UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xiv

ABSTRAKSI xvi

BAB I TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Latar Belakang 1
- 1.1.1. Realita Kehidupan Difabel Dalam Masyarakat 1
- 1.1.2. Kesetaraan Hak Pendidikan Untuk Difabel 2
- 1.1.3. Setting Untuk Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) 3
- 1.1.4. Konsep Sekolah Inklusi 5

1.2. Permasalahan 5
- 1.2.1. Permasalahan Umum 5
- 1.2.2. Pemasalahan Khusus 6

1.3. Tujuan dan Sasaran 6
- 1.3.1. Tujuan 6
- 1.3.2. Sasaran 7

1.4. Lingkup Pembahasan 7

1.5. Metodologi 7

1.6. Sistematika Penulisan 8

1.7. Keaslian Penulisan 9

1.8. Kerangka Berpikir 10

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anak Berkebutuhan Khusus 11
2.1.1 Pengertian 11
2.1.2 Karakteristik 12
2.2. Sistem Pendidikan Bagi Anak Berkebutuhna Khusus (ABK) 23
2.2.1 Sistem Pendidikan Inklusi 25
2.3. Desain Universal untuk Pembelajaran Dini Pada Pra Sekolah Inklusi UDL (*Universal Design Learning)* 25
2.3.1 Dasar UDL 26
2.3.2 Tujuan UDL 26
2.4. Sekolah Inklusi 27
2.4.1 Pengertian 27
2.4.2 Sejarah 28
2.4.3 Kurikulum 29
2.4.4 Struktur Organisasi Kelas 30
2.4.5 Sruktur Organisasi Sekolah 32
2.4.5 Sarana dan Pra Sarana 32
2.5. Klinik Kesehatan Anak 34
2.5.1 Pengertian 34
2.5.2 Spesifikasi Desain 34
2.5.3 Area Fungsional 35
2.5.4 Desain 36
2.5.5 Lingkungan 36
2.5.6 Keamanan dan Keselamatan 37
2.5.7 Komponene Non Standar dan Unit – Ruang Bermain 37
2.6. Metode Superimposition 39
2.6.1 Pengertian Superimposition 39
2.6.2 Superimposition Dalam Arsitektur 39
2.6.3 Superimposition Sebagai Alternatif Desain 40
2.6.4 Prinsip Superimposition 40
2.6.5 Contoh Desain Superimposition 42

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB III STUDI KASUS DAN PRESEDEN

3.1. Studi Kasus Sekoah Khusus 45
3.1.1. SLB Negeri 1 Bantul 45
3.1.2. SLB AB Hellen Keller Yogyakarta 46
3.1.3. Sekolah Anakku 47
3.2. Sekolah Inklusi 51
3.2.1. Yayasan Lembaga Al Firdaus 51
3.3. Klinik Kesehatan Anak 80
3.3.1. Klinik Anakku 80
3.3.2. Keanna Center 81

BAB IV TINJAUAN DAN ANLISIS

4.1. Tinjauan dan Analisis Tapak 84
4.2. Tinjauan Kota Solo 85
4.2.1. Karakter Wilayah 85
4.2.2. Syarat dan Kriteria Pemilihan Lokasi Untuk Bangunan 86
4.2.3. Analisa Pemilihan Lokasi 87
4.2.4. Alternatif Site 87
4.2.5. Site Terpilih 93

BAB V PENDEKATAN KONSEP

5.1. Konsep Makro 95
5.1.1 Analisis Tapak Terpilih 95
5.2. Konsep Mezzo 98
5.2.1 Sistem Pencapaian Terhadap Site 98
5.2.2 Orinetasi Hdapan Bangunan dan Tata Massa 99
5.2.3 Tatat Lansekap 101
5.2.4 Wujud Bangunan 102
5.2.5 Warna Bangunan 103
5.3. Konsep Mikro 104
5.3.1. Organisasi dan Program Ruang 104
5.4. Hubungan Metode *Superimposition* dengan Perancangan 119

BAB VI KONSEP PERANCANGAN

6.1. Konsep Perancangan 124
6.1.1 Konsep Umum 124

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

6.2. Konsep Makro 125
6.2.1 Sistem Pencapaian Terhadap Site 125
6.2.2 Orinetasi Hdapan Bangunan dan Tata Massa 125
6.3. Konsep Mezzo 127
6.3.1. Zonasi Fungsiona Tata Luar 127
6.4. Konsep Mikro 128
6.4.1. Konsep Programatik Ruang 128
6.4.2. Konsep *Superimposition* Hubungan Ruang 130
6.4.3. Konsep *Superimposition* Perancangan Ruang 130
6.5. Sistem Struktur 133
6.6. Sistem Utilitas 134
6.7. Sistem Jaringan Listrik 134

DAFTAR PUSTAKA xiv

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Sekolah Inklusi di Indonesia 1
Gambar 1.2 Kondisi Sekolah Inklusi di Luar Negeri 1
Gambar 1.3 Kegiatan Olahraga Sekolah Khusus 1
Gambar 1.4 Kegiatan Outdoor Sekolah Inklusi 1
Gambar 1.5 Skematik Kerangka Konsep 10

Gambar 2.1 Sosialisasi ABK dengan Non ABK 11
Gambar 2.2 Kegiatan Sekolah Non Formal ABK dan Non ABK 11
Gambar 2.3 Ilustrasi skematik perbandingan perbedaan antara pendidikan eksklusi, segrasi, integrasi, dan inklusi 25
Gambar 2.4 Functional Relationship Diagram – Pediatric and Adolescent Unit 38
Gambar 2.5 Penyederhanaan Organisasi Ruang dengan *Superimposition* Pusat DJ 42
Gambar 2.6 Program Aktivitas Superimpose Pusat DJ 42
Gambar 2.7 Konfigurasi Ruang Superimpose Librascape 43
Gambar 2.8 Program Ruang Pengunjung Librascape 44
Gambar 2.9 Skematik Hubungan dan Implikasi Metode 44

Gambar 3.1 Lingkungan Kelas SLB N 1 Bantul 45
Gambar 3.2 Situasi desain koridor dengan penanda ruang yang digantung di depan ruang *Hellen Keller School* 46
Gambar 3.3 Detil Desain 47
Gambar 3.4 Ruang Kelas Sekolah Anakku 48
Gambar 3.5 Area Belajar Kursi Meja 49
Gambar 3.6 Area Belajar Matras 49
Gambar 3.7 Area Penyimpanan Alat Belajar 49
Gambar 3.8 Kursi Meja (Furniture) Belajar 50
Gambar 3.9 Aula 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 3.10 Playground Outdoor 50
Gambar 3.11 Playground dan Gym Terapi 50
Gambar 3.12 Area Makan 51
Gambar 3.13 Skematik Denah TK Al Firdaus 52
Gambar 3.14 Ruang Kelas Semi Outdoor 57
Gambar 3.15 Ruang Kelas Semi Outdoor 57
Gambar 3.16 Fasilitas Kelas (Loker Peralatan) 57
Gambar 3.17 Ruang Kelas Indoor 58
Gambar 3.18 Area Kelas Formal (Kursi dan Meja) 58
Gambar 3.19 Ruang Kelas Indoor Sentra Ibadah 58
Gambar 3.20 Ruang Kelas Indoor Sentra Bermain Peran 59
Gambar 3.21 Area Perlengkapan Belajar 59
Gambar 3.22 Area Belajar Sentra Persiapan 59
Gambar 3.23 Area Bermain 60
Gambar 3.24 Fasilitas Loker Sepatu dan Tas 60
Gambar 3.25 Toilet Siswa 60
Gambar 3.26 Area Makan 61
Gambar 3.27 Area Membersihkan Perlengkapan Makan 61
Gambar 3.28 Skematik Denah Kelas Playground 61
Gambar 3.29 Skematik Sirkulasi Kelas 61
Gambar 3.30 Ruang Kelas Semi Outdoor 62
Gambar 3.31 Ruang Kelas Outdoor 62
Gambar 3.32 Ruang Kelas Indoor Sentra Balok 63
Gambar 3.33 Ruang Kelas Indoor Sentra Seni 63
Gambar 3.34 Ruang Kelas Indoor Sentra Bermain Peran 64
Gambar 3.35 Ruang Kelas Indoor Sentra Persiapan 64
Gambar 3.36 Ruang Kelas Indoor Sentra Ibadah 65
Gambar 3.37 Ruang Lab Komputer 65
Gambar 3.38 Ruang *English club* 66
Gambar 3.39 Ruang Musik 66
Gambar 3.40 Furniture khusus ABK 67

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 3.41 Furniture loker tas siswa 67
Gambar 3.42 Furniture loker penyimpananan barang siswa 67
Gambar 3.43 Skematik Denah Kelas 68
Gambar 3.44 Ruang Terapi 68
Gambar 3.45 Ruang Konseling psikolog 69
Gambar 3.46 Area memebaca perpustakaan 69
Gambar 3.47 Ruang Kantor Perpustakaan 69
Gambar 3.48 Aula 70
Gambar 3.49 Mushola 70
Gambar 3.50 Area bermain 70
Gambar 3.51 Toilet 71
Gambar 3.52 Kantin 71
Gambar 3.53 Aksesibilitas 71
Gambar 3.54 Skematik denah SD Al Firdaus 72
Gambar 3.55 Ruang Kelas Indoor SD 75
Gambar 3.56 Denah skematik kelas 75
Gambar 3.57 Perpustakaan 76
Gambar 3.58 Ruang terapi 76
Gambar 3.59 Ruang Kelas khusus 77
Gambar 3.60 Ruang konsultasi 77
Gambar 3.61 Lapangan 77
Gambar 3.62 Klinik 77
Gambar 3.63 Aula 78
Gambar 3.64 Kantin 78
Gambar 3.65 Toilet 78
Gambar 3.66 Aksesibilitas handrail 78
Gambar 3.67 Aksesibilitas ramp 79
Gambar 3.68 Aksesibilitas tangga 79
Gambar 3.69 Gym okupasi Klinik Anakku 81
Gambar 3.70 Area Bermain Luar 81
Gambar 3.71 Ruang terapi wicara dan behavior 81

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 3.72 Ruang okupasi Keanna Center 82
Gambar 3.73 Ruang Fisioterapi 82
Gambar 3.74 Area Terapi outdoor 82
Gambar 3.75 Ruang Kelas Khusus 83

Gambar 4.1 Kelurahan Mangkubumen Solo 84
Gambar 4.2 Alternatif site 1 88
Gambar 4.3 Alternatif site 2 89
Gambar 4.4 Alternatif site 3 90
Gambar 4.5 Gambar Kondisi site 1 91
Gambar 4.6 Gambar Kondisi site 2 91
Gambar 4.7 Gambar Kondisi site 3 91
Gambar 4.8 Lingkungan site 1 92
Gambar 4.9 Lingkungan site 2 92
Gambar 4.10 Lingkungan site 3 92
Gambar 4.11 Kebisingan site 1 92
Gambar 4.12 Analisis radius site dari sarana dan pra sarana sekitar 93

Gambar 5.1 Luas dan eksisting sekitar 95
Gambar 5.2 Sirkulasi dan akses menuju site 96
Gambar 5.3 Kondisi site 96
Gambar 5.4 Situasi dan kondisi site 97
Gambar 5.5 Analisis kebisingan, arah angin, arah sinar matahari 98
Gambar 5.6 Analisis 1 alternatif sirkulasi 98
Gambar 5.7 Analisis 2 alternatif sirkulasi 99
Gambar 5.8 Pola Terpusat 100
Gambar 5.9 Pola Linier 100
Gambar 5.10 Pola Radial 101
Gambar 5.11 Pola Center 100
Gambar 5.12 Pola Grid 101
Gambar 5.13 Lansekap tersebar 101

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 5.14 Lansekap terpusat 101
Gambar 5.15 Bentuk geometri 102
Gambar 5.16 Bentuk lengkung 102
Gambar 5.17 Bentuk abstrak 102
Gambar 5.18 Cluster kelas 104
Gambar 5.19 Detil lansekap 114
Gambar 5.20 Vegetasi dan *rest area* 114
Gambar 5.21 Permainan *railing* 115
Gambar 5.22 Permainan *slidding* dan *slipping* 115
Gambar 5.23 Standar desain 115
Gambar 5.24 Permainan swinging 116
Gambar 5.25 Standar ukuran 116
Gambar 5.26 Permainan *wall climbing* 116
Gambar 5.27 Permainan *rope climbing* 116
Gambar 5.28 Permainan pasir 117
Gambar 5.29 Permainan wahana air 117
Gambar 5.30 Permainanhalang rintang 117
Gambar 5.31 Permainan jungkat - jungkit 117
Gambar 5.32 Permainan trampolin 118
Gambar 5.33 Permainan *swinging indoor* 118
Gambar 5.34 Permainan *flying fox* 118
Gambar 5.35 Permainan halang rintang indoor 119
Gambar 5.36 Permainan *slidding* indoor 119
Gambar 5.37 Skematik *overlapping* komponen sekolah inklusi dan klinik anak 120
Gambar 5.38 Diagram konsep 121

Gambar 6.1 Skema pola pikir konsep perancangan 124
Gambar 6.2 Sistem sirkulasi site 125
Gambar 6.3 Diagram Layer Point 126
Gambar 6.4 Penggabungan diagram layer point dan grid 126
Gambar 6.5 Penggabungan diagram layer point, grid, dan surface 127

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 6.6 Zonasi tata ;uar 128
Gambar 6.7 Kebutuhan ruang pra sekolah dan klinik anak 128
Gambar 6.8 Programatik ruang menjadi kesatuan massa bangunan melalui proses superimposition 129
Gambar 6.9 *Superimposition* hubungan ruang 130
Gambar 6.10 Konsep superimposition pada desain kelas 131
Gambar 6.11 Detil desain 131
Gambar 6.12 Konsep superimposition pada desain playground 132
Gambar 6.13 Detil desain 132
Gambar 6.14 *Board pile* (tiang pancang) 133
Gambar 6.15 Sistem jaringan air bersih *down feed system* 134

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sistem Pendidikan ABK 23
Tabel 2.2 Pra Sarana ABK 33

Tabel 3.1 Aplikasi sarana dan prasarana Sekolah Anakku 48
Tabel 3.2 Sarana dan Pra sarana TK Al - Firdaus 53
Tabel 3.3 Sarana dan Pra sarana TK Al - Firdaus 55
Tabel 3.4 Aplikasi sarana dan pra sarana 56
Tabel 3.5 Sarana dan Pra sarana SD Al - Firdaus 73
Tabel 3.6 Sarana dan Pra sarana SD Al - Firdaus 74
Tabel 3.7 Aplikasi Sarana dan Pra sarana SD Al - Firdaus 75
Tabel 3.8 Sarana dan Pra sarana Klinik Anakku 80
Tabel 3.9 Sarana dan Pra sarana Keanna Center 82

Tabel 4.1 Data Kelurahan Mangkubumen 85
Tabel 4.2 Standar jarak dalam kota 86
Tabel 4.3 Jumlah Sekolah per kecamatan Kota Solo 87
Tabel 4.4 Analisis alternatif site 90
Tabel 4.5 Analisis radius site 94

Tabel 5.1 Analisis bentuk dan massa bangunan 99
Tabel 5.2 Tata lansekap 101
Tabel 5.3 Wujud bangunan 102
Tabel 5.4 Pola aktivitas 105
Tabel 5.5 Analisis kebutuhan ruang dan pengguna 105
Tabel 5.6 Kebutuhan dan ukuran ruang 106
Tabel 5.7 Analisis karakter ruang dengan karakter pengguna 107
Tabel 5.8 Kebutuhan ruang pra sekolah dan klinik anak 109
Tabel 5.9 Wahana bermain dan analisis 115

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Desain Pra Sekolah dan Klinik Anak Inklusi Di Solo Dengan Pendekatan Metode Superimposition
DIMAR CAHYANI, Diananta Pramitasari, ST., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 5.10 Area bermain indoor 118

Tabel 5.11 Perbandingan desain 123

Tabel 6.1 Konsep *superimposition* pada desain ruang 130