



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT

**Grand Design
Pembangunan "Technopark"
Sumatera Barat**



**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
PROVINSI SUMATERA BARAT**

2015

BATA PENGANTAR

Daerah yang berkembang di Sumatera Barat, Pemerintah Daerah Sumatera Barat berkolaborasi dan bermitra untuk mengatasi berbagai masalah yang telah diidentifikasi pada RPJPD dan RPJMD Sumatera Barat. Salah satu program RPJPD tersebut adalah fasilitasi dan pemberdayaan teknologi Technopark di Sumatera Barat.

Program ini akan di dukung melalui program pendanaan strategis pembangunan pemukiman di sektor informasi mulai tahun 2015 seperti tercantum di dalam RPJPD 2015-2020. Penyelenggaraan Technopark telah ditawarkan kepada daerah-daerah yang terminal dan siap untuk memulai dan pengembangannya.

Untuk tujuan ini disusun untuk memberikan inspirasi Sumatera Barat dan dukungan kepada Menteri Pembangunan Nasional/Infrastruktur Nasional untuk memfasilitasi dukungan dalam

D disusun Oleh Tim Ahli/Dewan Riset Daerah:

Prof.Dr.Ir. Fachri Ahmad.MSc

Prof.Dr. Firwan Tan. SE.M.Ec.DEA. Ing

Dr. Bambang Istijono.ME

Dr.Ing. Uyung Gatot S Dinata

Dr. Asniati Bahari,SE,MBA,Ak,CA, CSRA

Taufika Ophiyandri,PhD

Dengan demikian, diharapkan Provinsi Sumatera Barat dapat memulai kembali Technopark di tingkat provinsi yang cukup besar dan luas pengaruhnya. Technopark di tingkat Provinsi merupakan salah satu Technopark Indonesia atau "holding Company". Hal Technopark-Technopark yang berada di daerah-daerah dan kabupaten. Dengan hal ini dan peran Technopark dapat diwujudkan akan sangat membantu Pemerintah Daerah dalam usaha memajukan daya hidup produk dan perekonomian daerah pada tingkat daerah/provinsi/daerah Sumatera Barat.

Padang, Desember 2015



KATA PENGANTAR

Dalam rangka mencapai visi Sumatera Barat, Pemerintah Daerah Sumatera Barat berkomitmen dan bertekad untuk mencapai seluruh sasaran yang telah ditetapkan pada RPJPD dan RPJMD Sumatera Barat. Salah satu sasaran RPJPD tersebut adalah berdiri dan terimplementasinya *Technopark* di Sumatera Barat.

Pemerintah Pusat saat ini sedang melaksanakan program pendirian seratus kelembagaan *Technopark* di seluruh Indonesia mulai tahun 2015 seperti tercantum di dalam RPJMN 2015-2020. Pendirian dan fasilitasi *Technopark* telah ditawarkan kepada daerah-daerah yang berminat dan siap untuk pendirian dan pengembangannya.

Grand Design ini disusun untuk menunjukkan kesiapan Sumatera Barat dan diajukan kepada Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan pendirian dan pengembangan *Technopark*. Hal ini sangat penting dalam rangka mendorong terwujudnya percepatan proses mendayagunakan Sumber-Sumber Ekonomi Lokal sehingga bernilai tambah tinggi dan bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Sumatera Barat.

Diharapkan dengan *Grand Design* ini, terbangun suatu kerjasama yang lebih produktif antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat di dalam pendirian dan implementasi *Technopark* untuk menumbuhkembangkan industri dan bisnis produk-produk yang dihasilkan dari komoditas unggulan Sumatera Barat.

Dengan demikian, diharapkan Provinsi Sumatera Barat dapat memiliki sebuah *Technopark* di tingkat Provinsi yang cukup besar dan luas lingkup kerjanya. *Technopark* di tingkat Provinsi berperan sebagai *Technopark* Induk atau " *Holding Company* " bagi *Technopark-Technopark* yang berada di Wilayah Kota dan kabupaten. Dengan fungsi dan peran *Technopark* dapat dipastikan akan sangat membantu Pemerintah Daerah dalam usaha menaikkan daya saing produk dan perekonomian daerah serta kesejahteraan masyarakat Sumatera Barat.

Padang, Desember 2015

PA. GUBERNUR SUMATERA BARAT



Reydonnyzar Moenek

RINGKASAN

Pengalaman di Negara-Negara yang telah maju menunjukkan bahwa konsep "TECHNOPARK" sudah teruji kebenarannya dalam konteks mendorong percepatan menumbuhkembangkan industri dan bisnis terutama untuk yang skala kecil dan menengah di daerah-daerah sampai ke wilayah perdesaan.

Pentingnya kehadiran kelembagaan TECHNOPARK di Sumatera Barat terlihat jelas dari hasil studi yang dilakukan oleh TIM penyusunan "Grand Design TECHNOPARK Sumatera Barat. Hasil studi menunjukkan bahwa betapa pentingnya usaha peningkatan daya saing daerah mengingat daya saing daerah Sumatera Barat masih relative rendah di dibandingkan dengan daerah-daerah disekitarnya dalam wilayah Pulau Sumatera. Belum berkembangnya sistem inovasi di daerah Sumatera Barat telah pula menyebabkan tidak sedikit sumber-sumber ekonomi lokal yang potensial menjadi tidak dan kurang bernilai tambah. Disamping itu cukup tersedianya di Sumatera Barat lembaga-lembaga penelitian yang didukung oleh beberapa perguruan tinggi terkemuka yang memiliki laboratorium riset yang cukup moderen dan kompetitif, namun belum termanfaatkan secara maksimal untuk mendukung usaha menumbuhkembangkan Usaha-Usaha Industri Kecil dan Menengah (UIKM) yang berbasis produk inovasi di Sumatera Barat.

Oleh karena itu, diperlukan di Sumatera Barat kehadiran lembaga inovasi yang terintegrasi dengan kegiatan penelitian terapan, bersifat komprehensif dan berkelanjutan, dalam hal ini adalah kelembagaan TECHNOPARK. Grand Design yang disusun ini bertujuan untuk menggambarkan alasan dan proses serta kegiatan TECHNOPARK yang relevan untuk kebutuhan Sumatera Barat kedepan. Dengan demikian diharapkan meningkatnya produktifitas, nilai tambah produk dan pasar yang akhirnya akan berdampak pada peningkatan daya saing produk dan daerah serta peningkatan perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat Sumatera Barat.

Karena itu di dalam Grand Design ini diuraikan potensi dan segala macam kegiatan ekonomi daerah Sumatera Barat. Berbagai inovasi dan sistem inovasi daerah beserta faktor-faktor penentunya ternyata secara parsial telah ada di Sumatera Barat namun hasil kajian-kajian menunjukkan sistem tersebut belum matang dan kuat, belum terpadu dan terintegrasi dengan baik, dinamis dan efektif dengan sumber-sumber teknologi produk dan jasa-jasa terkait.

Belum terdapat di Sumatera Barat kelembagaan tersendiri yang lebih fokus dan berorientasi dalam bidang menumbuhkembangkan inovasi industri dan bisnis. Justru itu dalam Grand Design ini ditampilkan secara terintegrasi dan simultan tentang potensi daerah Sumatera Barat yang dikaitkan dengan sistem inovasi untuk pembangunan daerah, kemudian dielaborasi tentang konsep dan program TECHNOPARK yang relevan dengan kondisi existensi potensilitas daerah. Terakhir disusun rencana aksi pembangunan dan operasional Technopark tersebut berupa langkah-langkah pendirian dan pelaksanaan *Technopark* seperti rekrutmen personal, sistem manajemen, pertanggungjawaban, ketersediaan lahan, gedung, infrastruktur, dan pihak-pihak yang terlibat, uraian tentang kegiatan-kegiatan yang mesti menjadi peran TECHNOPARK di Sumatera Barat.

Dengan demikian, *Grand Design Technopark Sumatera Barat* ini diharapkan bermanfaat untuk menjadi arah dan panduan dalam pembangunan *Technopark* untuk pembangunan ekonomi, dan peningkatan daya saing ekonomi daerah.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN	ii
I. PENDAHULUAN	1-7
Latar belakang,	
Maksud dan tujuan,	
Manfaat	
Ruang lingkup	
Dasar hukum	
II. POTENSI DAERAH SUMATERA BARAT	8-36
III. SISTEM INOVASI DAERAH SUMATERA BARAT	37-45
IV. KONSEPSI DAN PROGRAM TECHNOPARK	46-67
V. RENCANA AKSI	68-80
VI. PENUTUP	81-83
VII. Lampiran: LOKASI PEMBANGUNAN TECHNOPARK	

BAB I

PENDAHULUAN

Pada BAB Pendahuluan ini akan dielaborasi tentang apa yang melatarbelakangi sehingga di Sumatera Barat perlu dihadirkan TECHNOPARK. Apa yang menjadi dasar diperlukanya sebuah Grand Design sebagai acuan dalam menetapkan karakteristik Technopark yang realistis dan mungkin serta sesuai dengan kondisi existensi kehidupan sosio-teknno-ekonomi masyarakat di Sumatera Barat.

1.1. Latar Belakang

Sumatera Barat (Sumbar) perlu mendirikan sebuah lembaga inovasi yang disebut dengan *Technopark* untuk meningkatkan daya saing produk unggulan daerah. Pentingnya kehadiran kelembagaan TECHNOPARK di Sumatera Barat terlihat jelas dari hasil studi yang dilakukan oleh TIM penyusunan "Grand Design TECHNOPARK Sumatera Barat. Hasil studi menunjukkan bahwa betapa pentingnya usaha peningkatan daya saing daerah mengingat daya saing daerah Sumatera Barat masih relative rendah di bandingkan dengan daerah-daerah disekitarnya dalam wilayah Pulau Sumatera. Tingkat daya saing daerah Sumbar secara nasional menurut Bank Indonesia dan NUS (National University of Singapore) pada tahun 2001 dan 2011 berturut-turut berada pada nomor 16 dan 17. Belum berkembangnya sistem inovasi di daerah Sumatera Barat telah pula menyebabkan tidak sedikit sumber-sumber ekonomi lokal yang potensial menjadi tidak dan kurang bernilai tambah sehingga kurang memberikan manfaat ekonomis bagi kesejahteraan masyarakat. Disamping itu, cukup tersedianya di Sumatera Barat lembaga-lembaga penelitian yang didukung oleh beberapa perguruan tinggi terkemuka yang memiliki laboratorium riset yang cukup moderen dan kompetitif, namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung program menumbuhkembangkan Usaha-Usaha Industri Kecil dan Menengah (UIKM) yang berbasis produk inovasi di Sumatera Barat.

Skema 1.1:



Apalagi dikaitkan dengan Program Masyarakat Ekonomi ASEAN (Skema I.1) yang pelaksanaannya sudah pasti dimulai tahun 2016, yang antara lain tujuannya adalah mendorong agar terjadinya penciptaan kawasan-kawasan dengan pembangunan yang berdaya saing tinggi. Untuk itu maka penciptaan produk-produk lokal yang bernilai tambah tinggi (*high added value*) dan lebih kompetitif sangat dibutuhkan dalam kerangka peningkatan percepatan pembangunan daya saing daerah. Dalam hal ini, TECHNOPARK merupakan aktor kelembagaan ekonomi dan bisnis yang sangat penting karena "core business" dari TECHNOPARK adalah menumbuhkembangkan usaha dan produk berbasis inovasi teknologi (*Technological Innovation Products*).

Sistem Inovasi Daerah Sumbar terlihat belum berkembang sesuai standar Analysis of National Innovation System (ANIS) dan belum kuat seperti diamanahkan oleh Peraturan Bersama Mendagri No. 36 dan Menristek No. 3 tahun 2012 tentang penguatan sistem inovasi daerah. Salah satu penyebabnya adalah belum terbentuknya TECHNOPARK di Sumatera Barat.

Sumatera Barat memiliki potensi sumber-sumber ekonomi lokal yang boleh dikatakan cukup potensial, apakah itu Sumber-Sumber yang terkait dengan Alam dan yang terkait dengan keahlian dan keterampilan manusia atau Sumber-Sumber Daya Manusia (SDM). Persoalannya sumber-sumber tersebut belum bisa dikatakan sudah berdayaguna atau berfungsi penuh (full employment) karena masih banyak yang tidak atau kurang bernilai tambah komersial secara optimal. Hal ini tercermin dari pendapatan perkapita masyarakat Sumatera Barat yang masih relative tertinggal jika dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di provinsi-provinsi lain disekitarnya.

Walaupun diakui bahwa dalam konteks pendidikan dan perkembangan Perguruan Tinggi dan kegiatan penelitian, Sumatera Barat termasuk terbaik di Indonesia, namun persoalannya para tenaga ahli dan peneliti tersebut hasil-hasil penelitiannya lebih banyak didayagunakan oleh daerah-daerah lain sampai ke Manca Negara. Sumatera Barat juga sudah lama dikenal sebagai daerah para wirausahawan/pedagang dan cendekiawan, serta memiliki berbagai perguruan tinggi terkemuka seperti Universitas Andalas, Universitas Negeri Padang, Universitas Bung Hatta, Universitas Putra Indonesia, Politeknik Negeri Padang, Politeknik Pertanian Payakumbuh, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, dan lain-lain, yang telah berpengalaman dengan riset dan teknologinya, termasuk juga adanya balai-balai diklat dan riset/penelitian yang berlokasi di Provinsi Sumbar. Dalam konteks mengawinkan antara peneliti sebagai inovator produk dengan pebisnis sebagai pemasar produk inovasi adalah salah satu peranan utama dari sebuah TECHNOPARK.

Disamping menumbuhkembangkan sumber-sumber komoditi yang lain yang dianggap potensial dan "marketable" maka Pemerintah telah menetapkan 10 industri pengolahan komoditas unggulan Sumbar melalui Peraturan Presiden No. 28 tahun 2008 tentang kebijakan industri nasional, namun sampai saat ini sebagian belum berkembang maju, baik ditinjau dari segi nilai tambah maupun produktivitasnya. Sepuluh komoditi unggulan Sumatera Barat tersebut umumnya berbasis pertanian dan kelautan yaitu: hasil-hasil laut, kakao/cokelat, makanan ringan, kulit dan alas kaki, tekstil, gambir, minyak atsiri, maritim, semen, dan alsintan (alat dan mesin pertanian).

Para ahli menyatakan bahwa di dunia terdapat lebih dari 1.000 unit *Technopark*. Dengan *Technopark*, daerah telah berhasil menggabungkan IPTEK dan bisnis produk inovasi sehingga dapat meningkatkan daya saing produk. *Technopark* yang terkenal di dunia adalah Silicon Valley, dan yang terdekat dan berhasil adalah Thailand Science Park, sedangkan di dalam negeri ada Solo Technopark. Selain di Solo, di dalam negeri ada sekitar 10 unit *technopark* (antara lain di Serpong,

Bandung, Jababeka, Cimahi, UI, Batam, Sragen, Jepara, Surabaya, dan Bogor) sehingga masih berpotensi untuk ditambah.

Sumatera Barat di dalam RPJMD Sumbar 2010-2015 telah menargetkan dua unit *technopark*. Persiapan untuk pendirian *technopark* telah dimulai dengan berbagai seminar dan workshop yang diselenggarakan di Sumatera Barat bersama Dewan Riset Daerah, berbagai perguruan tinggi dan para pemangku kepentingan lainnya sejak tahun 2008.

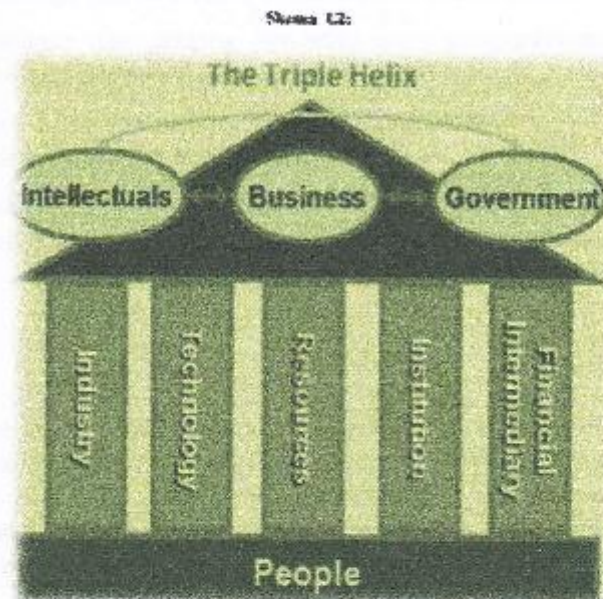
Sampai saat ini, belum jelas peranan Provinsi Sumatera Barat di koridor I Sumatera sesuai MP3EI (Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia). Padahal MP3EI mendorong terbentuknya *science and technology park* di daerah-daerah untuk akselerasi pertumbuhan ekonomi daerah. Pemerintah baru Jokowi-JK malah sedang mendorong pendirian banyak *Technopark* sebanyak 100 unit di berbagai daerah yang bersedia dan telah siap dengan perencanaan pembangunan dan implementasinya.

1.2 . Permasalahan Utama Dan Solusi

Permasalahan dan tantangan yang diuraikan diatas menggambarkan bahwa strategi menumbuhkembangkan nilai tambah Sumber-Sumber Ekonomi Lokal atau hasil-hasil produksi di Sumatera Barat berjalan sangat lamban dan belum memberikan hasil yang signifikan untuk kepentingan kesejahteraan rakyat banyak di Sumatera Barat. Hal ini disebabkan oleh belum adanya sistem dan/atau lembaga tersendiri yang mengelola secara khusus aspek-aspek yang terkait dengan kegiatan mendorong percepatan pembangunan inovasi produk dan usaha terkait berbasis Sumber-Sumber Ekonomi Lokal (*Local Economic Resources Development*) secara terpadu, terintegrasi dan berkelanjutan.

Permasalahan tersebut sebenarnya dapat dijawab dengan komitmen bersama yang kuat, mendirikan dan kemudian menjalankan *Technopark* yang fokus kegiatannya (*core business*) mengolah dan mendayagunakan semaksimal mungkin Sumber-Sumber Ekonomi Lokal untuk kepentingan kesejahteraan masyarakat di Sumatera Barat.

Dari Kacamata konseptual secara sederhana sebuah *TECHNOPARK* merupakan sebuah wadah kelembagaan sebagai tempat kerjasama yang lebih intensif, dengan sinergitas dan integritas yang tinggi dan dinamis antara tiga aktor yaitu: Pemerintah, Perguruan Tinggi dan Pengusaha yang dikenal dalam istilah teoritis sebagai "The Tripel Helix" (Pemerintah, Perguruan Tinggi, dan Pengusaha), *Skema 1.2*



1.3. Maksud Dan Tujuan

Dalam kerangka menyambut dan mendukung kebijakan pemerintah untuk membangun 100 TECHNOPARK di wilayah Indonesia (2015-2020), maka penyusunan Grand Design Technopark Sumatera Barat dimaksudkan untuk memberi gambaran atau potret tentang TECHNOPARK yang relevan, realistis dan mungkin untuk ditumbuhkembangkan di wilayah Provinsi Sumatera Barat.

Mengingat persaingan antar produk dimasa sekarang dan kedepan cenderung menjadi semakin terbuka dan tajam sehingga yang menang sudah pasti produk-produk yang paling inovatif dan dapat diterima oleh pasar. Oleh sebab itu, setiap perusahaan disemua lini dituntut untuk membangun usaha dan produknya yang bermutu, memiliki standar yang terukur dan jelas, memiliki nilai tambah yang inovatif dan relatif murah harganya. Untuk maksud tersebut, tidak mungkin tidak maka Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sudah mesti dijadikan sebagai basis bagi penumbuhan dan pengembangan semua tingkatan usaha.

Dalam konteks pemikiran yang demikian maka sasaran kegiatan utama TECHNOPARK Sumatera Barat diarahkan untuk membantu masyarakat, khususnya bagi mereka yang berdomisili di Wilayah Sumatera Barat dalam usaha mereka mendayagunakan sumber-sumber ekonomi lokal untuk kesejahteraan ekonominya. Dalam hubungan ini maka prioritas skala usaha yang menjadi sasaran perbantuan dan pembinaan serta pengembangan adalah Usaha Industri Kecil dan Menengah (UIKM). Dalam banyak literature UIKM disebut dengan istilah "*Small and Medium Sized Technological Enterprises (SMTEs)*" yaitu perusahaan-perusahaan skala kecil menengah yang dalam operasionalisasinya berbasis IPTEK atau dengan istilah lain perusahaan yang demikian disebut sebagai : "*knowledge based enterprises*".

Dengan demikian maka tujuan dari "Grand Design TECHNOPARK Sumatera Barat adalah untuk:

- 1) Memberikan gambaran tentang perlunya dan peluang pendirian serta pengembangan sebuah TECHNOPARK di tingkat Provinsi Sumatera Barat
- 2) Memberikan gambaran dan potret tentang karakteristik sebuah TECHNOPARK yang sesuai dengan potensilitas tekno-sosio-ekonomi Sumatera Barat.
- 3) Memberikan gambaran dan potret tentang kegiatan sebuah TECHNOPARK di tingkat Provinsi dalam kerangka menumbuhkembangkan UIKM di Kabupaten/Kota dalam wilayah provinsi Sumatera Barat.

1.4. Manfaat Dan Dampak

Grand Design Technopark Sumatera Barat ini diharapkan bermanfaat untuk menjadi arah dan panduan dalam pendirian dan pembangunan *Technopark* di Sumatera Barat. Bagi "*Policy Makers*", Kepala Daerah dan SKPD serta lembaga non SKPD terkait, *Grand Design Technopark* dapat dijadikan sebagai acuan dalam menetapkan Rencana Kerja Pemerintah Daerah dan lembaga non PEMDA untuk membantu, mendorong, mempercepat tumbuhkembangnya UIKM di wilayah Provinsi Sumatera Barat.

Dampak utama yang diharapkan dengan kehadiran kelembagaan TECHNOPARK di Sumatera Barat antara lain:

- Terjalin hubungan sinergitas yang tinggi antara peneliti di Perguruan Tinggi dan pusat-pusat penelitian dengan Pebisnis dalam hal menumbuhkembangkan nilai tambah usaha dan produk usaha agar menjadi lebih kompetitif.
- Terjadinya peningkatan yang signifikan dalam hal motivasi, keahlian dan keterampilan para pebisnis dalam mengelola usaha berbasis IPTEK
- Terjadinya peningkatan yang signifikan nilai tambah ekonomis bagi Sumber-Sumber ekonomi Lokal yang potensial di Sumatera Barat.
- Terjadinya peningkatan yang luar biasa jumlah UMKM di Sumatera Barat (2016-2020).
- Terjadinya peningkatan yang signifikan ketersediaan lapangan pekerjaan bagi anak-anak muda
- Terjadinya peningkatan yang signifikan Pendapatan Asli Daerah yang berasal dari pendapatan UMKM pada tahun 2020

1.5. Dasar Hukum

- 1) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah Menjadi Undang-Undang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
- 3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara.
- 4) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual Serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan.
- 5) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2010 tentang Komite Inovasi Nasional.
- 6) Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 tentang *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025.
- 7) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri.
- 8) Peraturan Menteri Negara Riset dan Teknologi Nomor 03/M/PER/VI/2010 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset dan Teknologi.

- 9) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.
- 10) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
- 11) Undang-Undang Nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN).
- 12) Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah *dan* Peraturan Daerah tentang Organisasi Perangkat Daerah.
- 13) Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah.
- 14) Peraturan Presiden Nomor 05 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014.
- 15) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 59 Tahun 2007 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah.
- 16) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008.
- 17) Peraturan Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Nomor 002 Tahun 2011 tentang Panduan Prakarsa Penguatan Sistem Inovasi di Daerah Otonom.
- 18) Undang-Undang No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Sisnas IPTEK).
- 19) Peraturan Presiden No. 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025
- 20) Permendagri No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri.
- 21) Peraturan Bersama Menristek dan Mendagri No. 3 dan No. 36 Tahun 2012 tentang penguatan SIDA.
- 22) Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 7 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Sumatera Barat Tahun 2005-2025;
- 23) Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat No 5 Tahun 2011 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010-2015.
- 24) Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 77 Tahun 2010 tentang Jakstrada IPTEK Provinsi Sumatera Barat 2011-2015.

1.6. Struktur Grand Design

Dokumen ini terdiri atas 7 (tujuh) bab yang saling terkait satu sama lainnya dan disusun dengan sistematis sebagai berikut:

BAB	JUDUL BAB	Substansi yang dibahas
I	Pendahuluan	Pada bagian ini dikemukakan aspek-aspek yang melatarbelakangi mengapa sangat diperlukan keberadaan sebuah TECHNOPARK di tingkat Provinsi Sumatera Barat.
II	Potensi Daerah Sumatera Barat	Potensi Sumatera Barat terutama yang berhubungan dengan sumber-sumber ekonomi lokal yang potensial di utarakan pada bagian ini. Dengan demikian terlihat dengan jelas akan komoditi-komoditi yang mungkin dan realistis untuk didayagunakan sebagai fokus kegiatan TECHNOPARK Sumatera Barat.
III	Sistem Inovasi Daerah Sumatera Barat	Apa yang sudah disiapkan dalam mengembangkan inovasi di Sumatera Barat
IV	Konsepsi dan Program Technopark	Tatakelola, tata kerja technopark, siapa yang bermain dalam technopark, ragam kegiatan, organisasi, produk yang akan dihasilkan (orang, jasa dan barang), hasil yang diharapkan
V	Grand Design Technopark (Arah Kebijakan dan Strategi Pembangunan) Tahun 2016 - 2020	Seperti apa technopark bekerja (kelembagaan, SDM, pendanaan)
VI	Rencana Aksi	Langkah-langkah pelaksanaan technopark (rekrutmen orang, sistem manajemen, pertanggungjawaban, ketersediaan lahan, gedung, infrastruktur, orang-orang yang terlibat)
VII	Penutup	Kesimpulan

BAB VI

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

VI.1. Kesimpulan

- 1) Pemerintah Pusat sedang melaksanakan program pendirian seratus kelembagaan *Technopark* di seluruh Indonesia mulai tahun 2015 seperti tercantum di dalam RPJMN 2015-2020. Pendirian dan fasilitasi *Technopark* telah ditawarkan kepada daerah-daerah yang berminat dan siap untuk pendirian dan pengembangannya.
- 2) Walaupun antara *Sciencepark* dan *Technopark* terdapat persamaan visi dan misi tetapi dalam prakteknya terdapat perbedaan yang esensial. *Science Park* memiliki "scope of work" yang lebih luas dan lebih kompleks karena terkait dengan pekerjaan R&D secara utuh. Sedangkan "*Techno Park*" lebih fokus kepada aplikasi teknologi yang tepat guna dan tepat pasar. Kegiatan bisnis dan organisasi di *Technopark* lebih fokus kepada pengembangan produk inovasi, kegiatan transfer teknologi dari perguruan tinggi, lembaga penelitian ke dunia industri dan bisnis atau sebaliknya, memberikan dukungan management skill dan pembiayaan untuk proses inovasi, menyediakan perkantoran dan logistik serta pelayan konsultasi dan pendampingan selama proses inovasi
- 3) Dalam rangka mencapai visi Pembangunan Sumatera Barat, Pemerintah Daerah Sumatera Barat berkomitmen dan bertekad untuk mencapai seluruh sasaran yang telah ditetapkan pada RPJPD dan RPJMD Sumatera Barat. Salah satu sasaran RPJPD tersebut adalah berdiri dan terimplementasinya *Technopark* di Sumatera Barat.
- 4) *Grand Design* ini disusun untuk menunjukkan kesiapan Sumatera Barat dan diajukan kepada Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan pendirian dan pengembangan *Technopark*. Hal ini sangat penting dalam rangka mendorong terwujudnya percepatan proses mendayagunakan Sumber-Sumber Ekonomi Lokal sehingga bernilai tambah tinggi dan bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Sumatera Barat. Dengan fungsi dan peran *Technopark* dapat dipastikan akan sangat membantu Pemerintah Daerah dalam usaha menaikkan daya saing produk dan perekonomian daerah.
- 5) Dari hasil analisis mengenai Potensialitas Daerah Sumatera Barat ternyata ketersediaan Sumber-Sumber Ekonomi Lokal (hasil-hasil pertanian tanaman pangan, hasil-hasil perkebunan; hasil-hasil perternakan, hasil-hasil perikanan dan kelautan; hasil-hasil dari hutan; hasil-hasil pertambangan dan galian; hasil-hasil dari industry, dll) masih cukup potensial untuk diolah dan didayagunakan sehingga bernilai tambah tinggi dan marketable. Kondisi ini sangat mendukung akan eksistensi dari *TECHNOPARK* Sumatera Barat.

- 6) Ketersediaan lembaga perguruan tinggi yang cukup banyak di Sumatera Barat, dimana Universitas Andalas telah tergolong sebagai 10 besar Perguruan Tinggi termaju di Indonesia atau nomor tujuh terbaik, hal ini adalah suatu determinasi bahwa jumlah sumber-sumber daya manusia sebagai peneliti professional dapat dikatakan cukup tersedia dan bermutu. Ketersediaan SDM peneliti yang cukup adalah kunci utama dalam menentukan kesuksesan peran dan fungsi **TECHNOPARK** sebagai kelembagaan motor dalam menumbuhkembangkan inovasi produk dan pasar bagi dunia usaha (*engine of growth for product and business innovation*)
- 7) **Sekarang dan kedepan persaingan antar daerah dan antar negara terus meningkat** dan telah berkembang menjadi semakin tajam terutama dalam hal menghasilkan produk-produk dan jasa-jasa terkait yang mampu menguasai pasar secara global. Dalam kondisi yang demikian bangsa yang menang dalam persaingan bisnis ternyata yang kegiatan ekonominya yang paling inovatif.
- 8) **Tujuan utama Sistem Inovasi Daerah (SIDa)** adalah untuk meningkatkan daya saing daerah. Untuk implementasi SIDa, pemerintah telah menerbitkan Peraturan Bersama Menristek No. 3/2012 dan Mendagri No. 36/2012 tentang penguatan sistem inovasi daerah. Menurut peraturan, inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, penerapan, pengkajian, perekayasaan, dan pengoperasian (kelitbangan) dengan tujuan untuk: (1)mengembangkan penerapan praktis nilai dan konteks IPTEK yang baru, atau (2)Cara baru untuk menerapkan IPTEK yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi dalam rangka meningkatkan nilai tambah sehingga tercipta usaha dan produknya yang berdaya saing tinggi. Sistem Inovasi Daerah (SIDa) adalah keseluruhan proses dalam satu sistem untuk menumbuhkembangkan inovasi yang dilakukan antar institusi (pemerintah, pemerintahan daerah, lembaga kelitbangan, lembaga pendidikan, lembaga penunjang inovasi, dunia usaha, dan masyarakat di daerah).
- 9) **Arah pembangunan Indonesia jangka panjang** memprioritaskan pada peningkatan pembangunan di sektor industri. Agar industri tumbuh dengan cepat dan dinamis sekarang dan yang akan datang maka industrialisasi harus mengutamakan "peningkatan efisiensi" dan "nilai tambah yang berdaya saing pasar tinggi pula". **Industrialisasi harus bertujuan membuka peluang sebesar-besarnya bagi partisipasi rakyat** dalam kegiatan industri sampai ke daerah-daerah pedesaan. **Industrialisasi yang efisien**, menciptakan nilai tambah produk yang berdaya saing tinggi, tidak mungkin terlepas dari peran kegiatan "inovasi produk" atau sering disebut dengan istilah "inovasi teknologi" (*Technological Innovation*) baik yang dilakukan secara total (*total innovation*) maupun partial (*partial innovation*).
- 10) Terdapat 5 tahapan pokok untuk merealisasikan ide pendirian sebuah kelembagaan **TECHNOPARK**: tahapan persiapan; pendirian; pembangunan fisik & non fisik; operasionalisasi; dan pengembangan usaha. Pada tahapan persiapan, peran Kepala Daerah dan DPRD sangat dominan; pada tahapan pendirian adalah merupakan tugas pokok dari Steering Committee untuk menyelesaikannya, terutama hal-hal yang terkait dengan penyusunan: Grand Design dan DED, Action and Business Plan, Penetapan bentuk dari Badan Hukum, sampai akhirnya Kelembagaan Technopark tersebut dapat "di-launching" atau diresmikan existensinya; Tahapan **Pembangunan** sangat terkait dengan peran Kepala Daerah dan DPRD karena menyangkut dengan kegiatan: Land Clearing, pembangunan prasarana/sarana fisik

dan non fisik, pembangunan gedung perkantoran, akomodasi dan sarana logistik, recruitment dan pembinaan/pelatihan staf dan personil Technopark; Tahapan **Operasionalisasi** merupakan "starting point" bagi BOD (Jika Badan Hukum Usaha PT) yang sudah terpilih untuk menjalankan usaha atau Pimpinan Badan yang sudah diangkat (Jika Badan Hukum Usaha BLUD). Tahapan **pengembangan**, biasanya pada tahun kelima dimana manajemen Technopark sudah dianggap mampu mengurus dirinya sendiri, kerjasama-kerjasama dengan investor dan dengan transferor teknologi produk dan jasa-jasa terkait sudah mulai berkembang, sudah mampu menjalankan usaha dengan sistem manajemen yang lebih professional.

VI.2. Rekomendasi

- 1) Dengan *Grand Design* ini, dapat dijadikan sebagai arahan kebijakan dalam membangun kerjasama yang lebih produktif antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat, antara pemerintah Provinsi dengan PEMDA Kabupaten/Kota sewilayah Provinsi Sumatera Barat dan dengan wilayah sekitarnya di dalam operasionalisasi *Technopark* untuk menumbuhkembangkan industri dan bisnis produk-produk yang dihasilkan dari komoditas unggulan.
- 2) Dengan *Grand Design* ini, diharapkan sebagai panduan sehingga memudahkan proses bagi "Policy Makers" di Sumatera Barat untuk mendirikan dan mengoperasikan kelembagaan **TECHNOPARK**. Dengan demikian dalam waktu dekat sekurang-kurangnya Sumatera Barat sudah dapat memiliki sebuah Technopark di tingkat Provinsi yang cukup besar dan luas lingkup kerjanya. Technopark di tingkat Provinsi berperan sebagai Technopark Induk atau " *Holding Company* " bagi Technopark-Technopark yang berada di Wilayah Kota dan Kabupaten.
- 3) **TECHNOPARK Sumatera Barat** akan lebih relevan dan realistik serta mungkin untuk diwujudkan dengan baik, akan bisa bekerja lebih professional dan tidak secara terus menerus membebani APBD dan APBN bilamana dibentuk atau didirikan dalam bentuk badan hukum sebagai Perusahaan Terbatas (PT). Dengan demikian dapat dipastikan sesegera mungkin perusahaan ini akan mampu menjadi "*income creator and seeker*" bagi Pendapatan Asli daerah (PAD)
- 4) **Standard Operating Procedures (SOP)** sangat diperlukan, idealnya masing-masing rencana program dan kegiatan **TECHNOPARK** harus memiliki SOP yang jelas dan tegas untuk menghindari resiko kegagalan dan pemborosan tenaga dan pendanaan. Justru itu harus segera disusun begitu PT.**TECHNOPARK Sumatera Barat** di deklarasikan berdiri oleh pemegang saham pendiri (Gubernur dan Bupati/Wako se wilayah Provinsi Sumatera Barat dan Anggota Dewan Riset Daerah Sumatera Barat, BUMD dan swasta lainnya yang bisa dan bersedia diikuti sertakan).

PETA LOKASI TECHNO PARK SUMATERA BARAT DI KECAMATAN LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN

