, pengkaji telah mengadakan tiga siri perbincangan fokus kumpulan dengan lima anggota Exco CVRAM pada 2hb.1 Ogos 2010; 18hb. September 2010 dan 9hb. Oktober 2010. Temubual fokus kumpulan diadakan bagi memahami beberapa perkara berhubung implikasi pelaksanaan DAN09 ke atas industri rebuilt, isu-isu mengenai tadbir urus AP, halatuju industri dan memahami pendirian exco terhadap strategi keluar yang disediakan kerajaan. Selain itu, pengkaji turut melakukan pemerhatian di tiga buah syarikat, dua darinya di Lembah Klang (pada 25-26hb. September 2010) dan satu di Pulau Pinang (pada 2hb. Oktober 2010) bertujuan meneliti lebih dekat proses pengeluaran yang dijalankan.

Analisis data dalam penulisan ini menggunakan kaedah statistik deskriptif univariat dan diperkukuhkan dengan maklumat kualitatif dari sumber temubual fokus kumpulan. Maklumat kualitatif dipersembahkan secara verbatim dengan mengekalkan cakap ajuk yang digunakan informan manakala sebahagiannya dipindahkan ke dalam bahasa pengkaji sendiri untuk analisis lebih ringkas. Nama-nama bagi 12 buah industri rebuilt automotif yang terlibat dalam kajian ini tidak didedahkan sebaliknya dilabel dengan singkatan tertentu seperti dibentang dalam Jadual 1.1. Berdasarkan jadual, majoriti industri yang disampelkan adalah dari Sarawak, tiga dari Sabah, masing-masing dua dari Selangor dan Pulau Pinang serta satu dari Johor. Terdapat industri yang telah lama bertapak iaitu sejak 1975 seperti Syarikat B dari Pulau Pinang. Walaupun demikian, berasaskan tahun mendapat Lesen Pengilangan (ML), majoriti industri hanya terlibat secara serius dalam pengeluaran kenderaan perdagangan rebuilt di sekitar tahun 1999-2000 selepas mendapat ML dari MITI, kecuali Syarikat C di tahun 1984. Ini menunjukkan majoriti industri masih baru dalam pasaran iaitu sekitar sedekad dan ada antaranya baru beroperasi (ML) beberapa tahun seperti Syarikat H dan I dari Sabah dan Sarawak.

JADUAL 1.1: Ringkasan Maklumat Industri kajian

Bil	Nama Syarikat	Lokasi	Tahun ditubuh	Tahun beroperasi (ML)
1	Syarikat A	P.Pinang	1998	2001
2	Syarikat B	P. Pinang	1975	2002
3	Syarikat C	Selangor	1984	1984
4	Syarikat D	Selangor	1989	2003
5	Syarikat E	Johor	2005	2005
6	Syarikat F	Sabah	2003	2003
7	Syarikat G	Sabah	2002	2002
8	Syarikat H	Sabah	1998	2009
9	Syarikat I	Sarawak	2004	2005
10	Syarikat J	Sarawak	1998	1999
11	Syarikat K	Sarawak	1991	2006
12	Syarikat L	Sarawak	2000	2000

Sumber: Kerja Lapangan, Ogos-Oktober 2010

## HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

### i). Reaksi Balas Industri Terhadap Hujah-Hujah Institusional Hujah Keselamatan

Berdasarkan kajian, keseluruhan 12 industri yang dikaji memperlihatkan reaksi negatif terhadap hujah-hujah institusional dalam Perkara E (keselamatan) sebagai asas pemansuhan AP. Dalam Jadual 1.2, sejumlah tujuh soalan berkaitan aspek kualiti pengeluaran diajukan

kepada pihak industri bagi mengukur tahap amalan pengilangan selamat. Data menunjukkan kesemua industri memberikan mod jawapan 4 dan 5 (setuju dan sangat setuju) terhadap item yang diajukan. Mod jawapan 4 diperolehi bagi item 4,5 dan 7 sementara mod 5 bagi item 1, 2, 3 dan 6. Skor min yang besar disusuli sisihan piawai yang kecil (padat) menunjukkan kesemua industri bersetuju bahawa mereka telah memberi perhatian serius kepada persoalan keselamatan seperti kualiti komponen yang diimport, praktik amalan pengilangan terbaik (i.e ISO9001:2000, Sirim QAS, UKAS dan GMP), ketiadaan rungutan pelanggan yang serius, pemberian jaminan perbatuan dan servis (60,000 KM atau 3 bulan) serta pengambilan pekerja mahir dalam proses pengeluaran.

JADUAL 1.2: Reaksi Industri terhadap aspek keselamatan (n=12)

Item	Perkara	Min	Mod	Sisihan piawai
1	Komponen berkualiti / selamat digunakan	4.67	5	.492
2	Proses pengeluaran mengikut peraturan JPJ	4.67	5	.492
3	Amalan pengilangan berkualiti	4.83	5	.389
4	Rungutan pelanggan adalah minimum	4.42	4	.515
5	Komponen import berusia 5 - 7 tahun	4.50	4	.522
6	Penyediaan jaminan perbatuan /servis	4.58	5	.515
7	Pengambilan pekerja mahir	4.42	4	.515

Sumber: Kerja Lapangan, Ogos-Oktober 2010

Dapatan dalam Jadual 1.2 dikukuhkan lagi dengan maklumat hasil temubual fokus kumpulan yang mendapati kelaziman yang dipraktikkan industri dalam proses mengimport komponen ialah dengan memilih kenderaan terpakai dari negara maju sahaja, khususnya Jepun dan Eropah. Langkah ini bertujuan memastikan komponen yang diimport adalah dari pengeluar yang asli (OEM) dan selamat selain kelebihan ‘*contract manufacturer*’ yang diamalkan negara maju. Dalam usia 5-7 tahun, teknologi enjin dan sistem kenderaan perdagangan dari syarikat pengeluar yang kukuh seperti Scania, Volvo, Nissan, Mitsubishi, Isuzu dan Toyota adalah terjamin kualiti. Seseengah industri yang dikaji juga menghantar pekerjajanya mendapat latihan khusus dalam penguraian komponen di luar negara bagi memastikan isu keselamatan dipatuhi sepenuhnya seperti diamalkan oleh syarikat A. Keseluruhan perkara ini dinyatakan oleh salah seorang informan dalam petikan berikut:

*“...kita pilih komponen dan jenama hanya dari negara-negara maju yang ‘declare’nya [isytihar] sebagai lori, prime mover terpakai, tak kurang dari tujuh tahun dan dibuat oleh pengeluar OEM dari Peranchis, Jerman, Britain dan Jepun. Yang kita import dalam proses pengeluaran hanya komponen... transmisi, casis, ‘axle’ [gandar], ‘cabin’. Ada ahli kami yang dilatih khusus di industri di luar negara seperti Jerman dan Britain dalam mengurai, menyelenggara dan memasang semula kenderaan rebuilt ini...Pendekkata ini bukan soal keselamatan. Kalau kita beli kenderaan yang teruk, yang tak selamat, sapa [siapa] nak beli? Kita juga bagi jaminan sampai 30,000KM atau 6 bulan..mana yang lebih awal.”*  
(Informan A)

Menurut informan, terdapat kelemahan dalam hujah-hujah institusional apabila kerajaan mengatakan ‘tiada kawalan keselamatan atau pemeriksaan wajib dijalankan ke atas komponen yang diimport’ (Perkara E-III). Ini kerana terdapat peraturan yang ketat dalam proses perlesenan kegiatan industri oleh pihak kerajaan sementara pihak industri pula dikawal ketat oleh peraturan JPJ, Kastam, MITI dan pengurusan organisasi itu sendiri dalam proses import dan pengeluaran yang dijalankan. Menurut informan, perkara utama yang berbangkit dalam hujah keselamatan adalah kelemahan kerajaan mengawalselia aliran masuk komponen import dan ianya tidak harus disamaertikan dengan persoalan kualiti produk yang dikilangkan. Justeru, hujah institusional ini dianggap informan sebagai perkara teknikal yang tidak kena tempat seperti dalam dua petikan ringkas berikut:

*“..kekurangan kawalan dan pemeriksaan ke atas import adalah perkara teknikal, tidak adil kalau ini jadi alasan yang keluaran kita tidak selamat.” (Informan D)*

*“.. kawalselia perlu kedua-dua pihak... di pihak kami memang kami telah cuba yang terbaik tetapi di sebelah kerajaan, kami rasa ada yang kena dibaiki” (Informan B)*

Menurut pihak industri, kelemahan kawalselia kerajaan sepatutnya diperbaiki secara lebih proaktif dengan memperkenalkan garis panduan keselamatan dan pemeriksaan wajib yang lebih ketat melibatkan pelbagai agensi seperti JPJ dan Kastam. Ini bertujuan memastikan hanya industri yang mematuhi piawaian ditetapkan kerajaan dibenarkan beroperasi dan industri yang bermasalah dikenakan tindakan tegas. Komitmen industri ini seperti dijelaskan informan A:

*“... saya dan ahli exco lain telah banyak kali bersetuju, kalau pihak berkuasa khususnya Y.B. Menteri MITI nak turun ke kilang, kita alu-alukan supaya dia lihat sendiri...dulu macam [Datuk] Rafidah Aziz buat. Saya tak nafikan mungkin ada industri yang ‘take for granted’ soal keselamatan dan kami setuju secara umum dengan amalan ‘self regulation’, bahawa mana-mana ahli yang tak ikut peraturan dikenakan tindakan ...”. (Informan A)*

Secara keseluruhan, hujah pihak industri berhubung isu keselamatan mempunyai asas yang wajar dipertimbangkan jika dilihat berdasarkan beberapa bukti seperti sijil perakuan dan kelulusan teknikal dari JPJ, SIRIM UKAS, QAS dan PUSPAKOM yang dimiliki industri yang dikaji. Berdasarkan tinjauan di tiga buah industri dan penjelasan exco CVRAM, komitmen industri mengawal aspek keselamatan jelas dilihat melalui praktik tiga tahap amalan pengilangan standard iaitu langkah jaminan kualiti dalaman (umumnya berdasarkan pengurusan ISO, GMP dan SIRIM/UKAS); pemeriksaan wajib berkomputer secara dalaman (*Computerised VIS -10 check point test* atau ujian *roadworthiness*) dan penghantaran kenderaan ke PUSPAKOM untuk ujian sebelum pendaftaran dan perlesenan. Proses *refurbished, reconditioned* dan *upgrading* serta pengilangan semula berdasarkan amalan pengilangan terbaik telah banyak dihurai secara empirik oleh beberapa pengkaji lain sebelumnya (lihat antaranya Mazila et.al., 2009 ).

### **Hujah Liberalisasi Pasaran**

Reaksi pihak industri terhadap asas pemansuhan AP berdasarkan faktor liberalisasi pasaran (Perkara A) juga didapati negatif. Terdapat dua hujah balas oleh pihak industri untuk mengaitkan bahawa dasar pemansuhan AP tidak wajar. Pertama, pihak kerajaan dilihat menterjemahkan dasar liberalisasi pasaran dengan maksud yang salah iaitu ‘menamatkan’ industri rebuilt demi memberi ruang kepada perkembangan pasaran kenderaan perdagangan baru dan pelaburan syarikat OEM dalam negara. Dalam hal ini, pihak industri berpendapat, liberalisasi pasaran perlu bersifat adil dan demokratik di mana semua pihak perlu diberi ruang bersaing secara sihat:

*“...saya tak faham kenapa perlu ‘dimatikan’ industri rebuilt untuk tarik pelabur asing? Kita tak ganggu dia orang pun! Sepatutnya kalau liberalisasi pun semua orang boleh bersaing bebas, tapi kenapa pilih cara ini? Ini cara tidak demokratik, bukan begini cara..! Saya jadi hairan bila lihat data jualan kenderaan baru macam Hino, Hicom tidak pun terjejas oleh sebab rebuilt, sepatutnya industri rebuilt ni dibiarkan menentukan nasibnya sendiri. Kalau tak dapat jual, dia akan lingkup sendirinya, tak payah sekat-sekat”. (Informan A)*

*“...pada saya tak ada bukti industri rebuilt [industri] boleh kurangkan minat pelabur dan adanya lori rebuilt ini menyebabkan jualan mereka merudum....” (Informan B)*

Berhubung hujah pertama, perkara penting yang dibangkitkan informan juga ialah bahawa keputusan kerajaan memansuhkan AP dipengaruhi oleh fakta yang tidak tepat mengenai kesan penyertaan industri rebuilt ke atas jualan kenderaan perdagangan baru dalam negara. Perkara ini ditegaskan oleh informan B dalam petikan berikut:

“...salah satu sebab yang sukar untuk saya terima ialah setelah kami [CVRAM] mengkaji data jualan kenderaan baru, kita dapati kewujudan industri rebuilt ini tidak pun merebut atau menyempitkan pasaran kenderaan perdagangan baru dalam negara...buktinya ini..! [sambil menunjukkan graf data]...yang saya ambil dari JPJ, dan ini..! [sambil menunjukkan keratan akhbar jualan Hino]. Yang pasti...rebuilt tak ambil lebih dari 20% pun..tak perlu bimbang!” (Informan B)

Penegasan pihak industri di atas disokong statistik pendaftaran kenderaan rebuilt oleh JPJ selama sedekad (2000-2009) yang menunjukkan terdapat 46,813 buah kenderaan rebuilt didaftarkan sepanjang tempoh berkenaan. Dalam tempoh sedekad ini, trend penjualan kenderaan perdagangan baru jauh mengatasi trend penjualan kenderaan perdagangan bina semula seperti ditunjukkan dalam Jadual 1.3. Statistik secara keseluruhan menunjukkan saiz pasaran kenderaan rebuilt antara tahun 2001 hingga 2009 tidak pernah melebihi 11 peratus daripada volum keseluruhan jualan kenderaan perdagangan tahunan. Misalnya ketika kemuncak tertinggi dalam jualan kenderaan perdagangan dicapai pada tahun 2008 iaitu sebanyak 118,064 unit, didapati 106,400 unit atau 90.13 peratus adalah kenderaan baru manakala baki 9.87 peratus adalah kenderaan rebuilt.

JADUAL 1.3: Perbandingan Jualan Kenderaan Perdagangan Baru dan Rebuilt, 2000-2009

Tahun	Jumlah Jualan Kenderaan Perdagangan Baru (Ikut Jenis)				Jumlah	Rebuilt	
	Trak	Rigid	D. Control	P. Mover		Bil.	%
2000	24210	12204	11059	947	48420	0	0
2001	23822	11937	10632	1253	47644	130	0.27
2002	28526	14305	12524	1697	57052	358	0.62
2003	34283	17134	15033	2116	68566	721	1.04
2004	39008	19791	16918	2299	78016	2300	2.86
2005	41422	21018	17933	2471	82844	3911	4.51
2006	42419	21834	18225	2360	84838	6329	6.94
2007	47537	24931	19827	2779	95074	11155	10.50
2008	53200	27759	22261	3180	106400	11664	9.87
2009	44888	23663	18616	2599	89766	10245	10.24
Jumlah	379315	194576	163028	21701	758620	46813	5.812

(Statistik Pendaftaran Kenderaan Rebuilt, Ibupejabat JPJ, 2010)

Salah satu bukti jualan kenderaan perdagangan baru tidak tergugat dengan penglibatan industri rebuilt ialah data jualan kenderaan perdagangan HINO Motors (M) Sdn Bhd. yang memberangsangkan antara tahun 2006 hingga 2009. Dalam tempoh tiga tahun berkenaan jualan trak HINO Motors meningkat sebanyak 76 peratus iaitu dari 1,518 unit (tahun 2006) kepada 2,578 unit di tahun 2007, seterusnya 3,097 unit di tahun 2008 dan 3,388 unit bagi tahun 2009 (*The Star*, 30 August 2010, ms14). Dalam konteks ini, hujah pihak perunding DAN09 yang menegaskan “*the sales of rebuilt commercial vehicles affect the sales of new commercial vehicles*” seperti tercatat dalam Kertas Pembentangan di INTAN pada Jun 2009 adalah tidak tepat. Industri rebuilt sebaliknya mempunyai trend serta pertumbuhan pasaran yang berasingan serta tidak memberi kesan negatif ke atas pasaran kenderaan baru.

Bagi industri terlibat, faktor liberalisasi tidak mempunyai asas kukuh sebaliknya tekanan yang dialami mereka dipersepsikan berpunca dari fakta yang salah selain pelobian

oleh pihak-pihak tertentu yang tidak melibatkan industri rebuilt dalam proses buatputusan DAN09. Dalam hal ini, dua informan memberi pandangan mereka seperti petikan berikut:

*“...dalam pembentukan DAN09, pihak kerajaan kata suara sektor industri terlibat telah didengar, tapi kita tidak dijemput, tak ada satu pun wakil dari kita untuk terlibat. Saya tak pasti siapa yang dipanggil untuk terlibat dalam DAN09, tak ada orang kita... yang ada mungkin ‘think-thank’ yang dipilih...”.* (Informan D)

*“...saya pelik juga sebab keputusan melibatkan periuk nasi kita dibuat... tapi kita tak diajak bersama berbincang. Kita hanya berpeluang berbincang dengan YB Menteri [MITI] di atas inisiatif persatuan selepas benda ni [pemansuhan AP] diisytiharkan, tapi ini sudah terlewat”.* (Informan A)

Ketiadaan penglibatan industri rebuilt automotif dalam kumpulan perunding DAN09 adalah jelas. Berdasarkan catatan dalam kertas Pembentangan INTAN (Jun 2009), beberapa pihak yang terlibat secara langsung sebagai kumpulan perunding adalah PROTON, PERODUA, Malaysian Automotive Association (MAA), Motorcycle and Scooters Assemblers Association, PROTON Vendors Association, Kelab Vendor PERODUA, Malaysia Automotive Components and Parts dan Manufacturers Association. Oleh itu, persepsi pihak industri bahawa kemungkinan wujudnya ‘pelobian’ mempunyai asas kerana pihak industri itu sendiri tidak dipanggil untuk membincangkan masa depan dan halatujunya di bawah DAN09.

### **Hujah Alam Sekitar**

Dalam perkara berkaitan alam sekitar pula, industri rebuilt menyokong usaha kerajaan ke arah ‘green engine’ termasuk di dalam sektor kenderaan perdagangan yang berusaha melangkah ke arah penggunaan enjin Euro4M dan hibrid. Walau bagaimanapun langkah beralih ke Euro4M menimbulkan persoalan kepada pihak industri rebuilt mengenai keupayaan kerajaan menaiktaraf kualiti bahanapi yang ketika ini jauh di bawah standard kualiti bahanapi digunakan di Eropah seperti ditegaskan informan berikut:

*“...enjin Euro4M perlu bahanapi yang bagus, harga bahanapi sekarang pun cukup tinggi, bagaimana kerajaan nak tanggung bahanapi yang dipertingkatkan untuk Euro 4M? Ini bukan soal enjin semata-mata..”.* (Informan E)

Beberapa informan berpendapat persiapediaan ke arah Euro4M perlu disokong terlebih dahulu dengan kemampuan infrastruktur, kualiti bahanapi dan teknologi yang bersesuaian sebelum dilaksanakan. Ini kerana majoriti kenderaan rebuilt yang dibina semula mempunyai spesifikasi minima Euro1M dan Euro2M serta tidak banyak berbeza dengan kenderaan perdagangan baru dan kenderaan import persendirian yang berlegar dalam pasaran masa kini. Menurut informan, persoalan alam sekitar juga perlu dilihat dalam konteks lebih luas dan relatif dan tidak hanya difokuskan kepada persoalan enjin. Misalnya, informan C dan D menegaskan :

*“...kita kena lihat juga perkara lain... dalam proses pengeluaran misalnya, nak hasilkan enjin baru dan lama, yang mana lebih banyak menyumbang pencemaran?”* (Informan C)

*“...enjin rebuilt lebih minima [minimum] [pencemaran] sebab kita hanya bina semula – refurbish, remanufactured, reengineered dan sebagainya. Tahap pencemaran adalah lebih kecil berbanding pengeluaran baru. Dalam kilang pun, kita amalkan dasar perlindungan alam sekitar seperti sijil SIRIM QAS”.* (Informan D)



Hujah bahawa kesan pencemaran alam sekitar yang terhasil dari kegiatan industri rebuilt adalah minimum berbanding industri pengeluaran baru telah banyak kedapatan dalam literatur (lihat antaranya Navin Chandra 1993, Amezquita et.al. 1995 dan Yoruk2004). Yoruk (2004) misalnya menghujahkan bahawa industri rebuilt yang bertapak di Eropah sejak lebih 60 tahun dahulu rata-ratanya wujud di atas kesedaran mengurangkan pencemaran alam sekitar dan kemerosotan sumber mentah. Satu literatur yang agak berpengaruh adalah kajian Smith & Koeleien (2008) yang menekankan bahawa berdasarkan *Life Cycle Assesement*, proses rebuilt bagi kenderaan petrol bersaiz pertengahan di Amerika Syarikat dapat mengurangkan sekitar 26-90 peratus impak pencemaran alam sekitar seperti dalam Jadual 1.4.

JADUAL 1.4: Kategori dan peratus penjimatan impak alam sekitar dari kegiatan industri rebuilt di Amerika Syarikat.

Bil	Kategori penjimatan	Peratus penjimatan
1	Tenaga ( <i>energy</i> )	68-83
2	Pengurangan pelepasan karbon dioksida	73-87
3	Pengurangan pelepasan karbon monoksida	48-88
4	Pengurangan pelepasan nitrogen oksida	72-85
5	Pengurangan pelepasan sulfur oksida	71-84
6	Pengurangan pelepasan nonmethane hidrokarbon	50-61
7	Pengurangan penggunaan bahan mentah	26-90
8	Pengurangan pelepasan generasi sisa pepejal	65-88

(Disesuaikan daripada Smith & Koelein, 2008)

## ii). Industri Rebuilt: Beberapa Isu Semasa

Pada masa kajian dijalankan, terdapat sekurang-kurangnya empat isu besar sedang dihadapi industri dikaji berhubung pelaksanaan DAN09. Isu-isu berkenaan adalah masalah kekeliruan polisi dan kebuntuan perundingan dengan pihak kerajaan berhubung kedudukan industri rebuilt; isu sekatan pengeluaran dan kawalselia AP; isu legitimasi perniagaan dan pelaburan serta isu polisi keluar (*exit policy*).

Dalam isu pertama, persoalan utama yang berbangkit ialah sama ada industri rebuilt terlibat sama atau tidak dengan polisi pemansuhan AP yang diumumkan DAN09. Menurut informan kajian, kenyataan dalam Perkara E menimbulkan beberapa kekeliruan kerana terdapat tendensi bahawa kenyataan dalam Perkara E - III (Pemansuhan Berperingkat Pengimportan Alat Ganti dan Komponen Terpakai) adalah dirujuk khusus kepada industri pengimport alat ganti dan komponen kenderaan persendirian (potong kereta). Ini kerana industri rebuilt tidak mengimport alat ganti, sebaliknya komponen sahaja. Selain itu, kenyataan dalam Perkara IV (Pemansuhan Berperingkat Pengimportan Kenderaan Perdagangan Terpakai) turut menimbulkan kekeliruan semantik kerana industri rebuilt tidak dibenarkan mengimport kenderaan perdagangan dalam bentuk sepenuhnya (CBU) sebaliknya dalam bentuk komponen (AP Komponen). Isu yang dihadapi ini menyebabkan industri berhadapan ketidaktentuan halatuju dan perancangan perniagaan kerana ketidakjelasan kedudukan mereka dalam DAN09. Keadaan ini memaksa CVRAM menghantar memorandum kepada YB Menteri MITI pada akhir November 2010 meminta supaya keputusan pemansuhan AP dikaji semula serta mengumumkan industri ini tidak termasuk dalam pengumuman DAN09. Walau bagaimanapun, sehingga Februari 2011, kedudukan industri rebuilt masih tergantung sementara perundingan dan memorandum dengan MITI masih belum mencapai sebarang keputusan.

Dalam isu kedua iaitu berhubung sekatan pengeluaran dan kawalan AP pula, kajian mendapati industri rebuilt berhadapan sekatan yang sistematik oleh kerajaan selepas 5 tahun beroperasi. Ia bermula daripada larangan mengimport dan mengeluarkan semula kenderaan perdagangan dari jenis bas pada tahun 2003, disusuli larangan terhadap membina semula

semua kenderaan kecuali trak pada tahun 2009. Bermula Jun 2009 pula, pengeluaran industri terus disekat melalui pengenalan sistem AP bertujuan mengawal faktor keselamatan dan import komponen yang berlebihan. Pada suku akhir tahun 2009, industri menghadapi sekatan lebih ekstrim apabila keupayaan pengeluaran dihadkan melalui pengenalan kuota maksimum AP 50 peratus manakala selepas operasi pemutihan pada akhir tahun 2009, kuota AP dikecilkan lagi kepada 30-40 peratus. Isu sekatan dan kawalselia AP telah membataskan pengeluaran industri secara sistematik sehingga menurut beberapa informan wujudnya ketidaktentuan operasi, kegagalan memenuhi permintaan pelanggan, kelewatan, keterhutangan dan pengangguran tidak ketara dalam syarikat. Dalam tempoh kajian iaitu antara Ogos hingga September 2010, isu besar yang sedang dihadapi industri rebuilt ialah kelewatan MITI meluluskan permohonan AP yang tertangguh untuk suku kedua tahun 2010. Semenjak Julai 2010, majoriti industri gagal meneruskan operasi pengeluaran baru akibat kehabisan stok bekalan komponen.

Permasalahan dalam isu kedua di atas telah menimbulkan isu ketiga kepada industri rebuilt iaitu masalah legitimasi perniagaan. Berdasarkan kajiselidik, rata-rata industri telah mengeluarkan modal sekitar RM2.5 -20.0 juta dalam tempoh operasinya. Dengan jumlah modal pelaburan yang besar ini, jangkaan pelaburan yang diharapkan juga adalah tinggi. Terdapat industri yang telah menaiktaraf kilang dan peralatan serta menjalani fasa pengembangan dalaman dengan mempunyai cawangan kecil di beberapa negeri. Pengumuman DAN09 telah meletakkan industri ini dalam ketidaktentuan pelaburan dan kerugian yang besar seperti dijelaskan salah seorang informan berikut:

*“...kalau DAN09 terlaksana sepenuhnya tanpa industri rebuilt dikekalkan, ramai yang akan bangkrap dan industri musnah. Pelaburan kami bukan kecil, dan sekarang ini, banyak ahli sudah terjejas kerana masalah kuota AP sahaja, belum kira masalah hapus AP lagi. Dalam industri ini, ...saya cakap ini dalam mana-mana perniagaan pun, pengeluaran tidak boleh bersifat ‘fluctuate’, sekejap ada, sekejap terhenti, sebab kita menggaji buruh,...buruh tidak boleh menganggur..kita rugi! Pengeluaran.. kalau terhenti bagaimana nak berniaga? kita rugi... di luar negara tempahan nak kena buat awal..., huh! Soal pinjaman hutang bank! tempahan pelanggan... sewa kilang, dan macam-macam lagi. Ada ahli kami yang telah keluar modal nak ‘expand’ [mengembang], ada yang dah upgrade sistem keselamatan.. ada yang naiktaraf kilang..semua ni macamana? ..kos semuanya...yang baru ‘start’ pun ada. Baru ‘start’, terus lingkup..”* (Informan A)

Dalam konteks keabsahan perniagaan, hujah informan A di atas adalah realistik kerana jika pemansuhan AP berkuatkuasa sepenuhnya pada tahun 2016, penutupan kilang seluruh negara bakal terjadi. Sementara itu, dalam tempoh menuju tahun 2016, pelbagai masalah kerugian kewangan dan kemuflihan bakal berlaku melainkan industri mampu membuat penyesuaian baru. Anggaran kasar oleh CVRAM menjangka bahawa pengumuman DAN09 berpotensi merugikan sekitar RM2 bilion pelaburan modal yang melibatkan ahli-ahli, rangkaian pengedar, pembekal alat ganti dan komponen serta lain-lain pihak.

Satu lagi isu besar yang berbangkit semasa kajian dijalankan ialah mengenai strategi ‘exit policy’ yang disediakan kerajaan di bawah DAN09. Sejajar dengan dasar pemansuhan AP, kerajaan telah mengenakan caj RM10,000 bagi setiap AP terbuka yang dikeluarkan sebagai ‘economic contribution’. Wang ini dikumpul sebagai Dana Khas dan digunakan untuk menjayakan ‘exit policy’ sebagai bantuan beralih kepada sektor perniagaan lain, seperti naiktaraf kilang kepada bilik pameran dan pusat jualan kenderaan baru. Permasalahan besar bagi industri yang dikaji berhubung ‘exit policy’ ialah rata-rata tidak jelas dengan peluang yang ditawarkan di bawah ‘exit policy’ kerana DAN09 tidak menggariskan pilihan-pilihan yang bersesuaian untuk diambil menurut kemampuan dan kebolehan pengusaha. Strategi keluar DAN09 dilihat industri sebagai platform kewangan dan bantuan nasihat yang sangat kecil dan kabur. Dalam Jadual 1.5, reaksi pihak industri terhadap polisi keluar

DAN09 agak negatif kerana rata-rata belum bersedia sepenuhnya sama ada untuk beralih kepada perniagaan baru atau mengambil bahagian dalam program yang dianjurkan kerajaan di bawah Dana AP, berusaha mendapatkan hak francais, membina perkongsian strategik, menaiktaraf syarikat kepada bilik pameran dan pusat jualan kenderaan dan beralih kepada perusahaan baikpulih dan servis.

JADUAL 1.5: Reaksi industri terhadap ‘*exit policy*’ di bawah DAN09 (N=12)

Jenis polisi keluar	Bilangan	Peratus
Sedia beralih kepada perniagaan baru (automotif bukan rebuilt)	2	16.7
Berusaha mengambil bahagian dalam program di bawah dana AP	4	33.3
Akan berusaha mendapat hak francais pengedaran syarikat OEM	3	25.0
Cuba membina perkongsian strategik dengan syarikat OEM	3	25.0
Menukar perniagaan kepada bengkel baik pulih dan pusat servis	1	8.35
Naik taraf syarikat kepada bilik pameran dan jualan	3	25.0
Cuba beralih kepada perusahaan alat ganti & komponen tempatan	2	16.7

Sumber: Kajiselidik, Ogos-September 2010.

Berdasarkan temubual dengan beberapa informan, industri kurang berkeyakinan mendapat hak pengedaran kenderaan perdagangan baru kerana peluang yang terhad dan persaingan yang besar. Peluang untuk menjadi pembina kenderaan perdagangan baru juga amat terhad kerana syarikat OEM yang kukuh dari Eropah, Amerika dan Jepun biasanya bersifat selektif dan memilih syarikat bermodal besar sebagai rakan kongsi. Ia diperburukkan lagi dengan masalah liberalisasi ekuiti 100 peratus di bawah DAN09. Peluang menjadi pemasang dan pengedar kenderaan perdagangan buatan China di negara ini pula walaupun terbuka luas kurang diminati kerana masalah berkaitan mutu, persepsi dan keyakinan pengguna.

## KESIMPULAN

Usaha kerajaan untuk mentransformasi dan mengintegrasikan industri automotif dalam negara ke dalam jaringan industri serantau dan global yang semakin liberal dan kompetitif di bawah DAN09 adalah satu langkah yang baik. Bagaimanapun langkah ini perlu mengambilkira keadaan industri automotif dalam negara secara keseluruhan supaya tidak terdapat pihak yang tidak berpuashati dengan dasar-dasar diperkenalkan kerajaan. Berdasarkan perbincangan dalam kertas ini, adalah jelas bahawa industri bina semula kenderaan perdagangan di seluruh negara pada masa kini berada dalam keadaan tegang dan bermasalah. Hujah-hujah institusional bersabit keselamatan, liberalisasi pasaran dan alam sekitar yang dijadikan asas dalam polisi pembekuan AP bukan sahaja tidak selari dari segi tumpuan dan halatuju antara kerajaan dan industri tetapi juga kurang mengambilkira fakta dan data yang berkaitan. Justeru itu, permasalahan antara kedua-dua pihak dijangka berterusan selagi belum ada rundingan dan persetujuan muktamad bersifat menang-menang yang dapat dicapai. Ke arah itu, beberapa cadangan yang dapat dikemukakan untuk diteliti kedua-dua pihak adalah seperti berikut.

Pertama, perlu terdapat penyelesaian bersifat jangka pendek (<1 tahun) dalam krisis ini. Bagi tempoh jangka pendek, adalah penting kepada kerajaan untuk memutuskan segera beberapa perkara, antaranya sama ada industri rebuilt terangkum atau tidak dalam DAN09; meluluskan segera kuota AP yang disekat bagi mengendurkan ketegangan secara sementara; menubuhkan jawatankuasa mengkaji semula kewajaran pemansuhan AP ke atas industri rebuilt automotif dengan meninjau pendapat industri, pengguna dan pihak lain; menetapkan kuota pengeluaran berasaskan formula baru seperti had kawalan pasaran tidak lebih dari 20 atau 30 peratus, serta memperkenalkan penguatkuasaan peraturan keselamatan lebih ketat melalui pelaporan industri, penubuhan unit pemantau (audit) dan lawatan ke kilang-kilang. Pada tahap ini, kerajaan juga perlu memastikan liberalisasi yang dilaksanakan tidak menindas

mana-mana pihak dan sekiranya polisi penutupan industri dilaksanakan ianya wajar melibatkan usaha ke arah perkongsian strategik yang lebih baik di samping strategi keluar sedia ada.

Selain saranan di atas, penyelesaian jangka sederhana dan jangka panjang adalah penting diputuskan dalam tempoh 1-3 tahun selepas pelaksanaan DAN09, antaranya keputusan sama ada industri rebuilt automotif ini perlu terus dikekalkan atau tidak berdasarkan rekod prestasi lepas. Jika keadaan memuaskan, penetapan halatuju baru yang holistik adalah perlu serta matlamat yang lebih jauh harus dapat dibina. Ini termasuklah sasaran menjadikan Malaysia sebagai hab pemasangan dan pengedaran kenderaan rebuilt perdagangan yang terbesar di Asia Tenggara.

## **RUJUKAN**

- Amezquita, T., Hammond, R. and Bras, B., 1995. Characterizing the Remanufacturability of Engineering Systems. Boston Massachusetts: ASME *Advances in Design Automation Conference*, DE-Vol. 82: 271-278.
- APRA. 2011. Akses atas talian pada 21 Februari 2011 di <http://www.apra.org/About/Reman.asp>
- Bernama*, 18 November 2009, capaian atas talian pada 10 April 2011 di <http://auto.bernama.com/newsDetail.php?id=372600>.
- CVRAM, 2008, *Memorandum from CVRAM on the Review of the Automotive Policy*, CVRAM Report (tidak terbit). CVRAM: Kuala Lumpur.
- CVRAM. 2010, *Memorandum Persatuan Pembina Semula Kenderaan Perdagangan Malaysia (CVRAM) Kepada Y.B. Menteri Perdagangan Antarabangsa Dan Industri Malaysia berhubung Usul Pengekalan Dasar Industri Pembinaan Semula Kenderaan Perdagangan Terpakai Di Bawah Kajian Semula Dasar Automotif Nasional (NAP Review 2009)*. Bertarikh 15 Oktober 2010– (tidak terbit). Kuala Lumpur: CVRAM
- CVRAM. 2010. Perjumpaan Dengan Y.B. Dato' Seri Mustapa Mohamed, Menteri Perdagangan Antarabangsa dan Industri Malaysia, 9.00 pagi 2hb. September 2010. *Laporan Pembentangan CVRAM-MITI*, 2 September 2010. CVRAM: Kuala Lumpur (tidak terbit)
- Dasar Automotif Nasional 2009. Akses atas talian pada 21. Julai 2010 di [http://www.miti.gov.my/cms/content.jsp?id=com.tms.cms.article.Article\\_99780f2d-c0a81573-3edb3edb-e723ccbf](http://www.miti.gov.my/cms/content.jsp?id=com.tms.cms.article.Article_99780f2d-c0a81573-3edb3edb-e723ccbf)
- David, P. 2005. Where do they get the specs? Special reports, *New Straits Time*. 9 October, 2005.
- Gluntini, R. dan Gaudette, K. 2003. Remanufacturing: The next great opportunity for boosting US productivity. Dlm. Dominguez, 2005. *Boosting Remanufacturing Industry: Looking for a change in the Manufacturing Paradigm: A Case study in the UK Automotive Sector*, MSc thesis, Silsoe: Cranfield University
- Hammond, R., Amezquita, T. dan Bras, B. 1998. Issues in the Automotive Parts remanufacturing Industry—A Discussion of Results from Surveys Performed among - Remanufacturers. *International Journal of Engineering Design and Automation-special issue on Environmentally Conscious Design and Manufacturing*. Vol. 4 (1): 27-46

- Jayaraman V, Guide V.D.R and Srivastava R. 1999, A closed-loop logistics model for remanufacturing, Dlm. Dominguez, 2005. *Boosting Remanufacturing Industry: Looking for a change in the Manufacturing Paradigm: a Case study in the UK Automotive Sector*, MSc thesis, Silsoe: Cranfield University
- Kertas Pembentangan Perundingan Dasar Automotif Nasional 2009 (Slide Power Point, tidak terbit, bertarikh 27 September 2009). Kuala Lumpur: INTAN.
- Lund, R. And Hauser, W. 2003. Remanufacturing: An American resource. Capaian atas talian pada 21 Disember 2010 di <http://www.bu.edu/remanslides.pdf>.
- Mazila Md Yusuf, Rohana Kamaruddin, Norashidah Zainal dan Mohd Azrizal Fauzi. 2009. Comparative Analysis Of The Commercial Rebuilt Vehicles Practices. *Conference on Scientific and Social Research*, 14-15 Mac 2009.
- MIDF Research*, 29 Oktober 2009. Capaian atas talian pada 10 April 2011 di <http://www.midf.com.my/project/midf/media/2009/10/29/101646-698.pdf>.
- Navin-Chandra, D. (1993), ReStar: A Design Tool for Environmental Recovery Analysis, *9th International Conference on Engineering Design*, The Hague, Heurista, Zurich, Switzerland, pp. 780-787
- Nur Kamaliah Mustaffa, Baayah Baba, Muhammad Akram Adnan dan Mohd Azrizal Fauzi. 2009. Rebuilt Commercial Vehicle Industry From Buyers Perspective. Comparative Analysis Of The Commercial Rebuilt Vehicles Practices. *Conference on Scientific and Social Research*, 14-15 Mac 2009.
- Smith & Keoleian. 2008. The value of remanufactured engines: Life-Cycles Environmental and Economic Perspectives. *Journal of Industrial Ecology*, Vol 8(1-2):193-221.
- Sundin, E. 2002. Design for remanufacturing from a remanufacturing process perspective Dlm. Dominguez, 2005. *Boosting Remanufacturing Industry: Looking for a change in the Manufacturing Paradigm: a Case study in the UK Automotive Sector*, MSc thesis, Silsoe: Cranfield University
- The Star*, 16 November 2009.
- The Star*, 30 August 2010.
- Yoruk, S. 2004. Some strategic problems in remanufacturing and refurbishing. *Unpublished thesis*. University of Florida. [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0006880/yoruk\\_s.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0006880/yoruk_s.pdf).

NIK HAIRI OMAR

Pensyarah Pusat Pengajian Psikologi dan Pembangunan Manusia,  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,  
UKM 43650 Bangi Selangor  
Tel: +601389213937  
Email: hairi@ukm.my

AZMI AWANG

Pelajar PhD. Sains Politik,  
Pusat Pengajian Sejarah, Politik dan Strategi  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Tel: +60196501969  
Email: azmi555@yahoo.com