

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM PANTI ASUHAN ANAK CACAT FISIK

Penekanan desain

EKSPRESI BANGUNAN SEBAGAI MOTIVATOR ANAK

Permasalahan dominan

AKSESIBILITAS DAN KEAMANAN BAGI ANAK TUNA DAKSA

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar sarjana teknik

Disusun Oleh :

Muanatul Hiqmah

05.11.0149

Dosen Pembimbing:

Ansyah Girindra W.ST.MT
NPP. 058.1.2001.247



PERPUSTAKAAN

NO. INV : 0533/S/TA/10

TGL : 18/9/11

PARAF : A.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Oktober, 2010

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Panti Asuhan Anak Cacat Fisik (Tuna Daksa)
Penekanan Desain : Ekspresi Bangunan Sebagai Motivator Anak
Permasalahan Dominan : Aksesibilitas Dan Keamanan Bagi Anak Tuna Daksa
Penyusun : Muanatul Hiqmah 05.11.0149
Pembimbing : A. Girindra Wardhani, ST, MT
Penguji : 1. Ir. BPR. Gandhi, MSA
2. Ir. Robert Riyanto, MT, IAI

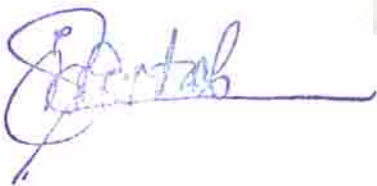
Semarang, 29 Oktober 2010

Mengetahui dan Mengesahkan,

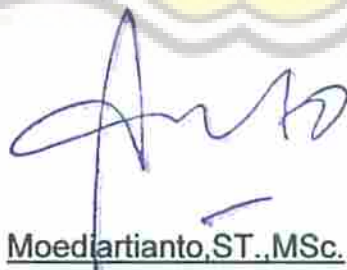
Dekan,
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua,
Program Studi Arsitektur

Ketua,
Proyek Akhir Arsitektur



Ir. Albertus Sidharta, MSA
NPP. 058.1.1987.022



Moedjartianto, ST., MSc.
NPP. 058.1.2000.235



Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1986.015

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

- Judul** : Panti Asuhan Anak Cacat Fisik (Tuna Daksa)
Penekanan Desain : Ekspresi Bangunan Sebagai Motivator Anak
Permasalahan Dominan : Aksesibilitas Dan Keamanan Bagi Anak Tuna Daksa
Penyusun : Muanatul Hiqmah 05.11.0149
Pembimbing : A. Girindra Wardhani ,ST, MT
Penguji : 1. Ir. BPR. Gandhi, MSA
2. Ir.Robert Riyanto.,MT,IAI

Semarang, 29 Oktober 2010
Mengetahui dan Mengesahkan,
Pembimbing,

A. Girindra Wardhani ,ST, MT
NPP. 058.1.2001.247

Penguji,



Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1986.015

Penguji,



Ir.Robert Riyanto.,MT,IAI
NPP.058.1.1993.139

PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, maka Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur (PAA 58) yang berjudul "**Panti Asuhan Anak Cacat Fisik**" dapat terselesaikan dengan baik. LTP PAA yang ditulis ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada pembaca.

Dalam penyusunan LTP ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada pihak-pihak yang telah ikut membantu terhadap seluruh proses penyusunan LTP PAA ini, yaitu :

1. **Allah SWT**, atas berkah dan rahmatnya serta kemudahannya dan kelancaran yang diberikan selama penyusunan LTP (Laporan Landasan Teori dan Program)
2. **Ir. BPR. Gandhi, MSA**, selaku Dosen Koordinator mata kuliah Proyek Akhir Arsitektur 58,
3. **A. Girindra W, ST, MT**, selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, masukan, nasehat dan perhatian yang besar kepada penyusun.
4. **Pihak YPAC di Semarang**, yang telah memberikan informasi yang sangat membantu dalam penyusunan landasan teori dan program
5. **Pihak PACG Bhakti Asih di Semarang**, yang telah memberikan informasi yang sangat membantu dalam penyusunan landasan teori dan program
6. **Keluarga tercinta** , kedua orang tua, kakak , adik yang telah memberi dukungan, doa dan perhatian yang besar.
7. **Teman-teman studio PAA 58**, yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam mengerjakan LTP ini.
8. **Teman-teman semuanya**, yang telah membantu dalam segala hal untuk kelancaran makalah ini.
9. **Segenap Staf Pengajar dan Tata Usaha**, yang telah banyak membantu dalam hal bimbingan ilmu, administrasi dan perizinan.

10. **Semua pihak** yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proyek Akhir Arsitektur 58 ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur (PAA 58) yang berjudul **“Panti Asuhan Anak Cacat Fisik”** ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang,

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| PALAMAN JUDUL | |
| EMBAR PENGESAHAN | |
| PRAKATA | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR DIAGRAM | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Proyek..... | 1 |
| 1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan..... | 2 |
| 1.3 Lingkup Pembahasan | 3 |
| 1.4 Metode Pembahasan | 3 |
| 1.5 Sistematika Pembahasan | 7 |
| BAB II TINJAUAN PROYEK | 9 |
| 2.1. Tinjauan Umum..... | 9 |
| 2.1.1 Gambaran Umum | 9 |
| 2.1.2 Latar Belakang-perkembangan-trend | 16 |
| 2.1.3 Sasaran Yang Ingin Di capai | 17 |
| 2.2. Tinjauan Khusus | 17 |
| 2.2.1. Terminologi (pengertian epistemologis, latar belakang sejarah).... | 17 |
| 2.2.2. Kegiatan (pelaku, fasilitas, peralatan/ prasarana)..... | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain | 23 |
| 2.2.4. Deskripsi Konteks Desa / Kota | 25 |
| 2.2.5. Studi Banding dan Komparasi Kasus Proyek Sejenis..... | 30 |
| 2.2.6. Permasalahan Desain (arsitektur-bangunan-lingkungan)..... | 42 |
| 2.3. Kesimpulan, Batasan dan Anggaran | 43 |
| 2.3.1. Kesimpulan | 43 |
| 2.3.2. Batasan | 44 |
| 2.3.3. Anggaran | 45 |
| BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR..... | 46 |
| 3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur..... | 46 |
| 3.1.1. Studi Aktifitas | 46 |
| 3.1.2. Studi Fasilitas | 51 |
| 3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan..... | 68 |
| 3.2.1. Studi system struktur dan enclosure | 68 |
| 3.2.2. Studi system utilitas | 74 |
| 3.2.3. Studi pemanfaatan teknologi | 79 |
| 3.3. Analisa Konteks Lingkungan | 80 |
| 3.3.1. Analisa pemilihan lokasi..... | 80 |
| 3.3.2. Alternatif tapak | 84 |
| BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR | 89 |
| 4.1. Konsep program..... | 89 |
| 4.1.1. Aspek Citra | 89 |
| 4.1.2. Performace Arsitektural | 89 |

| | |
|--|--------------|
| 4.1.3. Aspek Fungsi..... | 89 |
| 4.1.4. Aspek Teknologi..... | 90 |
| 4.2. Tinjauan perancangan, factor penentu perancangan, factor persyaratan perancangan..... | 90 |
| 4.2.1. Tujuan Perancangan (<i>Design Objective</i>)..... | 90 |
| 4.2.2. Faktor Penentu Perancangan (<i>Design Determinant</i>)..... | 91 |
| 4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan (<i>Design Requirement</i>)..... | 92 |
| 4.3. Program arsitektur..... | 93 |
| 4.3.1. Program Kegiatan..... | 93 |
| 4.3.2. Program System Struktur..... | 98 |
| 4.3.3. Program Sistem Utilitas..... | 99 |
| 4.4. Program Lokasi dan tapak..... | 102 |
| BAB V KAJIAN TEORI..... | 105 |
| 5.1. Kajian teori penekanan desain..... | 105 |
| 5.1.1. Intepretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain..... | 105 |
| 5.1.2. Studi preseden..... | 114 |
| 5.1.3. Kemungkinan Penerapan pada Kasus Proyek..... | 117 |
| 5.2. Kajian teori permasalahan dominan..... | 119 |
| 5.2.1. Intepretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan..... | 119 |
| 5.2.2. Studi preseden..... | 128 |
| 5.2.3. Kemungkinan Penerapan pada Kasus Proyek..... | 129 |
| KEPUSTAKAAN..... | xii |
| LAMPIRAN..... | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar. 2.1. Peta Semarang | 25 |
| Gambar. 2. 2.Pembagian wilayah kecamatan semarang..... | 26 |
| Gambar. 2.3. Gedung PACG Bhakti Asih | 30 |
| Gambar. 2.4. Gedung BBRSD surakarta | 34 |
| Gambar. 2.5. Gedung YPAC di Semarang | 37 |
| Gambar. 2.6. Ruang Fisioterapi | 38 |
| Gambar. 2.7. Ruang Okupasi..... | 38 |
| Gambar. 2.8. Ruang Bina Mandiri..... | 39 |
| Gambar. 2.9. Ruang Pravokasional | 40 |
| Gambar. 2.10. Ruang Pendidikan untuk kelas anak-anak | 40 |
| Gambar. 2.11. Ruang Pendidikan kelas untuk anak SMA | 40 |
| Gambar. 3.02. Pondasi Setempat Beton Bertulang | 69 |
| Gambar . 3.03. Pondasi Batu Kali | 69 |
| Gambar . 3.04. Ompak dan Purus | 70 |
| Gambar . 3.05. Pondasi Lajur Batu Kali | 70 |
| Gambar . 3.06. Struktur Rangka | 71 |
| Gambar . 3.07. Dinding | 71 |
| Gambar. 3.08. Dinding Hebel Partisi Tahan Api..... | 72 |
| Gambar. 3.09. Dinding Hebel Partisi Tahan Api..... | 72 |
| Gambar. 3.10. Lantai | 73 |
| Gambar . 3.11. Lantai Vinyl..... | 73 |
| Gambar . 3.12. Ramp dan tangga | 73 |

| | |
|---|-----|
| Gambar . 3.13. Atap kayu dan baja..... | 74 |
| Gambar. 3.14. Bak peresapan air hujan dan limbah cair dalam rumah | 75 |
| Gambar. 3.15. Penangkal Petir Faraday..... | 77 |
| Gambar. 3.15. Alat-alat pencegah kebakaran..... | 78 |
| Gambar. 3.16. Ramp dan tangga | 79 |
| Gambar . 3.17. Wireless Fidelity (Wi-Fi) | 79 |
| Gambar . 3.18. CCTV | 80 |
| Gambar . 3.19. Peta Pulau Jawa | 80 |
| Gambar. 3.20. Peta Kota Semarang..... | 80 |
| Gambar. 3.21. Peta BWK VIII | 81 |
| Gambar. 3.22. Peta BWK VI | 81 |
| Gambar. 3.23. Peta BWK VII | 82 |
| Gambar. 3.24. Peta kontur tapak 1 | 85 |
| Gambar. 3.25. Site tapak 1 | 85 |
| Gambar . 3.26. Foto udara tapak 1 | 85 |
| Gambar . 3.27. Peta kontur 2 | 86 |
| Gambar. 3.28. Foto udara tapak 2 | 86 |
| Gambar . 3.29. Site tapak 2 | 86 |
| Gambar . 3.30. Peta kontur 3 | 87 |
| Gambar. 3.30. Site tapak 3 | 87 |
| Gambar. 3.31. Foto udara tapak 3 | 87 |
| Gambar. 4.1. Data eksisting tapak | 104 |
| Gambar. 5.1. denah dan tampak bangunan “Johnson wax building” | 115 |

Gambar. 5.2. Bangunan “Fallingwater” karya Frank L. Wrigdt 115

Gambar. 5.3. Seinajoki town hall karya Alvar aolto 115

Gambar . 5.4.Kampung di Bali 116

Gambar 5.5. panti asuhan PACG Bhakti Asih..... 116



DAFTAR DIAGRAM

| | |
|---|----|
| Diagram 1.01. Alur Pemikiran | 6 |
| Diagram 2.01. Struktur organisasi PACG BHAkti ASIH di Semarang | 33 |
| Diagram 2.02. Struktur organisasi BBRsBD di Surakarta | 36 |
| Diagram 2.03. Struktur organisasi YPAC di Semarang | 41 |
| Diagram 3.01. Pengelompokan kegiatan | 46 |
| Diagram 3.02. Kegiatan anak asuh | 47 |
| Diagram 3.03. Kegiatan anak didik | 48 |
| Diagram 3.04. Kegiatan ibu asuh | 48 |
| Diagram 3.05. Kegiatan pelatih/guru | 49 |
| Diagram 3.06. Kegiatan pimpinan, staff&karyawan | 49 |
| Diagram 3.07. Kegiatan tenaga media&psikolog | 49 |
| Diagram 3.08. Organisasi ruang makro | 53 |
| Diagram 3.09. Organisasi ruang mikro kelompok fasilitas utama..... | 53 |
| Diagram 3.10. Organisasi ruang mikro kelompok fasilitas pengelola | 53 |
| Diagram 3.11. Organisasi ruang mikro kelompok fasilitas penunjang | 53 |
| Diagram 3.12. Sirkulasi ruang makro | 55 |
| Diagram 3.13. Sirkulasi ruang mikro kelompok fasilitas utama | 55 |
| Diagram 3.14. Sirkulasi ruang mikro kelompok fasilitas pengelola..... | 56 |
| Diagram 3.15. Sirkulasi ruang makro kelompok fasilitas penunjang | 56 |
| Diagram 3.16. Struktur organisasi panti asuhan anak cacat fisik | 57 |
| Diagram 3.17. Sistem jaringan listrik..... | 74 |
| Diagram 3.18. Skema sistem Air Bersih Down Feet | 75 |

Diagram 3.19. Skema sistem Air Bersih Up Feet..... 75

Diagram 3.20. Jaringan Limbah Padat..... 76

Diagram 3.20. Jaringan pembuangan sampah 76

Diagram 3.22. Sistem komunikasi..... 77



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.01 Banyaknya Penyandang cacat tubuh /tuna daksa di kota Semarang..... | 20 |
| Tabel.2.02 Pembagian BWK di Kota Semarang | 23 |
| Tabel 2.03. Analisa kelebihan dan kekurangan PACG di Semarang | 34 |
| Tabel 2.04. Fasilitas ruang di YPAC Semarang | 40 |
| Tabel 2.05. kelemahan dan kekurangan di YPAC..... | 42 |
| Tabel 3.02. Pelaku-pola kegiatan-sifat kegiatan..... | 50 |
| Tabel 3.03.Studi kebutuhan fasilitas dan persyaratan ruang | 51 |
| Tabel 3.01. Acara kegiatan harian di Panti asuhan anak cacat fisik | 58 |
| Tabel 3.04. Besaran indoor | 59 |
| Tabel 3.04. Besaran outdoor..... | 60 |
| Tabel 3.06. Studi besaran Ruang..... | 62 |
| Tabel 3.06. Penilaian kekuatan keadaan tanah | 69 |
| Tabel 3.07. Analisa Pemilihan Lokasi | 80 |
| Tabel 3.08. Alternatif Lokasi 1 – BWK VIII | 81 |
| Tabel 3.09. Alternatif Lokasi 2 – BWK VI | 81 |
| Tabel 3.10. Alternatif Lokasi 3 – BWK VII | 82 |
| Tabel 3.11. Skoring Pemilihan lokasi | 83 |
| Tabel.3.12. Skoring Pemilihan Tapak | 88 |