



**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

Peperiksaan Akhir  
Sidang Akademik 2016/2017

Mei/Jun 2017

**JTW 301 – Seminar Pengurusan**

Masa: 2 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA BELAS (13)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan.

Jawab **SEMUA** soalan.

Keseluruhan soalan diperuntukkan 100 markah.

Jawab **SEMUA** soalan berdasarkan kes yang diberikan.

### **Tesla Motors Inc.**

Syarikat Tesla Motors Inc. baru sahaja menyempurnakan tawaran awam awal (IPO) sejumlah 11,880,600 saham-saham biasa dan juga jualan terus sebanyak 2,941,176 saham kepada Toyota Motor Corporation pada harga permulaan \$17.00 sesaham. Pihak pengurusan ingin menggunakan dana tersebut bagi membeli kilang kereta sedia ada di Fremont, California daripada NUMMI, iaitu usaha sama antara Toyota dan syarikat pembubaran milik Tesla Motors untuk pengembangan perniagaan runcit. Dengan usaha Elon Musk, iaitu pengasas PayPal sebagai Ketua Pegawai Eksekutif, syarikat itu telah berjaya membangunkan dan menjual lebih daripada 1,200 Roadsters berkuasa elektrik pada 1 Julai 2010. *Advertising Age* menobatkan Tesla sebagai salah satu jenama paling hangat di Amerika Syarikat pada tahun 2009 walaupun syarikat itu tidak melakukan sebarang pengiklanan dan hanya bergantung kepada Internet, perbualan mulut, dan pembentangan oleh Ketua Pegawai Eksekutifnya.

Dijual pada harga \$101,000 di Amerika Syarikat, Roadster Tesla telah menjadi kereta kesayangan selebriti seperti Jay Reno dan David Letterman. Kereta berkuasa elektrik yang diperkenalkan pada tahun 2008 ini boleh memecut dari 0 hingga 60 batu sejam (mph) dalam masa 3.9 saat dan bergerak sejauh 236 batu bagi sekali cas. Ujian jalan raya oleh *Motor Trend* pada Disember 2009 mendapati bahawa Roadster merekod pecutan dari 0 hingga 60 mph dalam masa 3.70 saat dan bergerak sejauh suku batu dalam masa 12.6 saat dengan kelajuan mencapai sehingga 102.6 mph. Editor Kejuruteraan iaitu Kim Reynolds menggelar pecutan tersebut sebagai "menakjubkan". Dalam satu episod pada 14 Dis 2008 bagi program televisyen British *Top Gear*, Roadster didapati bukan sahaja pantas, malah telah menyempurnakan trek ujian dengan skor yang sama seperti yang dicatatkan oleh GT3 Porsche 911. Menurut jurucakap *Top Gear*, Jeremy Clarkson, kereta itu merupakan "pencapaian teknikal yang menakjubkan."

Walaupun motor elektriknya yang disejukkan oleh udara itu mempunyai berat kurang daripada 70 paun, ia mampu menjana sehingga 248 kuasa kuda tanpa bunyi enjin yang bising dan pelepasan asap ekzos. Selain petrol, ia memerlukan tenaga elektrik yang tersimpan dalam 6,831 bateri lithium-ion yang boleh dicas semula melalui soket elektrik. Ia merupakan mesin hijau yang sebenar. Kecekapan motor bateri-ke-roda Roadster adalah 92% secara purata dan 85% pada puncak kuasa. Ini berbeza daripada kecekapan enjin pembakaran dalaman tangki minyak-ke-roda iaitu pada kira-kira 15%. Pihak pengurusan Tesla melaporkan bahawa kos tenaganya ialah kira-kira satu sen U.S. bagi setiap batu apabila menggunakan kereta pada waktu malam. Pengecasan semula sistem bateri penuh memerlukan masa selama 3 1/2 jam menggunakan sambungan elektrik Tesla berkapasiti 70 amp 240 volt. Tesla Roadster menetapkan rekod dunia baharu pada jarak 313 batu bagi sekali cas untuk pengeluaran kereta elektrik dalam perhimpunan di seluruh Australia sebagai sebahagian daripada *Global Green Challenge 2009*. Berdasarkan pada tarikan kereta lumba Lotus Elise, Tesla Roadster berjaya menangkis tanggapan orang ramai pada ketika itu bahawa kereta elektrik mestilah perlahan dalam pecutan dan kelihatan janggal dalam penampilan.

## Sejarah

Tesla Roadster pada asalnya diilhamkan oleh Martin Eberhard dan Marc Tarpenning dan dibangunkan apabila Elon Musk mengambil peranan yang aktif dalam syarikat itu bermula pada awal tahun 2004. Beliau menyelia reka bentuk produk Roadster dan mengembangkan matlamat strategik syarikat dengan berkecimpung dalam pemasaran kenderaan arus perdana. Pada asalnya, syarikat tersebut mendapat lesen bagi *EV Power System Design* dan paten untuk *Reductive Charging* daripada syarikat AC Propulsion. Tesla kemudiannya mereka semula dan membina sendiri pek bateri yang canggih, modul elektronik kuasa, motor berkecekapan tinggi, dan perisian kawalan ekstensif supaya *powertrain* yang dihasilkan adalah unik dan tidak lagi memerlukan lesen daripada syarikat AC Propulsion. *Powertrain* elektriknya mempunyai kurang bahagian yang

bergerak berbanding enjin pembakaran dalaman. Pada bulan Julai 2005, Tesla telah menandatangani perjanjian dengan pembuat kereta lumba British, iaitu Lotus untuk membantu dalam pembangunan casis. Panel badan kenderaan dibuat daripada serat karbon komposit yang dibentuk melalui pemindahan resin bertujuan mengurangkan berat kenderaan.

Syarikat itu telah menandatangani kontrak pengeluaran pada tahun 2007 dengan Kumpulan Lotus untuk menghasilkan sejumlah 2,400 *glider* (kenderaan separuh siap) di kilangnya di Hethel, England. Bagi Roadster yang dihantar kepada pelanggan di Amerika Utara, *glider* telah dihantar ke kilang Tesla di Menlo Park, California, untuk pemasangan terakhir dengan *powertrain*. Bagi Roadsters yang dijual di tempat lain di dunia, *glider* menerima *powertrain* di tapak berhampiran kilang Lotus di Hethel. Sehingga Mac 2010, Tesla telah membeli sebanyak 1,200 *glider*. Kontrak dengan Lotus dijadual tamat pada Disember 2011, tetapi Roadsters akan terus dikeluarkan dalam tahun 2012 sehingga bekalan *glider* dari Lotus kehabisan. Generasi Roadster Tesla seterusnya akan dikeluarkan di kilang baharu Tesla yang terletak di Fremont, California .

Pada Ogos 2007, Ketua Pegawai Eksekutif Tesla, Martin Eberhard telah digantikan oleh Michael Marks yang kemudiannya digantikan oleh Ze'ev Drori pada Disember 2007. Pada Oktober 2008, Elon Musk menggantikan Drori sebagai Ketua Pegawai Eksekutif dan Pengerusi Lembaga Pengarah. Walaupun Musk merupakan orang yang penting bagi kemajuan Tesla, beliau bukanlah seorang Ketua Pegawai Eksekutif sepenuh masa. Musk juga pernah berkhidmat sebagai Ketua Pegawai Eksekutif dan Ketua Pegawai Teknologi Space Exploration Technologies, iaitu pemaju dan pengeluar kenderaan pelancaran angkasa, dan juga sebagai Pengerusi SolarCity, iaitu sebuah syarikat pemasangan peralatan solar. Pasukan pengurusan atasan Tesla yang baharu terdiri daripada lima orang anggota pengurusan kanan, termasuklah Ketua Pegawai Kewangan dan Naib Presiden Pengeluaran. Tiga orang daripada mereka telah menyertai syarikat itu antara tahun 2008 dan 2010.

### **Model Perniagaan**

Menurut prospektus syarikat, Tesla Motors mereka cipta, membangunkan, mengeluarkan, dan menjual kenderaan elektrik penuh berprestasi tinggi dan komponen *powertrain* kenderaan elektrik yang canggih. Syarikat itu ingin beralih daripada model industri automotif tradisional dengan memberikan tumpuan kepada teknologi *powertrain* elektrik dan memiliki rangkaian jualan kenderaan dan perkhidmatan sendiri. Tesla Motors merupakan syarikat pertama yang menghasilkan kenderaan elektrik yang mematuhi peraturan persekutuan untuk penggunaan di lebuhraya secara komersial. Pihak pengurusan percaya bahawa harta intelek iaitu yang menjadi teras syarikat yang terkandung dalam *powertrain* elektriknya akan menjadi asas bagi kenderaan elektrik pada masa hadapan. Sejak pihak pengurusan syarikat menggabungkan inovasi dan kelajuan-ke-pasaran (*speed-to-market*) iaitu ciri-ciri firma Silicon Valley yang mempunyai pengalaman dalam kejuruteraan syarikat automotif terkemuka, mereka percaya bahawa syarikat tersebut akan dapat memperkenalkan kenderaan baharu dengan cepat dan cekap seperti yang dirancang iaitu Tesla Model S sedan serta kekal berada di barisan hadapan dalam industri automobil.

Berbeza dengan pengeluar kereta sedia ada yang menjual kereta mereka melalui peniaga francais, Tesla menjual dan menservis kereta melalui Internet dan kedai-kedainya sendiri. Ini merupakan usaha demi mengurangkan kos, memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan, dan untuk menerapkan maklum balas pelanggan dengan lebih cepat dalam pembangunan produk dan proses pembuatan. Menjelang Jun 2010, Tesla mempunyai sejumlah dua belas kedai di kawasan metropolitan utama di seluruh Amerika Syarikat dan Eropah. Pihak pengurusan merancang untuk membuka 50 kedai di seluruh dunia dalam tempoh beberapa tahun akan datang dengan memperkenalkan Model S. Bagi tujuan itu, syarikat telah melantik bekas eksekutif syarikat 'Apple and Gap', George Blankenship untuk menjadi Naib Presiden Pembangunan dan Reka Bentuk Kedai pada Julai 2010. Menurut Ketua Pegawai Eksekutif, iaitu Musk, dalam satu kenyataan akhbar, "George mempunyai rekod dalam membangunkan kedai-kedai dengan memfokuskan pelanggan yang merevolusikan industri mereka, dalam jangka masa yang tepat dan

mengikuti bajet ... dengan kepimpinan George, saya tidak ragu-ragu yang Tesla akan mempunyai pengalaman runcit terbaik dalam industri kereta apabila kita terus berkembang dan bersedia untuk melancarkan Model S". Kedai Tesla merupakan hab servis untuk Tesla Rangers, iaitu program servis kereta yang melayan panggilan servis dari rumah.

Menurut prospektus syarikat, pihak pengurusan telah mereka bentuk Model S empat pintu, iaitu sedan premium lima penumpang yang "menawarkan prestasi luar biasa, fungsi dan gaya yang menarik serta pelepasan sifar" pada harga yang berpatutan iaitu \$49,900 di Amerika Syarikat (dengan andaian kesinambungan daripada kredit cukai sebanyak \$7,500 untuk kenderaan bahan api alternatif). Syarikat itu ingin memulakan pengeluaran besar-besaran di kilang baharunya di Fremont, California, pada tahun 2012 dengan pengeluaran tahunan sasaran iaitu kira-kira 20,000 kereta. Model S akan menawarkan jarak antara 160 hingga 300 batu bagi sekali cas. Ia telah direka supaya dapat dicas di rumah dan di stesen-stesen pengecasan komersial. Model S akan menjadi platform yang boleh diubahsuai supaya ia boleh digunakan untuk membangunkan barisan penuh kenderaan lain, termasuklah barisan produk dengan harga yang lebih rendah daripada Model S.

Selain membuat dan menjual kereta sendiri, Tesla Motors turut menjual pek bateri dan pengecas untuk syarikat-syarikat kereta lain. Ia menjalinkan hubungan dengan Daimler untuk menjual 1,000 pek bateri dan pengecas pada tahun 2009 bagi pemanduan elektrik Smart Fortwo Daimler. Daimler kemudiannya meningkatkan pesanan kepada 1,500 pek dan pengecas. Ini diikuti dengan persetujuan kenderaan elektrik kelas A yang diperkenalkan pada tahun 2011. Pada bulan Mei 2010, Tesla dan Toyota Motor Corporation secara rasminya telah bersetuju untuk bekerjasama dalam pembangunan kenderaan elektrik, bermula dengan versi elektrik popular Toyota, *RAV4*. Sebagai pertukaran, Tesla menerima sokongan Toyota dalam mendapatkan alat ganti dan pengeluaran serta kepakaran kejuruteraan bagi Model S. Hasil perjanjian ini, pihak pengurusan Tesla merancang untuk mengembangkan kilang pengeluaran *powertrain*

mengikuti bajet ... dengan kepimpinan George, saya tidak ragu-ragu yang Tesla akan *powertrain* kepada Daimler, Toyota, dan pengeluar kereta lain.

### **Industri Automotif**

Menjelang akhir 2010, sebahagian besar pengeluar kereta berada dalam proses membangunkan versi kereta elektrik masing-masing. General Motors telah melancarkan *Volt* elektrik yang berharga kira-kira \$41,000 ditolak rebat cukai persekutuan. Bagi mengatasi masalah "kebimbangan jarak" iaitu kebimbangan pemandu terhadap kehabisan kuasa ketika berada jauh dari stesen pengecasan semula, *Volt* memasang enjin petrol yang akan menjalankan motor elektrik apabila bateri berada pada tahap yang rendah selepas 40 batu. Nissan juga telah memperkenalkan *Leaf*, iaitu kereta kompak elektrik sepenuhnya berharga \$33,600 setiap satu yang mencatatkan purata 100 batu bagi sekali cas. Daimler telah memajukan versi elektrik SmartCarnya. Di samping itu, BMW, Chrysler, Ford, Toyota dan Mitsubishi turut memperkenalkan model kereta elektrik masing-masing dalam tempoh setahun atau lebih. Penganalisis industri meramalkan bahawa berikutan peningkatan jangkaan penduduk dunia dari 6.8 bilion orang kepada 9 bilion orang menjelang 2050, bilangan kereta akan meningkat antara 800 juta sehingga 1.1 billion. Menurut Frost & Sullivan, pasaran untuk kenderaan berasaskan elektrik (termasuk kenderaan elektrik, elektrik hibrid, dan *plug-in* hibrid) dijangka berkembang kira-kira 10.6 juta di seluruh dunia, atau kira-kira 14% daripada jumlah kenderaan baharu yang dijual pada tahun 2015 iaitu sebanyak 1.75 juta unit atau 3% daripada jumlah kenderaan baharu yang dijual dalam tahun 2008.

Terdapat beberapa faktor yang akan menentukan kejayaan kereta elektrik. Salah satunya adalah tahap pengangguran dan kebimbangan ekonomi yang tinggi disebabkan oleh "kemelesetan besar" dari tahun 2008 hingga 2009. Dalam jangka masa pendek, pengguna yang berpotensi berkemungkinan amat mementingkan kos dan kurang bersedia atau mampu untuk berhutang bagi membeli produk baharu yang tahan lama, seperti perkakasan utama atau sebuah kereta. Secara umumnya, kereta elektrik atau hibrid adalah lebih mahal berbanding dengan kereta petrol yang seumpama dengannya.

Syarikat-syarikat kereta telahpun menyedari bahawa ia akan mengambil sedikit masa untuk pelanggan membiasakan diri dengan ragam pembrekan *regeneratif* yang memperlahankan kereta sebaik sahaja kaki diangkat dari pemecut. (Dalam situasi kereta yang telah dicas sepenuhnya, pembrekan *regeneratif* tidak diperlukan dan kereta tidak akan menjadi perlahan sehinggalah brek ditekan).

Faktor halangan utama adalah teknologi bateri semasa. Mengecas bateri mengambil masa lebih lama daripada mengisi tangki minyak. Mengecas kereta dengan saluran keluar berstandard AS 110-volt mungkin mengambil masa selama 8 hingga 12 jam. (Harga rendah kereta elektrik Nissan Leaf termasuk sistem pengecasan 110-volt, yang boleh dinaik taraf kepada sistem 220-volt dengan pembayaran tambahan sebanyak \$700) Masa pengecasan boleh dikurangkan kepada 4 hingga 8 jam dengan memasang saluran keluar 240-volt di dalam garaj. Satu lagi faktor yang mempengaruhi jualan kereta elektrik adalah "keimbangan jarak". Jarak yang efektif bagi sesebuah kereta elektrik bergantung kepada betapa lasak kereta itu dipandu dan jumlah tenaga elektrik yang diperlukan untuk menghidupkan lampu, lampu *dash*, radio, alat pemanas, penghawa dingin, tempat duduk yang dipanaskan dan sebagainya. Di samping itu, terdapat kemungkinan bahawa bateri akan kehilangan keupayaan menyimpan cas dari masa ke masa. Tesla Motors menganggarkan bahawa pek bateri akan mengekalkan kira-kira 60% sehingga 65% keupayaan menyimpan cas selepas kira-kira 100,000 batu dan 7 tahun.

Faktor utama yang mempengaruhi ialah pek bateri, yang mengambil sejumlah besar ruang dan menambah berat kereta sekali gus menjejaskan kapasiti dan pengendalian. Sebagai contoh, pek bateri mengambil keseluruhan tempat duduk belakang Mini Cooper iaitu kereta elektrik keluaran BMW. Ujian *Top Gear* 2008 ke atas Roadster Tesla dan Lotus Elise mendapati bahawa Tesla kurang berkemampuan dan lebih perlahan bebanding Lotus walaupun Tesla adalah kereta yang lebih pantas. Pek bateri juga sangat mahal. Sebagai contoh, Pek bateri Nissan Leaf menelan kos sebanyak kira-kira \$15,000 iaitu separuh daripada harga jualan kereta. Di samping itu, bateri lithium-ion mempunyai



sejarah pemanasan dan kegagalan dalam komputer riba. Walaupun pengeluar kereta telah mereka bentuk pek bateri mereka supaya pelepasan tenaga secara tiba-tiba daripada mana-mana sel tunggal tidak akan merebak ke sel-sel bersebelahan, terdapat kemungkinan kegagalan pada pek bateri tersebut. Laporan Pengguna melaporkan bahawa kipas penyejukan bateri dalam Tesla Roadster mengeluarkan bunyi bising yang kuat secara berterusan. Walau bagaimanapun, perkembangan teknologi kereta elektrik dari masa ke masa dijangka akan turut menambahbaik harga, keupayaan, dan ketahanan kereta elektrik dan seterusnya meningkatkan saiz pasaran.

Dari perspektif Tesla Motors, pembuat kereta sedia ada menghadapi pelbagai halangan yang besar untuk berjaya dalam persaingan pasaran kereta elektrik. Walaupun GM dan Toyota telah melabur lebih daripada \$1 bilion dalam program kenderaan hibrid dan *plug-in* elektrik, kedua-dua syarikat masih melabur dalam teknologi pembakaran dalaman kerana perlu terus menyokong asas pendapatan dan teras kecukupan sedia ada mereka. Keperluan untuk mengkaji pelbagai teknologi tenaga alternatif seperti sel bahan api hidrogen, diesel bersih, dan *powertrain* berkuasa gas asli dalam kalangan pembuat kereta sedia ada telah menghalang keupayaan mereka dalam membangunkan teknologi *powertrain* elektrik. Kemerosotan margin baru-baru ini telah mengurangkan kefleksibelan dan mengekang sumber modal cair syarikat-syarikat kereta. Tekanan dalam menjana keuntungan telah diburukkan lagi oleh proses pembangunan produk baharu yang biasanya mahal dan memakan masa.

### **Kedudukan Strategik Tesla Motors**

Pihak pengurusan Tesla berpendapat bahawa disebabkan oleh sistem pemilikan *powertrain* mereka, syarikat mempunyai kelebihan daya saing yang lebih tinggi berbanding pembuat kereta sedia ada. Sebagai contoh, kenderaan Tesla telah direka dengan kepelbagaian yang lebih luas dan kefleksibelan pengisian semula serta operasi yang lebih cekap berbanding kereta elektrik pesaing. Di samping itu, Tesla Roadster menawarkan prestasi yang tinggi tanpa menjejaskan reka bentuk atau fungsinya. Pihak pengurusan juga telah mengetengahkan beberapa keupayaan syarikat:

- Kepimpinan dalam teknologi kuasa elektrik. Tesla Roadster mempunyai pek bateri yang mampu menyimpan sebanyak 53 jam kilowatt tenaga yang boleh digunakan iaitu hampir dua kali ganda tenaga yang disimpan oleh pek bateri kenderaan elektrik komersial yang lain;
- Kepakaran dalam bidang kejuruteraan elektrik, perisian, dan kawalan serta kejuruteraan dan pembuatan kenderaan;
- Keupayaan untuk menggabungkan kepakaran enjin elektrik dengan reka bentuk kenderaan elektrik dan integrasi sistem;
- Pembangunan produk secara berterusan dengan berfokuskan pelanggan;
- Pemilikan rangkaian jualan dan perkhidmatan;
- Kepimpinan jenama bagi kenderaan elektrik jarak jauh yang berprestasi tinggi;
- Sokongan kewangan jangka panjang melalui perjanjian kemudahan pinjaman sebanyak \$465,000,000 di bawah *Advanced Technology Vehicles Manufacturing Incentive Program* oleh Department of Energy, Amerika Syarikat dan
- Proses penyelidikan dan pembangunan yang cekap. Perbelanjaan modal terkumpul dan R & D untuk Tesla Roadster hanya berjumlah \$125 juta.

Pihak pengurusan Tesla juga mengakui bahawa syarikat itu menghadapi risiko yang besar. Walaupun jumlah pendapatannya meningkat daripada \$73 juta pada tahun 2007 kepada \$14.7 bilion pada tahun 2008 dan kepada \$ 111.9 bilion pada tahun 2009, syarikat itu tidak pernah memperoleh keuntungan. Kerugian bersih telah berubah-ubah daripada \$78.2 bilion pada 2007 kepada \$82.8 bilion pada tahun 2008 dan kepada \$55.7 bilion pada tahun 2009. Bagi tempoh enam bulan pertama tahun 2010, pendapatan telah meningkat kepada \$49.2 bilion daripada \$47.8 bilion dalam tempoh yang sama pada tahun 2009. Jika jualan pek bateri dan peralatan pengecasan berjumlah \$4.7 bilion kepada Daimler tidak dimasukkan, pendapatan daripada jualan kereta hanyalah sebanyak \$44.6 bilion dalam tempoh enam bulan pada tahun 2010. Bagi tempoh enam bulan yang sama, kerugian bersih meningkat daripada \$26.9 bilion pada tahun 2009 kepada \$68.0 bilion pada tahun 2010 berpunca daripada kenaikan tiga kali ganda perbelanjaan dalam R & D,

jualan, am, dan pentadbiran. Syarikat itu juga menanggung hutang jangka panjang sebanyak \$45.4 bilion pada tahun 2010 berbanding tahun 2009 yang tidak mencatatkan sebarang hutang.

Pihak pengurusan Tesla juga mengakui bahawa kadar kerugian syarikat dijangka meningkat dengan ketara kerana pembangunan dan pengeluaran Model S, R & D yang berterusan, pelengkapan kilang pembuatan, pembukaan kedai baharu, perkembangan kemudahan servis dan pembaikan, dan peningkatan fungsi pemasaran dan kerja-kerja am serta pentadbiran yang menyokong peningkatan operasi. Sebagai contoh, salah satu risiko penjualan kereta melalui Internet atau kedai-kedai milik syarikat ialah kebanyakan negeri di Amerika Syarikat melarang pengeluar kereta daripada menjual secara terus kepada pengguna tanpa menggunakan pengedar bebas atau tanpa kehadiran fizikal di negeri terlibat. Sehingga tahun 2010, syarikat itu telah didaftarkan sebagai pengeluar dan penjual di California, Colorado, Florida, Illinois, dan Washington, serta dilesenkan sebagai penjual di New York. Pihak pengurusan juga mengakui bahawa mereka tidak mempunyai pengalaman dalam pembuatan besar-besaran dan tidak tahu sama ada mereka mampu untuk membangunkan keupayaan dan proses pengeluaran yang cekap, automatik, dan berkos rendah serta mendapatkan pembekal komponen yang boleh dipercayai. Walaupun Tesla Motors membeli 30% daripada alat ganti daripada pembekal Amerika Utara, 40% daripada pembekal Eropah, dan 30% daripada pembekal Asia, namun syarikat itu bergantung kepada beberapa pembekal tunggal. Sebagai contoh, Kumpulan Sotira Komposit membekalkan panel badan kereta yang bergentian karbon, BorgWarner membekalkan kotak gear, manakala Lotus merupakan satu-satunya pembekal *glider* Roadster itu. Terdapat juga risiko-risiko yang lain. Walaupun tiada seorang pun pekerja Tesla menyertai kesatuan sekerja pada tahun 2010, namun, operasi pengeluaran di kilang Fremont yang dibeli daripada NUMMI mungkin akan menyebabkan tenaga kerja cenderung untuk membentuk kesatuan sekerja.

**Masa Depan**

Pada September 2010, Tesla Motors telah memuktamadkan reka bentuk Model S, membina prototaip bateri dan *powertrain* Model S, dan mengeluarkan spesifikasi reka bentuk kepada pembekal alat ganti luaran. Naib Presiden Pembangunan dan Reka Bentuk Kedai yang baharu telah mengembangkan rangkaian pengedaran dan perkhidmatan Tesla. Pembuatan *powertrain* berpusat di ibu pejabat korporat baharu Tesla di Palo Alto, California. Dalam usaha untuk mengeluarkan kedua-dua Roadster dan Model S, syarikat telah berjaya membeli kilang pengeluaran NUMMI yang lama yang terletak hanya 20 batu dari ibu pejabat Tesla. Walaupun harga saham syarikat itu mula-mula melonjak dan kemudian jatuh dari harga IPO awal sebanyak \$17, saham Tesla ditutup dengan nilai \$19.56 pada September 23, 2010. Syarikat kelihatan berada di landasan yang betul untuk mencapai matlamat untuk kekal di barisan hadapan dalam industri kereta elektrik dengan membina kenderaan elektrik sepenuhnya. Walaupun tidak mungkin bagi syarikat itu untuk mencatat keuntungan dalam tempoh beberapa tahun akan datang, pihak pengurusan terus optimis akan masa depan Tesla Motors.

**JAWAB SEMUA SOALAN**

Merujuk kepada kes Tesla Motors Inc., anda perlu menggunakan kaedah pengurusan strategik untuk menjawab soalan berikut:

**SOALAN 1 [40 markah]**

Berdasarkan *Porter's Five Forces Model*, huraikan faktor-faktor kompetitif yang terlibat dalam industri ini.

**SOALAN 2 [40 markah]**

Berdasarkan analisis anda, bangukan matriks SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk Tesla Motors Inc. dalam usaha mengatasi cabaran yang sedang dihadapi oleh syarikat berkenaan.

**SOALAN 3 [20 markah]**

Bincangkan langkah-langkah penambahbaikan yang boleh diusahakan oleh Tesla Motors Inc. untuk kekal sebagai peneraju pasaran kereta elektrik global.