



**PEMERINTAH
KOTA SURAKARTA**

LAPORAN PENDAHULUAN DOKUMEN SOLO SCIENCE CENTER KOTA SURAKARTA

Disusun oleh :
CV. PANCASULA MAHARDHIKA
Surakarta
2014

KATA PENGANTAR

Penyusunan dokumen Solo Science Center terbagi dalam tiga fase pelaporan yakni : laporan pendahuluan, laporan antara dan laporan akhir. Dokumen pertama ini berupa laporan pendahuluan yang berisi tentang latar belakang penyusunan dokumen, tujuan dan sasaran studi, metodologi, rencana kerja dan manajemen tenaga ahli. Laporan pendahuluan dapat dipandang sebagai alasan logis, landasan dan arahan penyusunan dokumen Solo Science Center secara utuh.

Laporan pendahuluan dapat dikatakan sebagai gerbang menuju pembahasan hingga dapat dirumuskan sebuah format yang sesuai untuk pengembangan Solo Science Center di Kota Surakarta. Secara umum, Solo Science Center dipandang memiliki peranan penting dalam mendukung kemajuan Kota Surakarta, khususnya dalam bidang pendidikan. Solo Science Center menjadi sarana pendidikan non formal yang berkonsep hiburan.

Terkait dengan nilai penting pengembangan Solo Science Center, maka dipandang penting untuk menyusun sebuah landasan dan arahan yang representatif sebelum memulai pembahasan dan perumusan pengembangan Solo Science Center. Laporan pendahuluan akan mendetailkan metode metode pendekatan yang ditempuh dalam menyusun dokumen Solo Science Center.

Surakarta, 29 September 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

Bagian		Hal
	Halaman Judul	i
	Kata Pengantar	ii
	Daftar Isi	iii
	Daftar Tabel	iv
A	Latar Belakang	1
B	Tujuan dan Sasaran Studi	4
C	Metodologi	4
D	Jadwal Pelaksanaan	5
E	Rencana Kerja	5
F	Manajemen Tenaga Ahli	6
1	Tenaga Ahli Pendidikan	6
2	Sains dan Teknologi	6
3	Ekonomi dan Manajemen	7
	Daftar Pustaka	8

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Timesheet perencanaan penyusunan dokumen Solo Science Center	5
Tabel 2. Detail perencanaan dan keluaran kegiatan	6

A. LATAR BELAKANG

Hakikat pembangunan nasional adalah mewujudkan negara yang maju, adil dan makmur untuk kesejahteraan masyarakat. Dalam rangka mewujudkan tujuan tersebut, maka mutlak dibutuhkan pelaksanaan pendidikan yang berwawasan iptek untuk mencetak generasi berkualitas dan berdaya saing. Hal tersebut sejalan dengan amanat pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 tentang tujuan negara yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Wawasan iptek akan mendorong Indonesia untuk terus berkembang secara dinamis mengikuti pesatnya perkembangan teknologi, sejajar dengan negara-negara maju di dunia.

Pengembangan pendidikan berwawasan iptek secara nasional membutuhkan dukungan dari setiap daerah. Pendidikan saat ini telah dilaksanakan melalui jalur formal di sekolah-sekolah dengan kualitas merata, Namun, wawasan iptek tidak cukup diberikan dengan teori semata. Penyajian secara praktis dan interaktif akan mendorong masyarakat lebih tertarik dan mudah mengenal iptek.

Untuk pembudayaan iptek pada kehidupan masyarakat, pemerintah kota Surakarta berkomitmen memajukan pendidikan sejak mulai tingkat pra pendidikan hingga tingkat tinggi. Visi pemerintah kota Solo adalah menjadi *"the leading economic region for trade, tourism, and investment in Indonesia"*. Sedangkan misinya yaitu untuk menarik memberikan kepuasan dan mempertahankan perdagangan, wisatawan, investor, pengembang dan organisasi dari seluruh dunia untuk tetap berada di Surakarta.

Selaras dengan upaya menghasilkan generasi berkualitas dan berdaya saing, Surakarta telah memiliki fasilitas sekolah-sekolah dengan kualitas yang merata. Hasil dari program tersebut adalah tingkat melek huruf hingga 96,87% pada tahun 2013. Nilai Indeks Pembangunan Masyarakat (IPM) pada tahun yang sama juga mengalami peningkatan dan berada di atas rata-rata Provinsi Jawa Tengah dengan nilai 79,10 (Badan Pusat Statistik Nasional, 2013).

Kemajuan pendidikan berwawasan iptek akan mendukung *Visi Pembangunan Surakarta*, yaitu : “Terwujudnya pembangunan regional sebagai wahana menuju pada kondisi Daerah Surakarta pada tahun 2020 sebagai pusat pendidikan, budaya dan daerah tujuan wisata terkemuka, dalam lingkungan masyarakat yang maju, mandiri, sejahtera lahir dan batin, didukung oleh nilai-nilai kejuangan dan pemerintah yang bersih dalam pemerintahan yang baik dengan mengembangkan ketahanan sosial budaya dan sumber daya berkelanjutan kondisi yang akan dicapai ; terciptanya citra Surakarta sebagai wilayah pengembangan

sosiokultural dan sosioekonomi yang dinamis dan inovatif berbasis pada iptek maju serta moral masyarakat yang berlandaskan iman dan taqwa kepada Tuhan Y.M.E.”

Surakarta merupakan salah satu kota yang berkembang pesat menuju kota besar di provinsi Jawa Tengah. Arah pengembangan Surakarta adalah menjadi pusat perdagangan dan pariwisata regional. Salah satu upaya meningkatkan kedua sektor tersebut dengan menjadikan Surakarta sebagai destinasi MICE (meeting, incentive, conference and exhibition) dan pusat kebudayaan lokal. Berdasarkan survey Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif di akhir 2013, Surakarta atau Solo merupakan satu dari delapan destinasi favorit di Indonesia.

Perkembangan Solo menuju kota besar berkonsep dengan mempertahankan dan menjunjung nilai-nilai budaya yang telah ada. Konsep integrasi budaya dalam pariwisata dan kehidupan masyarakat diwujudkan dalam *tagline* “Solo Spirit of Java”. Nafas kebudayaan lokal tentunya dikembangkan sejalan dengan perkembangan iptek global. Sehingga, Solo dapat berkembang selaras antara kemajuan iptek dan nilai luhur budaya.

Surakarta memiliki wilayah yang diarahkan untuk sektor pengembangan strategis perkotaan atau disebut juga dengan Wilayah Solo Raya (Aglomerasi Perkotaan Surakarta meliputi SuBoSukoWonoSraTen). Sektor-sektor tersebut meliputi sektor pendidikan, permukiman, wisata, sarana dan prasarana perkotaan, dan lain-lain.

Konsep perkembangan lingkungan Surakarta saat ini adalah Greater Solo. Kota Surakarta menjadi sebuah pusat aktivitas bagi beberapa kabupaten di sekitarnya, terutama kabupaten-kabupaten yang dahulu tergabung dalam Karesidenan Surakarta. Budaya yang tumbuh dan berkembang lama akhirnya memunculkan keunikan kegiatan Greater Solo ketika banyak masyarakat kabupaten sekitar menjadi penglajo untuk bekerja, memperoleh pendidikan, berdagang, mendapat fasilitas kesehatan hingga berekreasi di Surakarta.

Kota-kota di Solo Raya tak dapat dipungkiri sangat diwarnai oleh skala dan pengaruh dari Surakarta dan sekitarnya yang secara fungsional membentuk Aglomerasi Perkotaan Surakarta. Pola *urban sprawl* (pemekaran kota) secara konsentrik dari Surakarta menjadi fenomena tunggal pengembangan kota di Solo Raya. Dari segi jumlah penduduk di Surakarta berpenduduk sekitar 578.892 jiwa (BPS, <http://surakartakota.bps.go.id>) sedangkan penduduk wilayah Solo Raya berjumlah sekitar **6.236.990 jiwa**

Wilayah Solo Raya ini meliputi Kota Surakarta, kabupaten Boyolali, kabupaten Sukoharjo, kabupaten Wonogiri, kabupaten Sragen, kabupaten Klaten. Saat ini wilayah Solo

Raya sudah mencapai pengembangan yang cukup pesat dengan adanya fasilitas jalan yang menghubungkan Kota Surakarta.

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan berwawasan iptek dan pelestarian nilai luhur kearifan lokal mendorong Surakarta untuk menyediakan fasilitas peragaan iptek dengan sentuhan budaya lokal. Hal ini menjadi inspirasi pendirian Solo Science Center untuk memenuhi kebutuhan tersebut sekaligus membrikan layanan pada masyarakat yang memerlukan sarana publik untuk menjembatani kehidupan lokal dengan keterbaruan iptek.

Solo Science Center dipandang sebagai jawaban pemerintah kota Surakarta pada tren yang berkembang saat ini mengenai integrasi pendidikan dan pariwisata. Pembangunan Solo Science Center diproyeksikan menjadi wahana untuk meningkatkan minat masyarakat terutama pelajar pra sekolah hingga tingkat tinggi di Surakarta untuk mempelajari iptek.

Konsep penyajian ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Solo Science Center akan dikemas secara menghibur dan tidak membosankan. Pada akhirnya, meski inti utamanya sebagai media pengajaran, namun tetap menarik bagi wisatawan segala usia untuk berkunjung. Pada titik inilah suatu pusat sains kemudian memiliki potensi besar sebagai obyek wisata suatu daerah.

Sejalan dengan aglomerasi wilayah Greater Solo (SuBoSukoWonoSraTen), pembangunan dan operasional Solo Science Center akan melengkapi fasilitas yang ada di Surakarta sebagai pusat kegiatan. Solo Science Center akan menjadi ikon pendidikan dan pariwisata sekaligus layanan publik bagi Srakarta dan wilayah Greater Solo. Status Surakarta sebagai pusat kegiatan sekaligus magnet bagi masyarakat sekitar akan menjadi potensi penting dalam menjamin kelangsungan dan kemandirian Solo Science Center di masa depan.

Selain itu terdapat pula berbagai Universitas tersebar di wilayah Solo Raya. Salah satunya adalah Universitas Sebelas Maret. Obyek-obyek wisata juga tersebar di wilayah ini, seperti Monumen Radya Pustaka, Museum Pers, Keraton Kasunanan, Pura Mangkunegaran, Beteng Vastenburg dan lain sebagainya. Untuk sarana transportasi terdiri dari stasiun kereta api, dan sarana transportasi pedesaan, terminal, dan Bandara Internasional Adi Sumarmo. Maka dari itulah pada wilayah Aglomerasi Perkotaan Surakarta ini sangat tepat dibangun Solo Science Center, yaitu sebuah wahana peragaan iptek untuk mengakomodir kebutuhan akan pengetahuan dan pengembangan iptek di Kota Surakarta.

Pembangunan Solo Science Center akan sejalan dengan amanah pemerintah pusat dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang “Sistem Nasional Penelitian,

Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi”. Regulasi tersebut secara khusus pada pasal 14 menyatakan bahwa pemerintah-pemerintah daerah, dan/atau badan usaha dapat membangun kawasan, pusat peragaan, serta sarana dan prasarana ilmu pengetahuan dan teknologi lain untuk memfasilitasi sinergi dan pertumbuhan unsur-unsur kelembagaan dan menumbuhkan budaya ilmu pengetahuan dan teknologi di kalangan masyarakat.

Faktor-faktor yang dikemukakan untuk melatarbelakangi pendirian Solo Science Center didukung landasan kuat dengan telah terdaftarnya Surakarta sebagai anggota Asosiasi Science Center Indonesia (ASCI). Saat ini Solo Technopark sebagai pengelola lokasi telah merintis dan memulai wahana peragaan yang dapat dijadikan embrio bagi pembangunan dan operasional Solo Science Center. Rintisan tersebut membuka jalan bagi upaya kerjasama dengan pihak terkait dan pengakuan terhadap pengelolaan hingga dapat menjadi modal penting bagi pembangunan Solo Science Center.

B. TUJUAN DAN SASARAN STUDI

Tujuan dilaksanakannya kegiatan penyusunan dokumen Solo Science Center adalah memperoleh suatu landasan perencanaan dan perancangan Solo Science Center di kota Surakarta yang representatif ditinjau dari berbagai aspek, menarik secara arsitektural dan mencirikan fungsi melalui penekanan desain tanpa meninggalkan kearifan lokal. Sasaran pelaksanaan kegiatan penyusunan dokumen Solo Science Center adalah tersusunnya model perencanaan dan perancangan Solo Science Center di Kota Surakarta.

C. METODOLOGI

Penyusunan dokumen ini dilakukan dengan metode deskriptif dan komparatif. Metode tersebut dilakukan dengan memberikan gambaran segala permasalahan dan keadaan yang ada dan melakukan analisis serta penilaian dari sudut pandang ilmu yang relevan serta dikomparasikan dengan contoh-contoh fasilitas serupa untuk mendapatkan suatu kriteria desain dan dasar perancangan.

Pengumpulan data dalam penyusunan dokumen ini dilakukan secara metode primer maupun sekunder. Metode primer dilakukan dengan melakukan pengumpulan data secara langsung dilapangan melalui wawancara dan observasi lapangan. Sedangkan, metode

sekunder dilakukan dengan studi literatur berkaitan dengan teori-teori, contoh-contoh dan metode yang dapat digunakan sebagai alternatif perancangan dan pengelolaan obyek.

D. JADWAL PELAKSANAAN

Jangka waktu penyiapan dokumen Solo Science Center yang berlokasi di Solo Technopark adalah selama 75 (tujuh puluh lima) hari terhitung sejak September 2014 hingga November 2014.

E. RENCANA KERJA

No	Kegiatan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Laporan Pendahuluan											
2	Laporan Antara											
3	Laporan Akhir											

Tabel 1. Timesheet perencanaan penyusunan dokumen Solo Science Center

Berdasarkan penjadwalan pelaksanaan selama 4 (empat) bulan, maka bulan pertama yaitu September difungsikan sebagai waktu untuk penyusunan laporan pendahuluan. Bulan September dialokasikan untuk penyusunan laporan antara dan diproyeksikan laporan akhir dapat terselesaikan pada bulan November 2014. Berikut adalah identifikasi keluar dalam setiap tahapan pekerjaan tersebut

No	Keluaran	Alokasi Waktu (Bulan)	Deskripsi Sasaran
1	Laporan Pendahuluan	September 2014	Menguraikan tujuan dan sasaran studi, pendekatan dan metodologi yang akan digunakan, jadwal pelaksanaan, rencana kerja, manajemen tenaga ahli. Laporan ini diserahkan paling lambat 2 (dua) bulan setelah dikeluarkan SPMK, sebanyak 10 (sepuluh) buku berwarna dengan ukuran kertas A4 dan peta ukuran A3. Sebagai bahan pembahasan, disediakan 20 buku copy Laporan Pendahuluan yang berisi ruang lingkup Solo Science Center di Solo Technopark.
2	Laporan Antara	Oktober 2014	Berisi realisasi dari rencana kerja, antara lain; hasil desain Solo Science Center di Solo Technopark. Menyiapkan konsep rencana sebagai bahan diskusi pembahasan laporan antara, yang

			sebelumnya telah dikonsultasikan dengan tim teknis. Laporan ini diserahkan paling lambat 4 (empat) bulan setelah SPMK diterbitkan dengan jumlah sebanyak 15 (lima belas) eksemplar berwarna dengan ukuran kertas A3. Sebagai bahan pembahasan disediakan 20 buku copy laporan data dan analisis.
3	Laporan Akhir	November 2014	Laporan akhir yang diserahkan berisi rangkaian keseluruhan hasil konsep model Solo Science Center di Solo Technopark dan konsep kelembagaan yang diusulkan. Laporan akhir diserahkan selambat lambatnya 6 (enam) bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan. Dokumen pelaporan yang terkait pekerjaan penyusunan dokumen ini juga diserahkan dalam bentuk softfile yang tersimpan dalam CD (Compact Disk) sebanyak 5 copy

Tabel 2. Detail perencanaan dan keluaran kegiatan

F. Manajemen Tenaga Ahli

Tenaga ahli yang diperlukan dalam melaksanakan pekerjaan ini terdiri dari 3 (tiga) orang tenaga ahli yang berpengalaman dengan total orang-bulan sebanyak 15 OB dengan komposisi sebagai berikut :

1. Tenaga Ahli Pendidikan

Jumlah Orang bulan sebesar 5 OB. Tenaga ahli yang disyaratkan adalah minimal Magister (S2) Jurusan Pendidikan lulusan Universitas/Perguruan Tinggi negeri atau Perguruan Tinggi swasta yang telah diakreditasi atau telah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan dibidangnya selama 4 (empat) tahun.

2. Sains dan Teknologi (S2)

Jumlah Orang bulan sebesar 5 OB. Tenaga ahli yang disyaratkan adalah minimal Magister (S2) Jurusan Sains/Teknologi lulusan Universitas/Perguruan Tinggi negeri atau Perguruan Tinggi swasta yang telah diakreditasi atau telah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan dibidangnya selama 4 (empat) tahun.

3. Ekonomi dan Management (S1)

Jumlah Orang bulan sebesar 5 OB. Tenaga ahli yang disyaratkan adalah minimal Sarjana Strata (S1) Jurusan Ekonomi/Manajemen Bisnis lulusan Universitas/Perguruan Tinggi negeri atau Perguruan Tinggi swasta yang telah diakreditasi atau telah lulus ujian Negara atau perguruan tinggi negeri yang telah diakreditasi dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan dibidangnya selama 3 (tiga) tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2014. Indeks Pembangunan Manusia dan Komponennya. http://www.bps.go.id/ipm.php?id_subyek=26¬ab=0 (diakses 20 September 2014)

Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. Statistik Demografi Kota Surakarta. www.kotasurakarta.bps.go.id (diakses 20 September 2014)

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang “Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi”