

Riset Unggulan Strategis Nasional (RUSNAS)

Program Riset Unggulan Strategis Nasional dikembangkan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Banyak sektor produksi yang strategis kurang dapat berkembang karena lemahnya penguasaan berbagai bidang teknologi yang terkait.
- Di pihak lain bidang-bidang teknologi yang terkait dengan suatu sektor produksi yang strategis juga mengalami kemajuan-kemajuan yang semakin cepat, sehingga tanpa usaha yang ekstensif dan berjangka panjang untuk menguasai kemajuan teknologi-teknologi tersebut perkembangan sektor produksi itu akan semakin tertinggal.
- Oleh karena itu diperlukan usaha yang secara komprehensif memetakan *technology roadmap* yang terkait dengan perkembangan suatu sektor produksi yang strategis, menumbuhkan penguasaannya, serta mendorong pemanfaatannya secara nyata kedalam kegiatan produksi.

Program RUSNAS dikembangkan oleh Kementerian Ristek untuk memfasilitasi usaha tersebut. Walaupun program RUSNAS mengandung suatu kegiatan penelitian dan pengembangan, tetapi program ini sangat terkait dengan penguatan mata rantai dukungan

teknologi (*technology supply chain*). Di pihak lain program ini harus berorientasi pada kegiatan produksi yang spesifik. Dengan demikian, teknologi yang akan dikuasai dan dikembangkan serta dipetakan dalam *technology roadmap* harus memiliki hubungan yang kuat dengan teknologi produk dan proses produksi yang berkaitan dengan sektor produksi yang dituju.

Program RUSNAS mulai diluncurkan pada tahun 2000, saat ini baru dilaksanakan 3 (tiga) topik yaitu Teknologi Informatika dan Mikroelektronika (TIME) yang dikelola oleh PAUME-ITB; Buah Unggulan Tropis oleh PKBT-IPB; dan Ikan Kerapu oleh BPPT.

Tujuan dan Karakteristik Program

Program RUSNAS dirancang sebagai suatu instrumen kebijakan Kementerian Ristek yang bertujuan untuk:

1. Mengorientasikan kemampuan yang telah terakumulasi di lembaga penelitian dan perguruan tinggi, untuk mendorong penguasaan sejumlah *technology roadmap* yang diperlukan untuk mendukung perkembangan sektor produksi yang strategis.
2. Membangun jaringan kerja sama antara sejumlah industri, lembaga

penelitian, dan perguruan tinggi agar dapat secara bersama-sama membentuk kemampuan mengembangkan teknologi produk dan proses produksi yang diperlukan, serta menumbuhkan kapasitas inovasi sejalan dengan kemajuan teknologi (*state of the art technologies*).

3. Mendorong perkembangan *cluster* industri yang terkait, termasuk penguatan peran serta usaha kecil menengah yang berbasis teknologi.

Berbeda dengan program Riset Unggulan Terpadu (RUT) dan Riset Unggulan Kemitraan (RUK) yang juga merupakan instrumen kebijakan Kementerian Ristek, RUSNAS memiliki karakteristik sebagai berikut :

- Untuk menjamin nilai strategis, program ini bersifat *top-down* dimana bidang permasalahan yang akan diatasi ditentukan oleh Kementerian Ristek.
- Sesuai dengan tujuannya pembangunan jaringan yang mengaitkan kemampuan penelitian di lembaga litbang dan perguruan tinggi sebagai penyedia ilmu pengetahuan dan solusi teknologi (*know-how & technology solution provider*) dengan rantai pertambahan nilai di sektor produksi, merupakan aspek yang sangat penting.
- Dengan demikian program ini bersifat jangka panjang dan harus dapat dirasakan sebagai upaya yang sistematis untuk meningkatkan komplementaritas antara kegiatan lit-

bang dan kegiatan produksi, mengembangkan saluran transaksi untuk menjamin alih teknologi dari tahapan penelitian ke tahapan komersialisasi, serta menumbuhkan kemampuan inovasi pada kegiatan bisnis.

Oleh karena itu, keberhasilan program RUSNAS harus ditinjau dengan sejumlah parameter sebagai berikut :

1. Dihilangkannya teknologi produk dan proses produksi yang dapat diadopsi oleh pelaku bisnis, dengan sejauh mungkin menggunakan *state of the art technologies*.
2. Terbentuknya mata rantai dukungan teknologi yang terkait dengan penguasaan dan pengembangan *technology roadmap* yang relevan dengan perkembangan sektor produksi yang dituju.
3. Terbentuknya *techno-industrial cluster*, yakni jaringan kemitraan antara industri, lembaga penelitian, dan perguruan tinggi yang terkait dengan *cluster* kegiatan produksi yang dituju.

Lingkup Kegiatan Tahun 2002

Pada saat ini program RUSNAS difokuskan pada 6 bidang strategis yakni:

- Pertanian dan Pangan
- Kelautan, kebumihan, dan kedirgantaraan (iklim)
- Energi
- Bioteknologi
- Teknologi Informasi dan Elektronika
- Manufaktur ■

BROWN COAL LIQUEFACTION DILIRIK JEPANG

Batubara muda yang juga dikenal dengan nama brown coal – kini tengah dalam proses dilirik sebagai alternatif pengganti minyak bumi. Pemerintah Jepang serta para pengusaha Jepang yang tertarik dengan brown coal ini tengah bekerjasama dengan BPPT untuk mewujudkan impian tersebut.

Rabu (27/2) di gedung BPPT, Jakarta tengah mengadakan seminar Indonesia-Japan Coal Liquefaction. www.beritaipetek.com menyempatkan diri untuk berbincang-bincang dengan Lambok H. Silalahi, M.Eng, Kepala Divisi Fossil Energy Technology Development yang kebetulan menangani secara langsung proyek batubara ini. Lambok adalah salah seorang ahli BPPT yang mengetahui tentang seluk-beluk batubara. Berikut adalah hasil dari wawancara dengannya.

Menurut Lambok masalah pencairan batubara muda ini (Brown Coal Liquefaction) telah dilakukan sejak delapan tahun yang lalu. Sebelum sampai tahap BCL (Brown Coal Liquefaction) ini telah dilalui beberapa tahap dan proses yang akhirnya sampai ke proses BCL ini yang memakan waktu hampir 8 tahun.

Menurut Lambok saat ini Indoensia memiliki cadangan sekitar 5 Milyar ton

batubara yang terdapat di seluruh Indonesia. Dari sekian banyak itu hampir 70% adalah batubara muda atau dengan kata lain batubara dengan kualitas rendah karena 30% berisikan kandungan air disamping itu juga mengandung kalori rendah. Sedang batubara yang berkualitas atau dikenal dengan Black Coal sebagian besar untuk di ekspor. Tinggallah batubara muda yang kini tidur dalam jumlah yang cukup besar.

Pemerintah Jepang diwakili oleh NEDO (semacam lembaga kajian teknologi Jepang yang khusus menangani energi) sedang perusahaan Jepang yang berpartisipasi adalah Nissho Iwai Corporation. Dalam seminar ini tak kurang dari 24 orang Jepang yang turut hadir. Juga Gubernur Sumatera Selatan, H. Rosihan Arsyad, turut hadir dan mempresentasikan makalahnya.

Lambok menjelaskan, rencananya BPPT akan berupaya untuk bernegosiasi dengan Pemerintah Jepang agar mengulirkan dana yang diperlukan untuk pembangunan pabrik BCL ini sehingga nantinya akan tercipta gasoline dan solar dari batubara. Rencananya dananya berupa pinjaman lunak (soft loan). Biaya yang diperlukan untuk pabrik BCL ini mencapai 5,8 Milyar dolar Amerika. Hal ini katanya karena para ahli maupun

teknologinya belum kita miliki. Kalaupun jadi, semuanya akan diambil dari Jepang karena kita masih sedikit sekali memiliki tenaga ahli di bidang batubara ini juga bidang lainnya yang berkaitan dengan BCL.

Saat ini BPPT sudah mengadakan penelitian untuk BCL ini di daerah Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan. Ia menambahkan, bahwa 30.000 ton batubara dapat menghasilkan sekitar 130.000 barel minyak per hari. Ia mencontohkan pekerjaan Jepang di Australia dan Jepang sendiri yang telah berhasil membuat master plan BCL ini.

Ini menarik, namun jalannya masih

panjang. Diperkirakan tahun 2010, Indoensia akan menjadi net importir minyak. Dalam arti kata impor lebih besar dari ekspor. Saat ini kita mengeksport minyak dengan kualitas rendah dari Saudi Arabia untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Sedang yang berkualitas baik di ekspor ke luar. Bila alternatif ini jadi berjalan, ada kemungkinan kita tak lagi impor minyak. Proses produksinya pun diperkirakan sekitar tahun 2011. Karena diperkirakan master plannya baru berjalan tahun 2006/2007. Namun, semuanya juga dikembalikan lagi pada ada tidaknya kesiapan dana. Jadi, kita lihat saja perkembangan selanjutnya. (isa) ■

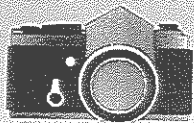
Sambungan dari hal. 17

yang mendukung Polri sebagai bahan kontra opini terhadap kelompok-kelompok yang kontra Polri.

4. Tingkatkan lagi pengawasan dan pengendalian agar pelanggaran anggota bisa turun secara maksimal, serta tingkatkan latihan agar anggota lebih trampil dan profesional, dengan kondisi seperti itu diharapkan polling Polri akan meningkat.
5. Tingkatkan rasa aman masyarakat melalui peningkatan patroli dan meningkatkan kehadiran Polri di

lingkungan masyarakat. Tingkatkan pelayanan secara cepat, tegas, lugas dan tidak membebani masyarakat.

Berhasil tidaknya RUU Polri sangat bergantung kepada seluruh anggota Polri untuk bisa bersikap dan bertindak yang dapat memenuhi keinginan rakyat Indonesia. Perjuangan mencapai Polri mandiri sudah digulirkan, kini perlu menapak lagi untuk mencapai legitimasi perjuangan itu. Mari kita bangkitkan untuk terus berbenah diri agar sesuai dengan kehendak rakyat sebagai stake holder Polri. Semoga Tuhan YME memberi petunjuk, jalan dan kemudahan dalam menjalankan tugas kita. Amin... ■



SOROT LITBANG



Kunjungan Kadislitbang POLRI ke Pabrik Motor SANEX di Serang Banten.





Sambutan Direktur PT. Mitra Amanah Sejati pada presentasi beberapa helicopter dan pesawat produk Rusia



Saat pelaksanaan uji ketahanan motor.