



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
LP3A**

**CHILD DEVELOPMENT CENTER
DI JAKARTA**

TUGAS AKHIR
Periode 130/52

Diajukan oleh:
JOSEPHINE RACHELL CHRISTINE
21020111130046

Dosen Pembimbing I:
Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman
Dosen Pembimbing II:
Septana Bagus Pribadi, ST., MT.

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
JUNI 2015

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : JOSEPHINE RACHELL CHRISTINE
NIM : 21020111130046
Tanda Tangan :
Tanggal : 2 Juli 2015

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

NAMA : Josephine Rachell Christine
NIM : 21020111130046
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Child Development Center di Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan/ Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman
NIP. 19530819 198303 1 001

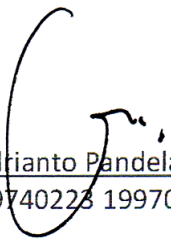
Pembimbing II : Septana Bagus Pribadi, ST., MT.
NIP. 19761110 200012 1 003

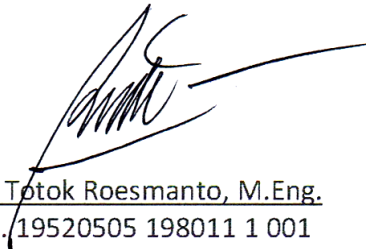
Penguji : M. Sahid Indraswara, ST., MT.
NIP. 19760911 200012 1 001

Semarang, 2 Juli 2015

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro


Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Ph.D
NIP. 19740228 199702 100 1


Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng.
NIP. 19520505 198011 1 001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Josephine Rachel Christine
NIM : 21020111130046
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free-Right)** atas Tugas Akhir saya yang berjudul:

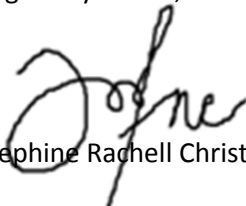
CHILD DEVELOPMENT CENTER DI JAKARTA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Semarang
Pada tanggal : 2 Juli 2015

Yang Menyatakan,


Josephine Rachell Christine

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, karunia dan pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Child Development Centre di Jakarta. Laporan ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan mata kuliah Tugas Akhir di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang guna mendapatkan gelar Sarjana Teknik.

Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman selaku Dosen Pembimbing Utama,
2. Bapak Septana Bagus Pribadi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Kedua,
3. Bapak Moh. Sahid Indraswara, ST., MT. selaku Dosen Penguji,
4. Edward Edrianto Pandelaki, ST, MT, Ph.d, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
5. Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng, selaku Kepala Program Studi Arsitektur,
6. Miss Flora, Pimpinan My Tootsie Bear Daycare dan Preschool atas kesediaannya membantu memberikan informasi mengenai dunia daycare dan preschool.
7. Untuk Papa, Mama, Jonathan, dan Joseph atas setiap doa dan dukungan secara moril dan materil yang berupa semangat dan uang jajan yang diberikan sepanjang penulisan.
8. Untuk adik-adik Sekolah Minggu HKBP Kertanegara untuk setiap semangat baru yang diberikan setiap akhir minggu.
9. Kepada keluarga besar Stirena Rossy Tamariska atas bantuannya selama proses pengerjaan laporan penulisan.
10. Kepada Tirsa, Hans, Vina, teman-teman PMK FT UNDIP yang tidak dapat disebutkan satu per satu, teman KKN TIM I Desa Guyangan Kecamatan Trangkil, dan Guru Sekolah Minggu HKBP Kertanegara, keluarga besar XL Future Leaders atas dukungan doa, dan bantuannya,
11. Seluruh teman-teman arsitektur UNDIP angkatan 2011,
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan naskah LP3A ini.

Pada akhirnya penyusun mengharapkan semoga naskah ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembacanya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan gunamenyempurnakan naskah ini. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 2 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pernyataan Orisinalitas	
Halaman Pengesahan	
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vii
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	2
1.3. Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Metode Pembahasan	3
1.6. Sistematika Pembahasan	3
1.7. Alur Pikir	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
2.1. Tinjauan Umum Anak	5
2.1.1. Pengertian Anak	5
2.1.2. Karakteristik Pertumbuhan Anak	5
2.1.3. Karakteristik Perkembangan Anak	6
2.1.4. Aktivitas Anak	9
2.1.5. Perilaku Kebutuhan Ruang Anak	13
2.2. Tinjauan Khusus Child Development Centre	14
2.2.1. Pengertian Child Development Centre	14
2.2.2. Perbedaan Daycare dengan Child Development Centre	14
2.2.3. Fungsi Child Development Centre	14
2.2.4. Ketentuan dan Dasar Perencanaan Child Development Centre	15
2.2.5. Pedoman Perencanaan Proyek	16
2.2.6. Pengguna Child Development Centre	18
2.2.7. Aktivitas Child Development Centre	20
2.2.8. Fasilitas Child Development Centre	20
2.2.9. Penggolongan Kelompok Usia Anak	22

2.2.10 Standar Ergonomi Anak	22
2.3. Studi Banding	24
2.3.1. My Tootsie Bear	24
2.3.2. Happy Hippo Daycare	26
2.3.3. KinderFun Preschool	31
2.3.5. CoreKids School Preschool and Kidergarten Sang Timur	33
Bab III Tinjauan Lokasi	37
3.1. Tinjauan Kota DKI Jakarta	37
3.1.1 Kondisi Fisik Kota Jakarta	37
3.1.2 Kebijakan Pemanfaatan Tata Ruang Kota	38
3.1.3 Potensi Penduduk Kota Jakarta	40
3.1.4 Perkembangan Fasilitas Child Development Centre di Amerika Serikat	41
3.1.5 Perkembangan Fasilitas Sejenis Child Development Centre di DKI Jakarta	42
3.2 Tinjauan Child Development Centre di Jakarta	42
3.2.1 Karakteristik Aktivitas Child Development Centre di Jakarta	43
3.2.2 Jenis Aktivitas Child Development Centre di Jakarta	43
Bab IV Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan	47
4.1. Kesimpulan	47
4.2. Batasan	47
4.3. Anggapan	48
Bab V Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan Proyek	49
5.1. Pendekatan Aspek Fungsional	49
5.1.1. Pendekatan Kelompok Jenis Kegiatan	49
5.1.2. Pendekatan Pelaku dan Aktivitas Kegiatan	53
5.1.3. Pendekatan Kebutuhan Ruang	55
5.1.4. Pendekatan Hubungan Ruang	59
5.1.5. Program Sirkulasi	59
5.1.6. Pendekatan Kapasitas Jumlah Pengguna	61
5.1.7. Studi Ruang dan Besaran Ruang	65
5.2. Pendekatan Aspek Kontekstual	75
5.2.1. Pemilihan lokasi	75
5.2.1. Pemilihan tapak	76
5.2.1.1 Kriteria Tapak	76

5.2.1.2	Alternatif Tapak	77
5.3.	Pendekatan Aspek Kinerja	82
5.3.1.	Sistem Pencahayaan	82
5.3.2.	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	83
5.3.3.	Sistem Jaringan Air Bersih	83
5.3.4.	Sistem Pembuangan Air Kotor	84
5.3.5.	Sistem Jaringan Listrik	84
5.3.6.	Sistem Pembuangan Sampah	85
5.3.7.	Sistem Pencegahan Kebakaran	85
5.3.8.	Sistem Komunikasi	85
5.3.9.	Sistem Penangkal Petir	85
5.3.10.	Sistem Keamanan	86
5.5.	Pendekatan Aspek Teknis	86
5.5.1.	Sistem Struktur	86
5.5.2.	Sistem Modul	86
5.5.	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	87
Bab VI Program Perencanaan dan Perancangan Proyek		88
6.1.	Program Dasar perencanaan	88
6.1.1.	Program Ruang	88
6.1.2.	Tapak terpilih	95
6.2.	Aspek Kinerja	96
6.2.1.	Sistem Pencahayaan	96
6.2.2.	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	96
6.2.3.	Sistem Pasokan Listrik	96
6.2.4.	Sistem Komunikasi	96
6.2.5.	Sistem Pengamanan	97
6.2.6.	Sistem Penanggulangan Kebakaran	97
6.2.7.	Sistem Penangkal Petir	97
6.2.8.	Sistem Penyediaan Air Bersih	97
6.2.9.	Sistem Pengolahan Air Kotor	97
6.2.10.	Sistem Akustika	97
6.2.11	Transportasi Vertikal	97
6.2.12	Sistem Pembuangan Sampah	98
6.3.	Aspek Teknis	98
6.3.1.	Modul	98
6.3.2.	Struktur Bangunan	98
6.4.	Aspek Arsitektural	99
Daftar Pustaka		ix
Lampiran		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Dimensi Anthropometric Untuk Ukuran Jarak Ketinggian Pandang Anak Terhadap Benda	22
Gambar 2.2 Standar Ergonomi Anak Menurut Time Saver Standards	23
Gambar 2.3 Tabel Standar Dimensi Ukuran Tangga Anak	24
Gambar 2.4 Spesifikasi Ukuran Toilet Anak	24
Gambar 2.5 Penggunaan handrail	27
Gambar 2.6 Wastafel dengan ketinggian anak	27
Gambar 2.7 Ruang Tidur Anak	27
Gambar 2.8 Ruang Bermain	27
Gambar 2.9 Toilet Anak	28
Gambar 2.10 Ruang Kelas	28
Gambar 2.11 Ruang Kelas	28
Gambar 2.12 Mini Library	30
Gambar 2.13 Indoor Playground	30
Gambar 2.14 Baby's Crib	30
Gambar 2.15 Ruang Kelas	31
Gambar 2.16 Toilet Anak	31
Gambar 2.17 Wastafel dengan ketinggian anak	31
Gambar 2.18 Toilet Anak	32
Gambar 2.19 Hallway	33
Gambar 2.20 Area Bermain	33
Gambar 2.21 Mini Library	33
Gambar 2.22 Ruang Makan	35
Gambar 2.23 Ruang Kelas TK A	35
Gambar 2.24 Ruang Kelas Playgroup	35
Gambar 2.25 Fascade Bangunan	36
Gambar 3.1 Peta Administratif Kota DKI Jakarta	38
Gambar 5.1 Skema Pendekatan Hubungan Ruang	59
Gambar 5.2 Skema Alur Sirkulasi Peserta Didik	60
Gambar 5.3 Skema Alur Sirkulasi Pengantar	60
Gambar 5.4 Skema Alur Sirkulasi Peserta Didik	60
Gambar 5.5 Skema Alur Sirkulasi Pengelola	60
Gambar 5.6 Skema Alur Sirkulasi Kegiatan Servis	61
Gambar 5.7 Gambar Tabel Standar Lahan Parkir	67
Gambar 5.8 Gambar Peta Lokasi Terpilih	75
Gambar 5.9 Gambar Peta Alternatif Tapak 1	77
Gambar 5.10 Gambar Peta Alternatif Tapak 1	78

Gambar 5.11 Gambar Peta Alternatif Tapak 1	78
Gambar 5.12 Gambar Peta Alternatif Tapak 2	79
Gambar 5.13 Gambar Peta Alternatif Tapak 2	80
Gambar 5.14 Gambar Peta Alternatif Tapak 3	81
Gambar 5.15. Gambar Peta Alternatif Tapak 3	81
Gambar 5.16. Skema Sistem Jaringan Air Bersih Up Feed	84
Gambar 5.17 Skema Sistem Jaringan Air Kotor	84
Gambar 5.18 Modul Ruang Child Care Centre	86
Gambar 6.1 Lokasi Tapak terpilih	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Aktifitas Pendukung Pertumbuhan dan Perkembangan Anak	9
Tabel 2.2 Jenis, jumlah dan ukuran Ruang Bermain	12
Tabel 2.3 Tabel Jumlah Anak di My Tootsie Bear	25
Tabel 3.1 Tabel Kebijakan Tata Ruang DKI Jakarta	38
Tabel 3.2 Jumlah Penduduk DKI Jakarta tahun 2010 – 2014	40
Tabel 3.3 Laju Pertumbuhan Penduduk tahun 2010 – 2014	40
Tabel 3.4 Prosentase Penduduk tahun 2010 – 2014	41
Tabel 3.5 Sarana Pendidikan Kota Jakarta tahun 2010 – 2014	41
Tabel 3.6 Tabel Jenis Aktivitas Belajar Anak	44
Tabel 3.7 Tabel Jenis Aktivitas Bermain Anak	45
Tabel 3.8 Tabel Jenis Aktivitas Olahraga Anak	45
Tabel 3.9 Tabel Jenis Aktivitas Rekreasi Anak	46
Tabel 3.10 Tabel Jenis Aktivitas Istirahat dan Penunjang Anak	46
Tabel 5.1 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Penerima	49
Tabel 5.2 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Aktivitas Utama	49
Tabel 5.3 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Penunjang	51
Tabel 5.4 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Pengelola	52
Tabel 5.5 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Servis	52
Tabel 5.6 Tabel Analisa Pendekatan Kelompok Berdasarkan Jenis Kegiatan Outdoor	53
Tabel 5.7 Prosentase Jumlah Penduduk Provinsi DKI Jakarta Berdasarkan Pendapatan	61
Tabel 5.8 Jumlah Anak Usia 0 – 5 tahun Provinsi DKI Jakarta Tahun 2014	62
Tabel 5.9 Hari Kerja Efektif	63
Tabel 5.10 Jenis Jadwal Program My Tootsie Bear	63
Tabel 5.11 Prosentase Peserta Berdasarkan Jenis Jadwal Kegiatan	63
Tabel 5.12 Tabel Rasio Guru, Care Giver, dan Murid	64
Tabel 5.13 Tabel Kapasitas dan Besaran Ruang	68
Tabel 5.14 Tabel Rekapitulasi Jumlah Kebutuhan Ruang	74
Tabel 5.15 Tabel Penilaian Pemilihan Tapak	76
Tabel 5.16 Tabel Penilaian Pemilihan Lokasi	82
Tabel 6.1 Program Ruang	88
Tabel 6.2 Rekapitulasi Program Ruang	94