

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

BALAI PELATIHAN KERJA

DI KLATEN

DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA - 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

NIKOLAS YUDI HASTOMO

090113203



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

Skripsi
Berupa
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan

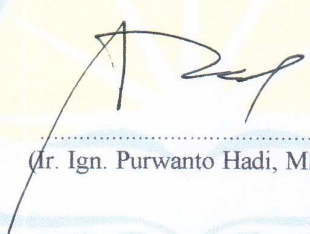
BALAI LATIHAN KERJA DI KLATEN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NIKOLAS YUDI HASTOMO
NPM: 09 01 13203

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 21 Januari 2016
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada
Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI



(Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP.)

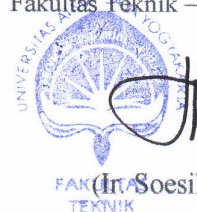
Yogyakarta, 27 Januari 2016

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



(Ir. A. Atmaji, M.T.,)

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



(Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.,)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nikolas Yudi Hastomo

NPM : 09 01 13203

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Tugas Akhir – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan – yang berjudul:

BALAI LATIHAN KERJA DI KLATEN

adalah benar-benar hasil karya saya sendiri,

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan – baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut, catatan kaki, dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 27 Januari 2016



Nikolas Yudi Hastomo

ABSTRAKSI

Abstrak: Balai Latihan Kerja adalah lembaga dengan sarana dan prasarana yang digunakan sebagai tempat berlatih dan menambah ketrampilan untuk mempersiapkan diri dalam memasuki dunia kerja. Secara umum, keberadaan Balai Latihan Kerja adalah membuka beberapa bidang kejuruan, seperti Kejuruan Teknik Sepeda Motor, Kejuruan Teknisi Komputer, Kejuruan Operator Komputer, Kejuruan Tata Busana, Kejuruan Teknik Pendingin, Kejuruan Tata Graha, Kejuruan Tata Boga dan lain sebagainya. Bahkan keberadaan BLK juga bisa memfasilitasi untuk keahlian dalam bidang bahasa asing seperti bahasa Inggris, bahasa Jepang, bahasa Korea, dan lain sebagainya.

Untuk mendukung fungsi dari balai latihan kerja tersebut, perlu diwujudkan dengan penciptaan suasana yang terlihat muda, menarik, unik, mengandung keceriaan serta menghilangkan kejenuhan saat bekerja. Sebuah bangunan balai latihan kerja harus mampu menjadi wadah atau sarana bagi para peserta pelatihan dalam mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan serta penggalan potensi yang ada dalam diri masing-masing peserta. Suasana yang terkesan muda, energik, dan menarik merupakan langkah awal dalam merangsang semangat para peserta. Unik, mencerminkan karakter dari para peserta pelatihan yang diutamakan para siswa SMA/SMK yang sudah lulus atau tidak lanjut sekolah. Keceriaan, bermaksud agar para peserta tidak mengalami kejenuhan saat pelatihan maupun saat proses produksi di lapangan.

Arsitektur organik sebagai salah satu aliran arsitektur diartikan sebagai suatu karya arsitektur yang mempelajari perencanaan dan perancangan dengan mengambil sumber dari alam yang berupa makhluk hidup atau yang berhubungan dengan makhluk hidup, sebagai pokok dari bentuk dan fungsi bangunan. Arsitektur organik memadukan antara ruang dan bentuk. Ruang menjadi pusat pemikiran. Arsitektur organik secara konseptual menggabungkan konsep tempat tinggal manusia dengan lingkungan alam. Dari segi bentuk, arsitektur organik menekankan pada keindahan dan harmoni pada bentuk bebas yang mengalir dengan bentuk-bentuk ekspresif yang berpengaruh pada psikologi manusia (Pearson, 2009).

Karakter dari arsitektur organik akan sangat menunjang dalam menciptakan suasana muda, menarik, unik, dan ceria. Bangunan arsitektur organik akan menonjolkan integritas, kebebasan, persaudaraan, harmoni, keindahan, kegembiraan, dan cinta sehingga akan lebih mudah mengekspresikan suasana yang dimunculkan. Pemberian elemen industrial pada desain balai latihan kerja tersebut bermaksud agar bangunan dapat lebih menonjolkan karakternya.

Kata kunci: balai latihan kerja, kejuruan, arsitektur organik, karakter, elemen industrial

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan.....	2
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Saran	5
1.3.1. Tujuan	5
1.3.2. Saran	5
1.4. Lingkup Pembahasan.....	5
1.4.1. Materi Studi	5
1.4.2. Pendekatan Studi	5
1.5. Metode Pembahasan	6
1.5.1. Pengumpulan Data	6
1.5.2. Analisis	6
1.5.3. Penarikan Kesimpulan	6
1.6. Diagram Tata Langkah	7
1.7. Sistematika Penulisan	8

BAB 2 TINJAUAN UMUM BALAI LATIHAN KERJA	9
2.1. Pengertian Balai Latihan Kerja	9
2.2. Fungsi, Tujuan, dan Manfaat Balai Latihan Kerja	10
2.2.1. Fungsi Balai Latihan Kerja	10
2.2.2. Tujuan Balai Latihan Kerja	10
2.2.3. Manfaat Balai Latihan Kerja	10
2.3. Jenis / Program Pelatihan Kerja	11
2.4. Struktur Organisasi Balai Latihan Kerja	17
BAB 3 TINJAUAN KABUPATEN KLATEN	18
3.1. Tinjauan Fisik Kabupaten Klaten	18
3.1.1. Kondisi Geografis Kabupaten Klaten	18
3.1.2. Kondisi Topografis Kabupaten Klaten	19
3.1.3. Kondisi Klimatologis Kabupaten Klaten	22
3.1.4. Kondisi Transportasi Kabupaten Klaten	22
3.1.5. Tata Guna Lahan Kabupaten Klaten	23
3.2. Tinjauan Non Fisik Kabupaten Klaten	23
3.2.1. Kondisi Sosial Kabupaten Klaten	23
3.2.2. Kesejahteraan Masyarakat	24
3.2.3. Kemiskinan	26
3.2.4. Tenaga Kerja	26
3.2.5. Industri di Klaten	28
3.2.6. Pendidikan di Klaten	33
3.2.7. Pemerintahan	39
3.2.8. Visi dan Misi Kabupaten Klaten	39
3.2.9. Budaya	40
3.2.10. Pengembangan Tata Ruang	41

**BAB 4 TINJAUAN ARSITEKTUR ORGANIK PADA PERANCANGAN
BALAI LATIHAN KERJA DI KLATEN 42**

4.1. Arsitektur Organik 42

4.1.1. Tinjauan Arsitektur Organik 42

4.1.2. Pengertian Arsitektur Organik 42

4.1.3. Sejarah Perkembangan Arsitektur Organik 44

4.1.4. Prinsip Dasar Arsitektur Organik 46

4.1.5. Unsur Arsitektur Organik 47

4.1.6. Pengaruh Gaya dalam Karya Wright 47

4.1.7. Kajian Tipologi Bangunan Arsitektur Organik 49

4.2. Tinjauan Ruang Luar dan Dalam 55

4.2.1. Pengertian Ruang 56

4.2.1.1. Unsur Pembentuk Ruang 56

4.2.1.2. Tata Ruang Dalam 57

4.2.1.3. Tata Ruang Luar 59

4.3. Hubungan Ruang 60

4.3.1. Organisasi Ruang 61

4.3.2. Pola Tata Letak Ruang 62

4.3.3. Suprasegmen Arsitektural 63

4.3.3.1. Bentuk 63

4.3.3.2. Warna 65

4.3.3.3. Tekstur 66

**BAB 5 ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BALAI
LATIHAN KERJA DI KLATEN 68**

5.1. Analisis Programatik 71

5.1.1. Analisis Pelaku 71

5.1.2. Analisis Kegiatan 73

5.1.3. Analisis Kebutuhan Ruang 77

5.1.4. Analisis Hubungan Ruang 78

5.1.5 Analisis Organisasi Ruang	83
5.1.6. Analisa Besaran Ruang	84
5.1.7. Kriteria Pemilihan Site	87
5.1.8. Site Terpilih	89
5.2. Analisa Tapak	90
5.2.1. Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan	91
5.2.2. Analisis Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki	92
5.2.3. Analisis Kebisingan	93
5.2.4. Analisis Pergerakan Matahari	94
5.2.5. Analisis Pergerakan Angin	95
5.2.6. Analisis Vegetasi	96
5.3. Sintesis	97
5.3.1. Sintesis Tata Massa Bangunan	97
5.3.2. Sintesis Sirkulasi	98
5.3.2.1. Sintesis Sirkulasi Luar Bangunan	98
5.3.2.2. Sintesis Sirkulasi Dalam Bangunan	99
5.4. Analisis Perancangan Balai Latihan Kerja	101
5.4.1. Analisis Perancangan Penekanan Desain	101
5.4.1.1. Analisis Penciptaan Suasana Muda, Menarik, Unik, dan Ceria dengan pendekatan Arsitektur Organik.....	101
5.4.1.2. Analisis Perwujudan Suasana Muda	103
5.4.1.3. Analisis Perwujudan Suasana Unik dan Menarik	104
5.4.1.4. Analisis Perwujudan Suasana Ceria	107
5.4.2. Analisis Perancangan Pendekatan Arsitektur Organik	108
5.4.2.1. Analisis Kata Kunci Arsitektur Organik	108
5.4.2.2. Analisis Wujud Konseptual Arsitektur Organik pada Balai Latihan Kerja	112
5.5. Analisis Aklitipasi BLK	115
5.5.1. Analisis Pencahayaan	115

5.5.2. Analisis Penghawaan	116
5.5.3. Analisis Akustika	117
5.6. Analisis Utilitas BLK	119
5.6.1. Sistem Jaringan Air Bersih	119
5.6.2. Sistem Jaringan Air Kotor	120
5.6.3. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	120
5.7. Analisis Struktur dan Konstruksi BLK	123
5.7.1. Analisis Struktur BLK	123
5.7.2. Analisis Konstruksi BLK	125
5.8. Analisis Elektrikal dan Mekanikal BLK	125
5.8.1. Sistem Elektrikal	125
5.8.2. Sistem Komunikasi	126
5.8.3. Sistem Penangkal Petir	127
5.9. Analisis Sistem Keamanan	127
BAB 6 KONSEP BALAI LATIHAN KERJA DI KLATEN	129
6.1. Konsep Kegiatan dalam Balai Latihan Kerja	129
6.1.1. Pelaku Kegiatan	131
6.1.2. Kebutuhan Ruang	133
6.2. Besaran Ruang	134
6.3. Pemilihan Site	136
6.4. Konsep Tata Massa dan Sirkulasi Bangunan	138
6.4.1. Tata Massa Bangunan	138
6.4.2. Sirkulasi Bangunan	139
6.4.2.1. Konsep Sirkulasi Luar Bangunan	139
6.4.2.2. Konsep Sirkulasi Dalam Bangunan	140
6.5. Konsep Perancangan Balai Latihan Kerja	142
6.5.1. Konsep Perancangan Penekanan Arsitektur Organik	142
6.5.1.1. Konsep Perwujudan Suasana Muda	142
6.5.1.2. Konsep Perwujudan Suasana Unik dan Menarik	143
6.5.1.3. Konsep Perwujudan Suasana Ceria	146
6.5.2. Konsep Arsitektur Organik BLK di Klaten	147
6.6. Konsep Aklimatisasi Bangunan Balai Latihan Kerja	150

6.6.1. Konsep Pencahayaan	150
6.6.2. Konsep Penghawaan	150
6.6.3. Konsep Akustika	150
6.7. Konsep Utilitas BLK	151
6.7.1. Sistem Jaringan Air Bersih	151
6.7.2. Sistem Jaringan Air Kotor	151
6.7.3. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	152
6.8. Konsep Struktur dan Konstruksi BLK	153
6.8.1. Konsep Struktur BLK	153
6.8.2. Konsep Konstruksi BLK	153
6.9. Konsep Elektrikal dan Mekanikal Balai Latihan Kerja	153
6.9.1. Sistem Elektrikal	153
6.9.2. Sistem Komunikasi	154
6.9.3. Sistem Penangkal Petir	154
6.10. Konsep Sistem Keamanan	155
DAFTAR PUSTAKA	156

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Klaten Tahun 2009-2013	24
Tabel 3.2 Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Klaten	25
Tabel 3.3 Angka Harapan Hidup Kabupaten Klaten	25
Tabel 3.4 Angka Melek Huruf Hidup Kabupaten Klaten	25
Tabel 3.5 Angka Kemiskinan Makro Kab.Klaten Tahun 2009-2012	26
Tabel 3.6 Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri di Klaten th.2010-2013	27
Tabel 3.7 Jumlah Angkatan Kerja di Klaten tahun 2009-2014	28
Tabel 3.8 Industri Hasil Pertanian dan Kehutanan Tahun 2013	30
Tabel 3.9 Industri Logam, Mesin Kimian dan Aneka th.2013	31
Tabel 3.10 Perusahaan Industri dan Tenaga Kerja di Kab.Klaten th.2013 ...	32
Tabel 3.11 Angka Partisipasi Sekolah di Kab.Klaten th.2008-2013	33
Tabel 3.12 Angka Melek Huruf di Kabupaten Klaten tahun 2008-2013	33
Tabel 3.13 Perkembangan Angka Partisipasi Kasar Tahun 2010-2014	35
Tabel 3.14 Prkmbgn.Angka Partisipasi Murni (APM) Th.2010-2014	36
Tabel 3.15 Indikator Pendidikan di Klaten Tahun 2010-2014	36
Tabel 3.16 Sekolah, Murid, dan Guru SMK Negeri menurut Kecamatan di Klaten	37
Tabel 3.17 Sekolah, Murid, dan Guru SMK Swasta menurut Kecamatan di Klaten	37
Tabel 3.18 Jumlah Anak Putus Sekolah menurut Kecamatan di Klaten	38
Tabel 4.1 Perkembangan Arsitektur Organik	45
Tabel 4.2 Studi Tipologi Bangunan Arsitektur Organik Karya Frank Lloyd Wright	54
Tabel 4.3 Hubungan Antar Ruang	61
Tabel 4.4 Organisasi Ruang	61
Tabel 4.5 Unsur Horizontal Pembentuk Ruang	64
Tabel 4.6 Kesan yang Tercipta pada Warna	65
Tabel 5.1 Pencari Kerja Menurut AKL Menurut Bulan dan Jenis Kelamin Di Kabupaten Klaten Tahun 2013	68
Tabel 5.2 Kegiatan Belajar Mengajar Balai Latihan Kerja di Klaten	69

Tabel 5.3 Analisis Alur Kegiatan Pengelola	82
Tabel 5.4 Kapasitas Pengelola	84
Tabel 5.5 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang	85
Tabel 5.6 Kebutuhan Total Area Bangunan	87
Tabel 5.7 Analisis Perwujudan Suasana Muda	103
Tabel 5.8 Analisis Perwujudan Suasana Unik dan Menarik	104
Tabel 5.9 Analisis Perwujudan Suasana Ceria	107
Tabel 5.10 Struktur Alam (Biomorfik)	110
Tabel 5.11 Prinsip Keberlanjutan pada Arsitektur	111
Tabel 5.12 Analisis Perwujudan Arsitektur Organik	112
Tabel 6.1 Kurikulum Kegiatan Belajar Mengajar BLK di Klaten	130
Tabel 6.2 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang	134
Tabel 6.3 Kebutuhan Total Area Bangunan	136
Tabel 6.4 Konsep Perwujudan Suasana Muda	142
Tabel 6.5 Konsep Perwujudan Suasana Unik dan Menarik	143
Tabel 6.6 Konsep Perwujudan Suasana Ceria	146
Tabel 6.7 Konsep Perwujudan Arsitektur Organik	147

DAFTAR BAGAN

Bagan 5.1 Alur Kegiatan Siswa Balai Latihan Kerja	76
Bagan 5.2 Alur Kegiatan Siswa Balai Latihan Kerja	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Balai Latihan Kerja	17
Gambar 3.1 Peta Wilayah Kabupaten Klaten	18
Gambar 3.2 Peta Topografi Kabupaten Klaten	19
Gambar 3.3 Peta Geologi Kabupaten Klaten	21
Gambar 3.4 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Klaten	22
Gambar 3.5 Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Klaten	23
Gambar 3.6 Perkembangan Rata-rata lama sekolah di Kabupaten Klaten Tahun 2010-2014	34
Gambar 3.7 Upacara Apem Aawiyuu di Klaten	40
Gambar 4.1 Floorplan Kaufmann'house	50
Gambar 4.2 Kaufmann'house	50
Gambar 4.3 Rocky montain National Park Headquarters	51
Gambar 4.4 Taliesin West Scottsdale, Arizona	52
Gambar 4.5 Ground Floor Taliesin West Scottsdale, Arizona	53
Gambar 4.6 Lingkaran Warna Brewster	65
Gambar 5.1 Hubungan Kedekatan Ruang	77
Gambar 5.2 Hubungan Ruang Makro	77
Gambar 5.3 Notasi Bentuk Hubungan Ruang	78
Gambar 5.4 Bentuk Hubungan Ruang Kelompok Ruang Penerima dan Ruang Utama	79
Gambar 5.5 Bentuk Hubungan Ruang Kelompok Ruang Penunjang	80
Gambar 5.6 Organisasi Ruang	81
Gambar 5.7 Lokasi Site	87
Gambar 5.8 Lingkungan Site	88
Gambar 5.9 Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan	89
Gambar 5.10 Analisis Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki	90
Gambar 5.11 Analisis Kebisingan	91
Gambar 5.12 Analisis Pergerakan Matahari	92
Gambar 5.13 Analisis Pergerakan Angin	93
Gambar 5.14 Analisis Vegetasi	94

Gambar 5.15 Sintesis Sirkulasi Luar Bangunan	96
Gambar 5.16 Sintesis Sirkulasi Dalam Bangunan Lantai 1	97
Gambar 5.17 Sintesis Sirkulasi Dalam Bangunan Lantai 2	98
Gambar 5.18 Contoh Penerapan Biomimetika	107
Gambar 5.19 Orienten Station, Lisbon, Portugal	108
Gambar 5.20 Pencahayaan Alami Pada Bangunan	113
Gambar 5.21 Pencahayaan Buatan Pada Bangunan	114
Gambar 5.22 Ventilasi Silang Pada Bangunan	114
Gambar 5.23 AC Split	115
Gambar 5.24 Sistem Distribusi Air Bersih Up-feed dan Down-feed	118
Gambar 5.25 Skematik Sistem Jaringan Air Bersih	118
Gambar 5.26 Skematik Sistem Jaringan Air Hujan	119
Gambar 5.27 Skematik Sistem Jaringan Disposol Cair	120
Gambar 5.28 Peralatan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	121
Gambar 5.29 Jenis Pondasi Batu Kali dan Footplate	122
Gambar 5.30 Rangka Bangunan	123
Gambar 5.31 Penyaluran Listrik ke Konsumen	124
Gambar 5.32 Skema Pelistrikan dalam Bangunan	124
Gambar 5.33 Teknologi Sistem Penangkal Petir Elektrostatis	125
Gambar 5.34 Cara Kerja Sistem Keamanan	126
Gambar 6.1 Lingkungan Site	131
Gambar 6.2 Sintesis Sirkulasi Dalam Bangunan Lantai 1	134
Gambar 6.3 Sintesis Sirkulasi Dalam Bangunan Lantai 2	135
Gambar 6.4 Skematik Sistem Jaringan Air Bersih	145
Gambar 6.5 Skematik Sistem Jaringan Air Hujan	146
Gambar 6.6 Skematik Sistem Jaringan Disposol Cair	146
Gambar 6.7 Skematik Pelistrikan Dalam Bangunan	148

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

BALAI PELATIHAN KERJA

DI KLATEN

DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA - 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

NIKOLAS YUDI HASTOMO

090113203



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2015**