

Pidato Yang Mulia Bapak Fukuda Yasuo
Presiden Japan Indonesia Association
(JAPINDA)
pada
INDONESIA – JAPAN INNOVATION
CONVENTION 2012
Bandung, 2 November 2012

Yang Mulia, Prof. Dr. Boediono, Wakil Presiden Republik Indonesia
Yang Mulia, Prof. Dr. Ir. H. Ginandjar Kartasasmita, Anggota Dewan
Pertimbangan Presiden Republik Indonesia
Yang Mulia, Prof. Dr. Zuhaili, Ketua Komite Inovasi Indonesia
Yang Terhormat, Kepala BPPT, Dr. Ir. Marzan A. Iskandar
Yang Terhormat, Gubernur Jawa Barat, Bapak Ahmad Heryawan
Yang Terhormat, Prof. Dr. Akhmaloka, Rektor Institut Teknologi Bandung
Yang Terhormat, Bapak Rachmat Gobel, Presiden Perhimpunan
Persahabatan Indonesia Jepang (PPIJ) dan Ketua Umum PERSADA
Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Acara Indonesia-Japan Innovation Convention (IJIC) 2012 ini merupakan bentuk pengembangan dari Indonesian Innovation Forum, yang selama ini terselenggara atas kerjasama antara dunia bisnis Indonesia dan akademisi Indonesia. Kali ini Jepang dapat berpartisipasi dalam konvensi ini sebagai mitra asing pertama. Saya ingin mengucapkan selamat atas kesuksesan penyelenggaraan IJIC ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, baik dari Indonesia maupun Jepang yang telah bekerja keras untuk menyelenggarakan acara ini.

Saya mendengar, selama tiga hari ini, para ilmuwan dari Indonesia dan Jepang telah menyampaikan pandangan mereka mengenai arah baru yang akan ditempuh kedua negara untuk bekerjasama di bidang inovasi. Saya sudah mendengar secara garis besarnya, namun izinkan saya untuk menyampaikan tiga pandangan saya terkait dengan konvensi ini.

Yang pertama. Memajukan inovasi, merupakan tema/permasalahan yang sangat vital untuk dunia di abad-21 dan untuk itu diperlukan strategi dan penanganan yang melibatkan kalangan politik, akademis, bisnis, serta pemerintah/ birokrat, maupun masyarakat.

Masyarakat internasional di abad-21 diprediksikan harus menghadapi berbagai tantangan yang tidak pernah dialami, seperti kekurangan sumber daya energi serta perusakan lingkungan, disamping menghadapi ledakan jumlah penduduk ditengah terbatasnya sumber daya alam. Sebuah usaha yang sangat perlu kita lakukan, bukan hanya demi bangsa Indonesia maupun Jepang saja, namun untuk masyarakat internasional secara keseluruhan, adalah melaksanakan inovasi yang revolusioner secara berkelanjutan dengan memakai sains dan teknologi, selain untuk mengatasi permasalahan yang saya sebutkan di atas, juga untuk perkembangan kemakmuran dan kestabilan bangsa, lebih jauh lagi adalah demi seluruh umat manusia.

Pada tahun 1970-an, di masa pertumbuhan ekonomi tinggi, selama 10 tahun berturut-turut, Jepang mengalami pertumbuhan ekonomi di atas 10% setiap tahunnya dan menjadi negara raksasa ekonomi nomor 2 di dunia. Namun setelah itu, kami mengalami masalah yang cukup mengkhawatirkan seperti polusi udara akibat proses industrialisasi, pencemaran air serta kerusakan lingkungan lain. Jepang akhirnya dapat mengatasi berbagai permasalahan tersebut dengan memanfaatkan kekayaan hasil pertumbuhan ekonomi serta teknologi yang kami miliki, serta melalui berbagai inovasi teknologi. Jika Anda berkunjung ke Tokyo, mungkin Anda dapat merasakan apa yang saya maksudkan.

Di sisi lain, Indonesia dan juga negara-negara yang mengalami pertumbuhan ekonomi amat pesat pada abad 21, menghadapi berbagai permasalahan di bidang lingkungan, sumber daya energi dan lainnya. Pendek kata seperti harus memecahkan permasalahan sambil tetap melanjutkan pertumbuhannya. Oleh karenanya, diperlukan kecepatan yang lebih tinggi lagi dalam menangani permasalahan-permasalahan tersebut.

Namun demikian, sesungguhnya kita umat manusia, tidak lagi banyak melakukan inovasi yang dapat dikatakan revolusioner. Inovasi teknologi “skala besar” yang dikatakan revolusioner seperti penemuan tenaga atom, antibiotik dan semi-konduktor, terjadi pada awal abad 20. Tentu saja, dalam rentang waktu akhir abad 20 ke awal abad 21 telah banyak inovasi yang dilahirkan dan memberikan nilai baru terhadap apa yang telah ada sebelumnya serta membawa perubahan sosial. Namun, sebagian besar inovasi tersebut adalah “inovasi skala kecil”, yang hanya melakukan peningkatan dari teknologi revolusioner yang telah ada, dan belum ada yang dapat menyamai “inovasi skala besar” seperti penemuan tenaga atom.

Memasuki abad 21, telah lahir bibit-bibit inovasi revolusioner di berbagai bidang seperti bidang bio-teknologi, energi, dan lingkungan, elektronik, material, dan lainnya, pada tingkat riset di laboratorium. Namun, selain karena teknologi sains abad 21 telah mencapai level yang jauh di atas dibandingkan dengan teknologi sains abad 20, serta diperlukannya biaya yang sangat besar untuk mendukung penelitian panjang sebelum dapat diindustrialisasikan, terlebih jika akan diproduksi secara masal, pastilah akan memerlukan investasi yang luar biasa besar. Untuk itu, tidak hanya pengetahuan dari para peneliti saja, namun juga akan sangat penting membentuk sistem serta memberikan bantuan agar inovasi tersebut dapat diberikan kepada masyarakat sebagai sebuah peluang bisnis. Lebih tepatnya, diperlukan penyusunan strategi untuk jangka panjang yang melibatkan dunia bisnis, birokrat, serta politisi.

Seperti di Amerika, ada seorang Bill Gates dengan Microsoft-nya atau Steve Jobs dengan Apple-nya, dan lainnya, yang kerap dianggap sebagai segelintir anak jenius yang melakukan inovasi yang revolusioner. Namun yang membawa mereka dari seorang penemu di garasi menjadi seorang pebisnis yang sukses, adalah karena adanya “para malaikat” yang membantu para pioner anonim seperti mereka, dan adanya sistem hukum dan pajak yang mendukung pembentukan sebuah bisnis baru serta masyarakat Amerika yang dinamis dan dapat menerima usaha pebisnis baru.

Berbeda dengan Amerika, negara yang telah menjadi negara raksasa inovasi, bagi negara-negara yang mulai bangkit melakukan inovasi, diperlukan usaha keras untuk mendapatkan dukungan dari masyarakatnya, dengan cara menyusun strategi jangka panjang dan menjelaskan kepada masyarakat dengan baik. Sampai dengan beberapa waktu yang lalu, Jepang, di bawah kepemimpinan partai Demokrat, ada sebuah masa dimana diadakan sebuah rapat terbuka yang dikenal dengan rapat “seleksi proyek pemerintah” yang diselenggarakan oleh anggota partai tersebut, untuk mengurangi anggaran yang dianggap akan tersia-siakan dengan menghapus anggaran proyek yang tidak perlu dikeluarkan.

Dalam rapat tersebut anggota partai yang berkuasa memanggil pejabat pemerintah yang terkait dan meminta penjelasan dari rencana anggaran yang mereka masukkan dan terhadap proyek yang dianggap tidak perlu oleh anggota partai, akan langsung dihapus tanpa ragu. Anggaran sains dan teknologi pun terpotong, termasuk anggaran pengembangan Super Computer, dimana Jepang merupakan negara nomor satu dalam pembuatan Super Computer. Anggota Majelis yang ikut dalam rapat Seleksi Proyek tersebut menanyakan “mengapa Jepang harus menjadi nomor satu-nya dunia di bidang Super Computer ?” dan pernyataan anggota majelis ini serta merta menyebar di masyarakat dan sempat menuai protes dari para ilmuwan papan atas Jepang. Seperti dapat dilihat dari kasus ini, sangatlah penting untuk memberikan pengertian yang tepat kepada para politisi serta meberikan informasi yang sejelas-jelasnya kepada masyarakat untuk menyusun sebuah strategi inovasi jangka panjang.

Kedua. Baik dalam skala kecil maupun besar, sebelum dapat melahirkan sebuah inovasi, sangat penting untuk menguasai teknologi dasar yang dapat menunjang sebuah inovasi. Maksudnya adalah, untuk melahirkan sebuah inovasi dan membawanya ke tingkat produksi, diperlukan perusahaan-perusahaan kecil dan menengah yang walaupun berskala kecil, namun memiliki keunggulan di penguasaan teknologi dasar serta memiliki semangat kreatifitas yang tinggi.

Tokyo Sky Tree, yang baru dibuka pada bulan Mei tahun ini, tercatat sebagai menara pemancar gelombang tertinggi di dunia, setinggi 634m dan dibangun dengan memakai teknologi rancang bangun/arsitektur terbaru. Dari lantai observatori paling atas menara ini, di hari yang cerah, kita tidak hanya dapat melihat seluruh Tokyo, tetapi juga Gunung Fuji.

Seperti yang saudara-saudara ketahui, Jepang merupakan Negara gempa dan rancang bangunan ini diharuskan dapat bertahan dalam gempa sebesar Bencana Gempa Besar Jepang Timur, dan ternyata, teknologi yang dipakai oleh para insinyur adalah teknologi tahan gempa dari menara Gojuu-no-Tou (*5 storied level pagoda*) yang berada di kompleks cagar budaya dunia Kuil Houryuuji di Nara yang didirikan 1300 tahun silam. Bukan saja kenyataan bahwa di Jepang lebih dari 1000 tahun silam, telah ada teknologi dasar untuk menahan sebuah menara pagoda kayu setinggi lebih dari 30m dari ancaman gempa besar, tetapi saya sangat salut juga kepada para insinyur abad 21 yang berhasil menemukan hal ini untuk diterapkan pada bangunan pencakar langit.

Sebagai contoh lain, dalam industri yang mendukung perkembangan ekonomi Jepang seperti industri mobil, Jepang telah dapat tetap menjaga posisinya dalam persaingan internasional dan telah membuka pangsa pasar baru berkat akumulasi dari inovasi-inovasi kecil seperti sistem penghematan energi, lalu inovasi hybrid yang akhir-akhir ini ramai dibicarakan, yang kemudian meningkat menjadi inovasi mobil listrik. Namun dibalik ini semua, diperlukan perpaduan/akumulasi dari industri material yang membuat bahan-bahan untuk spare-parts yang jumlahnya mencapai puluhan ribu, industri yang memproses material tadi menjadi bentuk spare-parts yang tepat, dan teknik penyusunan yang detil seperti pemasangan spare-parts dengan solder.

Teknologi semacam ini tidak dapat dikatakan sebagai teknologi tinggi, namun tanpa ini semua, produk hasil teknologi tinggi tidak dapat berfungsi dengan baik. Menurut pendapat saya, di Jepang, berbagai perusahaan kecil dan menengah yang jumlahnya sangat banyak, berhasil menempatkan diri sebagai perusahaan-perusahaan pendukung yang berperan membawa kesuksesan untuk tidak mengubur inovasi sebagai ide semata, namun mengembangkan dan memproduksinya dan menjadikannya sukses secara bisnis.

Yang ketiga, adalah pentingnya kebijakan pendidikan untuk memajukan inovasi. Dalam konvensi kali ini, telah disampaikan berbagai pandangan dalam masing-masing cluster seperti IT, Energi, Bioteknologi dan Kesehatan, New Material dan lainnya. Hal ini memang sangat penting untuk mendidik manusia-manusia unggul di bidang IPA, untuk menjadi tulang punggung inovasi, namun saya berpendapat, yang tidak kalah penting juga adalah mendidik manusia-manusia unggul di bidang IPS untuk merealisasikan inovasi menjadi sebuah bisnis, seperti yang telah didiskusikan dalam cluster Smart Community and Entrepreneurship.

Jika saya bisa mencontohkan salah satu pengalaman Jepang, sebagai salah satu sistem yang berperan amat besar dalam memajukan inovasi adalah adanya sistem pendidikan College of Technology atau dengan istilah Jepang dikenal dengan Kouto Senmon Gakko yang disingkat dengan “Kosen”. College of Technology ini adalah institusi pendidikan yang bertujuan untuk mendidik teknisi yang kreatif dan produktif. Dan saat ini terdapat 57 Kosen, negeri maupun swasta, yang tersebar di seluruh Jepang dan total jumlah siswanya saat ini sekitar 60.000 orang. Seperti sekolah menengah atas, College of Technology ini ditujukan untuk para lulusan SMP, namun jika masa pendidikan SMU adalah 3 tahun, masa pendidikan College of Technology adalah 5 tahun, dan selama itu siswa akan lebih banyak dididik berbagai pengetahuan praktikal dan melakukan berbagai uji coba.

Sebagai informasi, total jumlah siswa dari Indonesia sejak tahun 1982, yang belajar di Koosen di seluruh wilayah Jepang, termasuk di daerah asal saya yaitu Gunma, adalah sekitar 300 siswa dan tidak sedikit yg melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi guna mendapatkan pendidikan spesialisasi.

Lulusan dari College of Technology kemudian bekerja, dan melalui pendidikan di tempat mereka bekerja, mereka ditempa menjadi seorang teknisi yang andal. Teknisi-teknisi seperti mereka ini, seiring dengan berjalannya waktu akan mempelajari berbagai teknologi baru yang pada akhirnya menciptakan inovasi di Jepang.

Para hadirin yang terhormat,

Demikianlah tiga pandangan saya terkait dengan konvensi ini. Secara singkat yang tadi saya sampaikan untuk poin pertama adalah bahwa untuk memajukan inovasi diperlukan penyusunan strategi yang menyatukan unsur ABG atau triple helix, pentingnya akumulasi dari teknologi dasar dan pentingnya pembinaan industri kecil dan menengah untuk menjadi industri pendukung, dan, sebagai dasar dari semua itu adalah pentingnya untuk menyempurnakan sistem pendidikan. Untuk selanjutnya, penting bagi kedua negara untuk saling bertukar ide dan aset dari sudut pandang tersebut dan memajukan kerjasama kedua negara kita.

Secara konkrit dapat dikatakan bahwa pelaksanaan konvensi ini dapat menjadi titik awal penyelenggaraan dialog yang positif dan berguna dalam menyusun strategi inovasi di antara triple helix. Harapan saya, konvensi ini tidak akan menjadi konvensi satu kali saja, dan, dengan berpijak pada Bandung Innovation Statement yang dibacakan hari ini, konvensi ini akan menjadi awal dimulainya dialog antar negara kita.

Untuk poin kedua, yaitu pentingnya pembinaan teknologi dasar dan pentingnya perusahaan kecil dan menengah menjadi industri pendukung. Saya berharap dari sisi bisnis, akan adanya peningkatan penanaman modal dan pengembangan usaha yang lebih aktif dari perusahaan Jepang di Indonesia, yang tidak hanya dilakukan oleh perusahaan besar saja, namun juga menyebar ke perusahaan kecil dan menengah, seperti layaknya bentuk gunung Fuji.

Saya mengharapkan, hal ini juga akan memunculkan berbagai industri inovatif dan memiliki teknologi yang tinggi di seluruh Indonesia. Hal ini akan sangat memberikan andil pada hubungan perekonomian yang saling menguntungkan diantara kedua negara kita. Untuk itu, saya melihat Indonesia, sebagai negara penerima investasi untuk lebih menyiapkan diri menerima masuknya perusahaan-perusahaan asing, tidak hanya perusahaan besar saja, namun juga perusahaan kecil dan menengah tersebut ke Indonesia, dengan lebih meningkatkan pembuatan infrastruktur, perbaikan sistem hukum dan sistem pajak.

Selain itu, penting bagi pemerintah Indonesia dan Jepang untuk melaksanakan kerjasama perekonomian antara kedua negara secara lebih *consius* dan strategis agar lebih banyak industri inovatif berkembang di Indonesia. Seperti yang telah kita ketahui, ciri khas dari kerjasama ekonomi Jepang adalah menghormati inisiatif dan sikap proaktif negara penerima bantuan dan menekankan pada cara pandang masyarakat negara penerima, dengan mengkombinasikan Yen Loan, Technical Cooperation dan Grant Aid (Bantuan Hibah). Akhir-akhir ini, saya melihat sebuah kecenderungan baru yaitu pihak pemerintah dan swasta menyatukan diri dalam membantu negara penerima bantuan. Bantuan ekonomi Jepang untuk Indonesia, tidak hanya untuk membantu masyarakat Indonesia saja, namun akhir-akhir ini, mulai dilihat sebagai salah satu peluang bagi kalangan bisnis Jepang.

Salah satu contoh keberhasilan bantuan ekonomi Jepang yang dilaksanakan berdasarkan inisiatif kuat dari pihak Indonesia adalah bantuan pembangunan hilir sungai Brantas yang mengalir wilayah timur Jawa (“Proyek Perencanaan Pembangunan Terpadu Hilir Sungai Brantas”). Daerah hilir sungai Brantas merupakan daerah yang sering mengalami bencana banjir yang menimbulkan banyak kerugian. Berdasarkan permintaan dari pihak pemerintah Indonesia, Jepang memberikan bantuan pembangunan terpadu selama lebih dari 30 tahun seperti pembangunan/pengembangan sumber daya air melalui pembangunan dam, membuat penahan banjir, pembangunan fasilitas irigasi, pengembangan pertanian, pengiriman listrik ke wilayah Surabaya dan sekitarnya melalui pembangunan

Pembangkit Listrik Tenaga Air, serta bantuan-bantuan lainnya. Sebagai hasilnya, bencana banjir dapat dikurangi, sehingga terjadi peningkatan yang signifikan dalam jumlah produksi pertanian, dan dengan adanya pasokan listrik yang stabil ke area industri, proses produksi pun meningkat serta berhasil menambah lapangan pekerjaan untuk wilayah ini, dan pada akhirnya berperan sangat besar dalam meningkatkan perekonomian di wilayah ini.

Yang ingin saya tekankan di sini adalah, bukanlah kenyataan bahwa bantuan Jepang telah meningkatnya perekonomian Indonesia secara fisik maupun moneter, namun melalui bantuan jangka panjang seperti ini, telah banyak melahirkan teknisi Indonesia yang andal serta lahirnya rasa saling percaya yang kuat dengan teknisi Jepang. Ini merupakan aset besar, baik bagi Indonesia maupun Jepang. Sebagai hasilnya melahirkan semboyan yang dikenal dengan “Semangat Brantas/ Brantas Spirit” yang diartikan “bersatu padu berusaha tanpa kenal lelah guna mencapai satu tujuan”. Para teknisi Indonesia yang berkecimpung dalam proyek ini pada akhirnya dikenal dengan “Brantas Man/ Manusia Brantas”, dan setelah mereka menyelesaikan proyek di Brantas, mereka banyak berkiprah sebagai pemimpin di bidang konstruksi/ pembangunan.

Yang ketiga, dan terakhir adalah mengenai pentingnya pendidikan dan pembinaan sumber daya manusia dalam mengembangkan inovasi, adalah penting untuk melaksanakan pertukaran tingkat masyarakat (*people to people exchange*) dari segi perluasan bisnis antara Indonesia dan Jepang yang berpijak pada pengembangan inovasi.

Antara Indonesia dan Jepang, kita telah memiliki sejarah panjang pertukaran mahasiswa. Akhir-akhir ini terjadi peningkatan jumlah mahasiswa dari Indonesia, dan saat ini ada sekitar 2000 lebih siswa dari Indonesia yang sedang belajar di Jepang. Di antara mereka yang telah menuntut ilmu di Jepang dan berperan aktif setelah kembali ke Indonesia adalah Bapak Ginanjar, Bapak Zuhul, Bapak Gobel serta pastinya banyak sekali yang tidak dapat saya sebutkan satu per-satu. Selain itu, perkumpulan alumni dari Jepang, Persada pun telah banyak memainkan peranan yang sangat penting dalam memperkuat hubungan persahabatan kedua negara kita, dan seperti yang kita ketahui, para alumni inilah yang mendirikan Universitas Darma Persada.

Saya mendengar Indonesia berencana akan menerapkan program wajib belajar 12 tahun, sebuah kebijakan yang cukup revolusioner di dunia, mulai tahun depan. Selain itu, saya juga mengetahui, pemerintah Indonesia akan menyusun inisiatif “Visi Misi 2025” untuk pengembangan sains dan teknologi. Hasil perpaduan antara kebijakakan pembinaan sumber daya manusia dan kebijakan pengembangan penelitian seperti ini yang diharapkan dapat meningkatkan perbaikan lingkungan untuk mengembangkan inovasi di Indonesia. Dan saya berpendapat bahwa arah hubungan kedua negara yang seharusnya kita tuju adalah dimana usaha bisnis Jepang, serta kerjasama ekonomi Jepang akan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kemakmuran kedua negara kita.

Para hadirin yang terhormat,

Setelah PD II, Jepang memang telah mencapai kesuksesan besar dalam membangun perekonomiannya, namun memasuki abad 21, kami menghadapi berbagai tantangan/ persoalan di bidang ekonomi, sosial, politik dan lainnya. Saya melihat kami, orang Jepang perlu untuk terus memperbarui diri kami sendiri, meng-inovasi diri kami.

Untuk menjaga pertumbuhan perekonomiannya di masa mendatang serta memberikan kontribusi bagi perkembangan dunia, sudah menjadi takdir bagi Jepang yang tidak memiliki kekayaan alam untuk terus melakukan inovasi. Untuk itu, Jepang secara rendah hati ingin belajar dari upaya yang dilakukan oleh Indonesia untuk menjadi negara yang menjadikan inovasi sebagai pilar utama pembangunan, dan dengan bekerjasama di bidang ini, kami berharap kita dapat bersama-sama membuka pintu menuju kemakmuran di abad 21.

Terima kasih atas perhatian para hadirin.