

PENERAPAN METODE AHP BAGI USER UNTUK MEMILIH BAN

SKRIPSI



oleh

Yoel Rio Yunanto

230800336

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2012

PENERAPAN METODE AHP BAGI USER UNTUK MEMILIH BAN

SKRIPSI



Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Yoel Rio Yunanto

23080336

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFROMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2012

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Penerapan Metode AHP bagi User untuk Memilih Ban.

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 19 Desember 2012



YOEL RIO YUNANTO

23080336



HALAMAN PERSETUJUAN

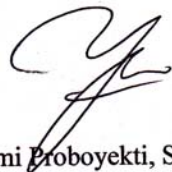
Judul : Penerapan Metode AHP bagi User untuk Memilih Ban
Nama : Yoel Rio Yunanto
NIM : 23080336
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2012/2013

© UKDW
Telah diperiksa dan disetujui

Di Yogyakarta,

Pada Tanggal 6 Desember 2012

Dosen Pembimbing I



Umi Proboyekti, S.Kom.,MLIS.

Dosen Pembimbing II



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN METODE AHP BAGI USER UNTUK MEMILIH BAN.

Oleh : YOEL RIO YUNANTO/23080336

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana-Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer
pada tanggal
18 Desember 2012

Yogyakarta, 20 Desember 2012

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
3. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
4. THERESIA HERLINA ROCHADIANI, S.Kom., M.T.





Dekan



(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.)

Ketua Program Studi



(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang telah memberikan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Sistem Informasi Pemberian Rekomendasi Matakuliah dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaannya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Skripsi ini, penulis telah menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom.,MLIS. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. Ibu Yetli Oslan S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, dan masukan selama pengerjaan Skripsi ini.
3. Keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan doa.
4. Celin dan teman - teman yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa serta saran selama pengerjaan skripsi ini.
5. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sekalian. Sehingga penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun dalam pengerjaan program Skripsi ini. Dan semoga ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 6 Desember 2012

Yoel Rio Yunanto

© UKDW

ABSTRAK

Penerapan Metode AHP bagi User untuk Memilih Ban

Dalam proses bisnis selalu ada ide-ide baru untuk memunculkan bisnis-bisnis baru, salah satunya adalah bisnis penjualan ban untuk memodifikasi motor. Banyak orang sangat suka dalam modifikasi motor, seperti mengecat motor dengan warna lain, mengganti casis motor, dan mengganti ban yang bukan dalam ukuran standar motor. Dalam kasus ini studi kasus yang dipilih adalah ban motor karena semakin banyaknya pengguna motor yang sering memodifikasi motor terutama ban dan semakin tingginya permintaan masyarakat terhadap ban motor maka bisnis ini merupakan salah satu bisnis yang menjanjikan.

Banyaknya jenis ban motor dan munculnya merk ban yang baru bermuculan membuat pengguna perlu memilih kriteria ban motor yang sesuai dengan yang dibutuhkan kriteria seperti tipe, merk, kebutuhan dan harga menentukan untuk mendapatkan ban yang sesuai. Banyaknya jenis ban dan merk ban motor memberi peluang untuk memodifikasi motor. Mereka yang akan memodifikasi motor perlu memperhatikan tipe-tipe ban dan pemilihan ban yang tepat untuk menghindarkan dari karet ban cepat aus.

Adanya beberapa kasus seperti ini membuat masalah yang harus segera diselesaikan, oleh karena pemilihan ban yang tepat menjadi kunci agar masalah-masalah tersebut dapat segera diatasi oleh sebab itu di dalam penelitian ini akan dibuat sistem pendukung keputusan untuk pengguna dalam menentukan pemilihan ban yang akan menggunakan Metode AHP. Penelitian yang dibuat ini bertujuan untuk membantu pengguna yang memodifikasi motor dalam melakukan pemilihan ban. Kriteria-kriteria yang digunakan ditentukan oleh pengguna dan bobot kriteria juga ditentukan oleh pengguna sehingga dapat menghasilkan ban yang sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 AHP.....	6
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1. Pemilihan Sistem Operasi.....	15
3.2. Tahap Perancangan Sistem.....	15

3.2.1. Perancangan Umum.....	15
3.2.2. Perancangan Proses.....	16
3.2.2.1. Flowchart Perhitungan AHP.....	17
3.3. DFD(Data Flow Diagram).....	18
3.3.1. Diagram Konteks.....	19
3.3.2. DFD level 1.....	19
3.3.3. DFD level 2.....	20
3.4. Penentuan Tipe Data.....	20
3.5. Database.....	24
3.6. Sitemap.....	24
3.7. Perancangan Input Output.....	25
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	30
4.1. Penjelasan Sistem.....	30
4.1.1. Halaman Proses Pemilihan Kriteria.....	30
4.1.2. Halaman Pemberian Nilai Kriteria dan Alternatif.....	31
4.1.3. Halaman Hasil.....	33
4.2. Analisis Hasil Ujicoba.....	34
4.3. Kelebihan Sistem.....	36
4.4. Kekurangan Sistem.....	36
BAB 5 PENUTUP.....	37
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	44
Listing Program.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penilaian AHP	8
Tabel 2. 2 Tabel Random Index	10
Tabel 2. 3 Tabel Nilai Kriteria	11
Tabel 2. 4 Tabel Vektor	11
Tabel 2. 5 Tabel Baris dan Vektor Prioritas	12
Tabel 2. 6 Tabel Vektor Prioritas Tipe	13
Tabel 2. 7 Tabel Vektor Prioritas Kekuatan	13
Tabel 2. 8 Tabel Vektor Prioritas Kebutuhan	13
Tabel 2. 9 Tabel Prioritas Menyeluruh	14
Tabel 3. 1 Tabel Simbol Flowchart	16
Tabel 3. 2 Tabel Data Flow Diagram	18
Tabel 3. 3 Tabel Aturan Bisnis	22
Tabel 4. 1 Tabel Analisis Ujicoba 1	34
Tabel 4. 2 Tabel Analisis Ujicoba 2	34
Tabel 4. 3 Tabel Analisis Ujicoba 3	35
Tabel 4. 4 Tabel Analisis Ujicoba 4	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar Flowchart Perhitungan AHP.....	17
Gambar 3. 2 Gambar Diagram Konteks.....	19
Gambar 3. 3 Gambar DFD level 1.....	19
Gambar 3. 4 Gambar DFD level 2.....	20
Gambar 3. 5 Gambar Entitas Utama.....	21
Gambar 3. 6 Gambar Relasi Antar Entitas Utama.....	21
Gambar 3. 7 Entitas Utama Beserta Kunci Primer & Kunci Alternative.....	22
Gambar 3. 8 Entitas Utama Beserta Kunci Utama & Kunci Tamu.....	22
Gambar 3. 9 Gambar Entitas beserta Atribut Tambahan.....	22
Gambar 3. 10 Gambar Rancangan Database.....	24
Gambar 3. 11 Gambar Sitemap.....	24
Gambar 3. 12 Gambar Fom Login.....	25
Gambar 3. 13 Gambar Setup Admin.....	25
Gambar 3. 14 Gambar Fom Halaman Utama.....	26
Gambar 3. 15 Gambar Fom Pemilihan Kriteria.....	27
Gambar 3. 16 Gambar Fom Pemilihan Alternatif.....	27
Gambar 3. 17 Gambar Fom Hasil Perhitungan Kriteria dan Alternatif.....	28
Gambar 3. 18 Gambar Fom Halaman Laporan.....	29
Gambar 4. 1 Gambar Proses Pemilihan Kriteria.....	30
Gambar 4. 2 Gambar Hasil Pilihan Kriteria.....	31
Gambar 4. 3 Gambar Fom Pemberian Nilai Kriteria dan Alternatif.....	32
Gambar 4. 4 Gambar Coding AHP.....	32
Gambar 4. 7 Gambar Halaman Hasil.....	33

ABSTRAK

Penerapan Metode AHP bagi User untuk Memilih Ban

Dalam proses bisnis selalu ada ide-ide baru untuk memunculkan bisnis-bisnis baru, salah satunya adalah bisnis penjualan ban untuk memodifikasi motor. Banyak orang sangat suka dalam modifikasi motor, seperti mengecat motor dengan warna lain, mengganti casis motor, dan mengganti ban yang bukan dalam ukuran standar motor. Dalam kasus ini studi kasus yang dipilih adalah ban motor karena semakin banyaknya pengguna motor yang sering memodifikasi motor terutama ban dan semakin tingginya permintaan masyarakat terhadap ban motor maka bisnis ini merupakan salah satu bisnis yang menjanjikan.

Banyaknya jenis ban motor dan munculnya merk ban yang baru bermuculan membuat pengguna perlu memilih kriteria ban motor yang sesuai dengan yang dibutuhkan kriteria seperti tipe, merk, kebutuhan dan harga menentukan untuk mendapatkan ban yang sesuai. Banyaknya jenis ban dan merk ban motor memberi peluang untuk memodifikasi motor. Mereka yang akan memodifikasi motor perlu memperhatikan tipe-tipe ban dan pemilihan ban yang tepat untuk menghindarkan dari karet ban cepat aus.

Adanya beberapa kasus seperti ini membuat masalah yang harus segera diselesaikan, oleh karena pemilihan ban yang tepat menjadi kunci agar masalah-masalah tersebut dapat segera diatasi oleh sebab itu di dalam penelitian ini akan dibuat sistem pendukung keputusan untuk pengguna dalam menentukan pemilihan ban yang akan menggunakan Metode AHP. Penelitian yang dibuat ini bertujuan untuk membantu pengguna yang memodifikasi motor dalam melakukan pemilihan ban. Kriteria-kriteria yang digunakan ditentukan oleh pengguna dan bobot kriteria juga ditentukan oleh pengguna sehingga dapat menghasilkan ban yang sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam proses bisnis selalu ada ide-ide baru untuk memunculkan bisnis-bisnis baru, salah satunya adalah bisnis penjualan ban untuk memodifikasi motor. Banyak orang sangat suka dalam modifikasi motor, seperti mengecat motor dengan warna lain, mengganti *casis* motor, dan mengganti ban yang bukan dalam ukuran standar motor. Dalam kasus ini studi kasus yang dipilih adalah ban motor karena semakin banyaknya pengguna motor yang sering memodifikasi motor terutama ban dan semakin tingginya permintaan masyarakat terhadap ban motor maka bisnis ini merupakan salah satu bisnis yang menjanjikan.

Banyaknya jenis ban motor yang ada membuat pengguna perlu memilih kriteria ban motor yang sesuai dengan yang dibutuhkan kriteria seperti tipe, merk, kebutuhan menentukan untuk mendapatkan ban yang sesuai. Banyaknya jenis ban dan merk ban motor memberi peluang untuk memodifikasi motor. Mereka yang akan memodifikasi motor perlu memperhatikan tipe-tipe ban dan pemilihan ban yang tepat untuk menghindarkan dari karet ban cepat aus.

Adanya beberapa kasus seperti ini membuat masalah yang harus segera diselesaikan, oleh karena pemilihan ban yang tepat menjadi kunci agar masalah-masalah tersebut dapat segera diatasi oleh sebab itu di dalam penelitian ini akan dibuat sistem pendukung keputusan untuk pengguna dalam menentukan pemilihan ban yang akan menggunakan Metode AHP. Penelitian yang dibuat ini bertujuan untuk membantu pengguna yang memodifikasi motor dalam melakukan pemilihan ban. Kriteria-kriteria yang digunakan ditentukan oleh pengguna dan bobot kriteria juga ditentukan oleh pengguna sehingga dapat menghasilkan ban yang sangat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini akan meneliti bagaimana sistem pendukung keputusan menyajikan alternatif ban motor menggunakan Metode AHP dengan kriteria tipe, merk, kebutuhan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ini adalah sebagai berikut;

- a. Kriteria pemilihan ban adalah tipe, merk, kebutuhan.
- b. Bobot kriteria ditentukan sendiri oleh pengguna.
- c. Alternatif yang dipilih maksimal 4 alternatif.
- d. Ban yang disediakan oleh toko diasumsikan maksimal 20 jenis ban.
- e. Ukuran ban yang dipakai hanya tiga ukuran yaitu ukuran ring 17, 18, 14.
- f. Program dibuat dengan tools ASP.Net dengan bahasa pemrograman C#.
- g. Aplikasi ini bersifat *multi user*.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu:

1. Spesifikasi aplikasi/program
 - a. Program mampu memberikan informasi ban yang seharusnya dipilih.
 - b. Program mampu membandingkan ban dengan menggunakan perhitungan metode AHP.
2. Spesifikasi perangkat lunak
 - a. Sistem operasi Windows 7.
 - b. Microsoft Visual Studio 2010.
 - c. Browser Google Chrome.
3. Spesifikasi perangkat keras
 - a. Intel core i3.
 - b. Ram 2GB.
 - c. Harddisk 40GB.

- d. Keyboard dan mouse.
- 4. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
 - a. Mampu mengoperasikan komputer.
 - b. Mampu menggunakan browser.
 - c. Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web.

1.5 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan penelitian didalam sistem ini dibagi menjadi dua yaitu,

Pengembangan sistem

1. Membangun sistem yang dapat menyelesaikan pemilihan ban motor dengan Metode AHP yang dapat mendukung pengambilan keputusan bagi pengguna.
2. Melakukan pengujian dan penerapan Metode AHP.

Manfaat penelitian

1. Memberikan solusi alternatif dalam meramal atau memprediksi hasil pemilihan ban.
2. Penelitian yang dibuat dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem aplikasi yang lebih baik dan lebih lengkap.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode ini meliputi studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan studi, analisis, dokumentasi literatur, dan sumber catatan lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem disusun berdasarkan hasil dari data yang sudah diperoleh. Metode ini meliputi:

a) Analisis Data

Analisis ini dilakukan untuk mengolah data yang sudah didapat dan mengelompokkan data sesuai dengan kebutuhan perancangan.

b) Desain

Tahap perancangan sistem, yaitu mendefinisikan kebutuhan yang ada, menggambarkan bagaimana sistem dibentuk dan persiapan perancangan aplikasi.

c) Pengkodean

Tahap ini adalah penerjemah rancangan dalam tahap desain ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan sebelumnya.

d) Pengujian

Setelah aplikasi selesai dibuat, maka pada tahap ini merupakan uji coba terhadap program tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut, pada bab satu ini menceritakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan serta metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pada bab dua akan dijelaskan tentang konsep yang mendasari penelitian tersebut dan landasan teori yang akan digunakan. Pada penelitian ini penyusun menggunakan landasan teori yang berupa buku teks dan jurnal-jurnal ilmiah. Selain itu penyusun juga menerapkan teori AHP di dalam penelitian tersebut. Pada bab tiga penyusun akan menjelaskan tentang proses perancangan sistem dari pembuatan database hingga rancangan proses aplikasinya.

Pada bab empat ini berisikan tentang penerapan program dan cara kerja sistem yang telah dibangun. Bab lima berisi tentang kesimpulan dari penelitian tersebut dan saran tentang sistem yang dibangun.

© UKDW

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Program pemilihan ban dengan menggunakan metode AHP ini dapat membantu pengguna dalam melakukan pemilihan ban dengan cara memberikan peringkat atau prioritas tertinggi sesuai dengan masukan data dari pengguna.
- b. Hasil perhitungan AHP program ini bergantung pada nilai alternatif yang dimasukkan kedalam program.
- c. Rekomendasi yang dihasilkan program adalah ban yang memiliki nilai tertinggi dari semua ban yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja dan kesempurnaan dari sistem ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Kriteria ban ditambah dan harus *flesibel* sehingga pengguna dapat memasukkan kriteria sendiri sesuai dengan keinginannya supaya hasil perhitungan menjadi lebih akurat.
- b. Metode ini dapat digunakan pada studi kasus lainnya yang memiliki data lebih variatif sehingga hasil yang dikeluarkan dapat lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali.M.T, I. S. (2002). *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Elvina. (2011). *Sistem Informasi Pemilihan Karyawan dengan Metode Analytical Hierarchy Process*. n.d.
- Efrain, T. (1995). *Decision Support and Expert System*. New York: Pearson Ptr; 3rd edition.
- Ginting, R. (2011). *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process*. n.d.
- Keeney R., and H.Raiffa,(1976). *Decision Making with Multiple Objective*, New York Wiley.
- Kurniawan, E. (2009). *Cepat Mahir ASP.Net 3.5*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Saaty, L. T. (2008). *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*. *Int. J. Services Sciences*, Vol. 1 (No. 1), 83-98.
- Supriyono. (2007). *SISTEM PEMILIHAN PEJABAT STRUKTURAL . SISTEM PEMILIHAN PEJABAT STRUKTURAL* , 1-20.
- Paulus, D. I. (2011). *Implementasi Analytical Hierarchy Process Dalam Memilih Handphone*. nd.
- Permadi S.,Bambang.(1992) *AHP*. Jakarta:Pusat Antar Universitas.
- Dunlop Tire Factory. (2012, n.d n.d). *dunlopmotorcycle.com/tire-catalog*. Retrieved September 8, 2012, from dunlopmotorcycle: <http://www.dunlopmotorcycle.com/tire-catalog>.
- PT. Banteng Pratama Rubber. (2012, n.d n.d). www.mizzle.co.id/index.php?option=com_virtuemart&Itemid=54. Retrieved September 8, 2012, from www.mizzle.co.id: http://www.mizzle.co.id/index.php?option=com_virtuemart&Itemid=54.
- PT Suryaraya Rubberindo. (2007, n.d n.d). *fdrtire.com/products*. Retrieved September 8, 2012, from fdrtire.com: <http://www.fdrtire.com/products>.
- Tbk, Gajah Tunggal. (2011, n.d n.d). *gt-tires.com/indonesia/product*. Retrieved September 8, 2012, from gt-tires: <http://www.gt-tires.com/indonesia/product>.