

**TUGAS AKHIR**

**SEKOLAH TERPADU BERBASIS CPTED**  
*(Crime Prevention Through Environment Design)*  
**DI KOTA MALANG**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan oleh :

**WAHYU KUSUMA TYAS NINGRUM**  
**21051010017**

Dosen Pembimbing :

**VIJAR GALAX PUTRA JAGAT P., S.T., M.Ars.**

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**

**2025**

## **TUGAS AKHIR**

# **SEKOLAH TERPADU BERBASIS CPTED** *(Crime Prevention Through Environment Design)* **DI KOTA MALANG**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

## **PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan oleh :

**WAHYU KUSUMA TYAS NINGRUM**  
**21051010017**

Dosen Pembimbing :

**VIJAR GALAX PUTRA JAGAT P., S.T., M.Ars.**

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SEKOLAH TERPADU BERBASIS CPTED (*Crime Prevention Through Environment Design*) DI KOTA MALANG

Disusun oleh :  
**WAHYU KUSUMA TYAS NINGRUM**  
**21051010017**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 24 Juni 2025

Pembimbing

  
**Vijar Galax Putra J. P., S.T., M.Ars.**  
**NIP. 19881219 202012 1008**

Penguji I

  
**Dr. Ami Arfianti, S.T., M. T.**  
**NPT. 3 6911 97 0158 1**

Penguji II

  
**Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars.**  
**NIP. 19910510 202406 2001**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

**Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain**



  
**Ibnu Sholichin, S.T., M.T.**  
**NIP. 19710916 202121 1004**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SEKOLAH TERPADU BERBASIS CPTED (*Crime Prevention  
Through Environment Design*) DI KOTA MALANG**

Disusun oleh :  
**WAHYU KUSUMA TYAS NINGRUM**  
**21051010017**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 24 Juni 2025

Pembimbing



**Vijar Galax Putra J. P., S.T., M.Ars.**  
**NIP. 19881219 202012 1008**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)  
**Ketua Program Studi Arsitektur**



**Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T**  
**NIP. 19871117 202203 1002**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Kusuma Tyas Ningrum

NPM : 21051010017

Program : Sarjana(S1)

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir yang berjudul “Sekolah Terpadu Berbasis CPTED (*Crime Prevention Through Environment Design*) Di Kota Malang” ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 10 September 2025

Yang Membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a red revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METRAL TEMPEL', and the serial number '8DC5AAMX371284071'.

Wahyu Kusuma Tyas Ningrum

NPM. 21051010017

# **TUGAS AKHIR**

## **SEKOLAH TERPADU BERBASIS CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) DI KOTA MALANG**

**WAHYU KUSUMA TYAS NINGRUM**

**21051010017**

### **ABSTRAK**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun masyarakat yang berkarakter dan berpikir progresif. Namun, tantangan seperti bullying di lingkungan sekolah telah menjadi isu serius, termasuk di Kota Malang yang dikenal sebagai pusat pendidikan di Indonesia. Data menunjukkan peningkatan kasus bullying, yang berdampak negatif terhadap kesehatan mental, akademik, dan kesejahteraan siswa. Untuk mengatasi tantangan ini, pendekatan \*Crime Prevention Through Environmental Design\* (CPTED) diterapkan dalam perancangan sekolah terpadu. CPTED mengintegrasikan empat prinsip utama—pengawasan alami, pengendalian akses, penegasan teritorial, dan pemeliharaan lingkungan—untuk menciptakan ruang belajar yang aman, nyaman, dan mendukung interaksi sosial positif. Sebagai pendekatan arsitektur psikologi, CPTED juga mempertimbangkan kebutuhan emosional dan sosial siswa melalui desain tata ruang yang strategis, seperti visibilitas yang baik, jalur akses yang jelas, serta pemisahan ruang publik dan privat. Sekolah berbasis CPTED tidak hanya meningkatkan keamanan tetapi juga mendukung kesejahteraan siswa, mendorong komunikasi, dan mengurangi potensi konflik. Studi ini bertujuan untuk merancang sekolah terpadu berbasis CPTED di Kota Malang yang mampu menciptakan lingkungan pendidikan yang aman, inklusif, dan mendukung perkembangan holistik siswa.

**Kata Kunci : *Bullying*, CPTED , Sekolah Terpadu**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul “Sekolah Terpadu Berbasis CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) Di Kota Malang”. Proposal tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Arsitektur, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam proses penyusunan proposal tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, material dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal ini.
2. Bapak Vihar Galax Putra Jagat P., S.T., M.Ars., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan arahan dan masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan proposal tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Ami Arfianti, S.T., M. T. dan Ibu Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penyusunan proposal ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama penulis menempuh perkuliahan.
5. Sahabat terdekat saya yaitu Yasmin dan Zahra yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, dan menjadi tempat berbagi suka maupun duka selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis.

6. Rekan-rekan seperjuangan Archeiro Arsitektur angkatan 2021, atas kebersamaan, motivasi, dan pengetahuan yang senantiasa dibagikan sehingga memberikan semangat lebih dalam penyusunan proposal ini.
7. *The seven members of BTS , who have become an important part of my life.* Melalui karya lagu dan pesan positif mereka, penulis dapat kembali bangkit dan berusaha lebih kuat dalam melewati masa-masa sulit selama proses perkuliahan.

Surabaya, 08 September 2025

Penyusun

Wahyu Kusuma Tyas Ningrum

## DAFTAR ISI

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                  | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                             | ii   |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                            | iii  |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....               | iv   |
| ABSTRAK .....                                       | v    |
| KATA PENGANTAR .....                                | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                     | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                                  | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                             | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                           | 1    |
| 1.2. Tujuan dan Sasaran .....                       | 5    |
| 1.3. Batasan dan Asumsi .....                       | 5    |
| 1.4. Tahapan Perancangan.....                       | 7    |
| 1.5. Sistematika Laporan .....                      | 7    |
| BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN .....             | 9    |
| 2.1. Tinjauan Umum Perancangan .....                | 9    |
| 2.1.1. Pengertian Judul.....                        | 9    |
| 2.1.2. Studi Literatur .....                        | 9    |
| 2.1.2.1. Tinjauan terhadap Sekolah .....            | 9    |
| 2.1.2.1.1. Pengertian Sekolah .....                 | 9    |
| 2.1.2.1.2. Fungsi Sekolah .....                     | 10   |
| 2.1.2.1.3. Ragam Jenis Sekolah.....                 | 12   |
| 2.1.2.1.4. Persyaratan Bangunan Gedung Sekolah..... | 16   |
| 2.1.2.1.5. Sarana dan Prasarana Sekolah .....       | 19   |
| 2.1.2.2. Tinjauan terhadap Sekolah Terpadu .....    | 22   |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.2.2.2. Pengertian Pembelajaran Terpadu .....                                                | 23 |
| 2.1.2.2.3. Karakteristik Pembelajaran Terpadu .....                                             | 25 |
| 2.1.2.2.4. Manfaat Pembelajaran Terpadu .....                                                   | 26 |
| 2.1.2.3. Tinjauan Terhadap Sekolah Ramah Anak.....                                              | 27 |
| 2.1.2.3.1. Indikator Sekolah Ramah Anak.....                                                    | 28 |
| 2.1.2.3.2. Ciri – Ciri Sekolah Ramah Anak .....                                                 | 30 |
| 2.1.2.3.3. Prinsip Sekolah Ramah Anak .....                                                     | 30 |
| 2.1.2.4. Tinjauan Terhadap Kurikulum Cambridge.....                                             | 31 |
| 2.1.2.4.1. Level Kurikulum Cambridge.....                                                       | 31 |
| 2.1.2.4.2. Dasar-dasar Penerapan Kurikulum.....                                                 | 32 |
| 2.1.2.4.3. Rasio Guru dan Murid .....                                                           | 32 |
| 2.1.2.5. Tinjauan Karakter Anak.....                                                            | 34 |
| 2.1.2.6. Tinjauan Terhadap CPTED ( <i>Crime Prevention Through Environmental Design</i> ) ..... | 39 |
| 2.1.3. Studi Kasus Objek .....                                                                  | 46 |
| 2.1.4. Analisa Hasil Studi .....                                                                | 67 |
| 2.2. Tinjauan Khusus Perancangan .....                                                          | 70 |
| 2.2.1. Penekanan Perancangan.....                                                               | 70 |
| 2.2.2. Lingkup Perancangan .....                                                                | 70 |
| 2.2.3. Aktivitas Kebutuhan Ruang.....                                                           | 71 |
| BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN .....                                                       | 81 |
| 3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi .....                                                      | 81 |
| 3.1.1. Penetapan Lokasi.....                                                                    | 82 |
| 3.2. Kondisi Fisik Lokasi .....                                                                 | 86 |
| 3.2.1. Eksisting Site.....                                                                      | 86 |
| 3.2.2. Aksesibilitas .....                                                                      | 88 |
| 3.2.3. Potensi Lokasi .....                                                                     | 89 |
| 3.2.4. Infrastruktur Lokasi.....                                                                | 90 |
| 3.2.5. Peraturan Wilayah Setempat .....                                                         | 91 |
| BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....                                                                | 93 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 4.1. Analisis Tapak.....                 | 93  |
| 4.1.1. Lokasi Tapak.....                 | 93  |
| 4.1.2. Sensorik.....                     | 94  |
| 4.1.2.1. View Tapak.....                 | 94  |
| 4.1.2.2. Polusi.....                     | 96  |
| 4.1.2.3. Kebisingan.....                 | 97  |
| 4.1.3. Ukuran Site dan Zoning.....       | 98  |
| 4.1.4. Hukum.....                        | 99  |
| 4.1.5. Kondisi Alam.....                 | 101 |
| 4.1.6. Kondisi Buatan Manusia.....       | 103 |
| 4.1.7. Aksesibilitas.....                | 104 |
| 4.1.8. Utilitas.....                     | 106 |
| 4.1.9. Iklim.....                        | 106 |
| 4.1.9.1. Orientasi Matahari.....         | 107 |
| 4.1.9.2. Hembusan Angin.....             | 108 |
| 4.1.9.3. Curah Hujan.....                | 109 |
| 4.1.10. Analisis Lingkungan Sekitar..... | 110 |
| 4.1.11. Manusia dan Budaya.....          | 112 |
| 4.2. Analisis Ruang.....                 | 112 |
| 4.2.1. Organisasi Ruang.....             | 113 |
| 4.2.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi..... | 114 |
| 4.2.3. Diagram.....                      | 118 |
| 4.3. Analisis Bentuk dan Tampilan.....   | 118 |
| BAB V KONSEP RANCANGAN.....              | 120 |
| 5.1. Tema Perancangan.....               | 120 |
| 5.1.1. Pendekatan Tema.....              | 120 |
| 5.1.2. Penentuan Tema Perancangan.....   | 122 |
| 5.2. Pendekatan Perancangan.....         | 122 |
| 5.3. Metode Perancangan.....             | 124 |
| 5.4. Konsep Perancangan.....             | 125 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 5.4.1. Konsep Tataan Massa dan Sirkulasi .....         | 128 |
| 5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan .....              | 129 |
| 5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan.....                   | 131 |
| 5.4.4. Konsep Ruang Dalam .....                        | 133 |
| 5.4.5. Konsep Ruang Luar .....                         | 134 |
| 5.4.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran .....   | 135 |
| 5.4.7.1. Konsep Utilitas.....                          | 135 |
| 5.4.7.2. Konsep Instalasi Kebakaran.....               | 136 |
| 5.4.8. Konsep Mekanikal Elektrikal .....               | 138 |
| 5.4.8.1. Konsep Penghawaan .....                       | 138 |
| 5.4.8.2. Konsep Pencahayaan.....                       | 139 |
| 5.4.8.3. Konsep Transportasi Vertikal .....            | 140 |
| 5.4.8.4. Konsep Audio and Sound.....                   | 141 |
| 5.4.8.5. Konsep Jaringan Listrik dan Genset .....      | 142 |
| 5.4.8.6. Konsep Instalasi Penangkal Petir .....        | 142 |
| 5.4.8.7. Konsep Jaringan Telekomunikasi dan PABX ..... | 143 |
| 5.4.6. Konsep Struktur dan Material.....               | 144 |
| 5.4.9. Konsep Sistem Akustik/Peredaman Bunyi.....      | 145 |
| BAB VI APLIKASI KONSEP RANCANGAN .....                 | 146 |
| 6.1. Aplikasi Perancangan .....                        | 146 |
| 6.1.1. Aplikasi Bentuk Massa Bangunan .....            | 146 |
| 6.1.2. Aplikasi Tampilan Bangunan.....                 | 147 |
| 6.1.3. Aplikasi Ruang Dalam .....                      | 147 |
| 6.1.4. Aplikasi Ruang Luar .....                       | 149 |
| 6.1.5. Aplikasi Struktur Bangunan .....                | 150 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                   | 152 |
| LAMPIRAN.....                                          | 154 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Binus School Bekasi .....                                      | 47 |
| Gambar 2. 2 Ruang Kelas TK (kiri), Ruang Kelas SMP-SMA (kanan) .....       | 49 |
| Gambar 2. 3 Lapangan Basket Binus School Bekasi.....                       | 50 |
| Gambar 2. 4 Laboratorium Binus School Bekasi.....                          | 51 |
| Gambar 2. 5 Perpustakaan Binus School Bekasi .....                         | 51 |
| Gambar 2. 6 Skyline Binus School Bekasi .....                              | 52 |
| Gambar 2. 7 Koridor Melingkar.....                                         | 52 |
| Gambar 2. 8 Deretan Gedung Kelas .....                                     | 53 |
| Gambar 2. 9 Block Plan Binus School Bekasi.....                            | 54 |
| Gambar 2. 10 Landscape Binus School Bekasi .....                           | 55 |
| Gambar 2. 11 Struktur Bangunan.....                                        | 55 |
| Gambar 2. 12 Sekolah Alam Insan Mulia Surabaya .....                       | 56 |
| Gambar 2. 13 Perpustakaan SAIMS .....                                      | 59 |
| Gambar 2. 14 Masjid SAIMS .....                                            | 59 |
| Gambar 2. 15 Green House SAIMS.....                                        | 60 |
| Gambar 2. 16 Ruang Kelas SD (kiri), Gedung Utama SAIMS (kanan) .....       | 61 |
| Gambar 2. 17 Masjid (kanan), gedung SMA (kiri) .....                       | 61 |
| Gambar 2. 18 Blok Plan SAIMS.....                                          | 62 |
| Gambar 2. 19 Lapangan Sepakbola (kiri), lapangan basket (kanan) .....      | 63 |
| Gambar 2. 20 Batu Alam (kiri), paving block (kanan) .....                  | 63 |
| Gambar 2. 21 Taman Bermain SAIMS.....                                      | 64 |
| Gambar 2. 22 Taman (kiri), pepohonan (kanan).....                          | 64 |
| Gambar 2. 23 Interior Ruang Kelas PG-TK SAIMS.....                         | 65 |
| Gambar 2. 24 Interior Ruang Kelas SMA SAIMS .....                          | 66 |
| Gambar 2. 25 Interior Gedung utama (kiri), Ruang Pembelajaran (kanan)..... | 66 |
| Gambar 2. 26 Kolom dan Rangka Atap Bangunan SAIMS.....                     | 67 |
| Gambar 3. 1 Lokasi A Perancangan .....                                     | 83 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 3. 2 Lokasi B Perancangan.....                                     | 84  |
| Gambar 3. 3 Lokasi C Perancangan.....                                     | 84  |
| Gambar 3. 4 Bentuk Site .....                                             | 87  |
| Gambar 3. 5 Grafik kontur Site.....                                       | 88  |
| Gambar 3. 6 Kondisi Tanah pada Site.....                                  | 88  |
| Gambar 3. 7 Aksesibilitas Menuju Site.....                                | 89  |
| Gambar 3. 8 Aksesibilitas Menuju Site.....                                | 90  |
| Gambar 3. 9 Aksesibilitas Menuju Site.....                                | 91  |
| Gambar 3. 10 Peta RTRW Kecamatan Kedungkandang.....                       | 92  |
| Gambar 4. 1 Lokasi Tapak .....                                            | 94  |
| Gambar 4. 2 View Ke dalam Site.....                                       | 95  |
| Gambar 4. 3 View Ke luar Site .....                                       | 96  |
| Gambar 4. 4 Respon Terhadap Polusi .....                                  | 97  |
| Gambar 4. 5 Analisis dan Respon Desain Terhadap Kebisingan .....          | 98  |
| Gambar 4. 6 Ukuran Tapak .....                                            | 98  |
| Gambar 4. 7 Analisis Zoning pada Site.....                                | 99  |
| Gambar 4. 8 Peta RTRW Kecamatan Kedungkandang.....                        | 100 |
| Gambar 4. 9 Kontur Pada Tapak .....                                       | 102 |
| Gambar 4. 10 Vegetasi pada tapak .....                                    | 102 |
| Gambar 4. 11 Kondisi Alam.....                                            | 103 |
| Gambar 4. 12 Analisis dan Respon Desain Terhadap Aksesibilitas.....       | 105 |
| Gambar 4. 13 Analisis dan Respon Desain Terhadap Aksesibilitas.....       | 105 |
| Gambar 4. 14 Tiang Listrik dan Internet.....                              | 106 |
| Gambar 4. 15 Analisis dan Respon Desain Terhadap Orientasi Matahari ..... | 107 |
| Gambar 4. 16 Data Suhu di Desa Bumiayu .....                              | 108 |
| Gambar 4. 17 Data Kecepatan Angin di Desa Bumiayu.....                    | 109 |
| Gambar 4. 18 Analisis dan Respon Desain Terhadap Angin .....              | 109 |
| Gambar 4. 19 Data Curah Hujan di Desa Bumiayu.....                        | 110 |
| Gambar 4. 20 Respon Desain terhadap Curah Hujan .....                     | 110 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 21 Potensi Lingkungan Sekitar .....                               | 111 |
| Gambar 4. 22 Analisis dan Respon Desain Terhadap Potensi Sekitar Site ..... | 112 |
| Gambar 4. 23 Hubungan antar ruang gedung indoor SD.....                     | 115 |
| Gambar 4. 24 Hubungan antar ruang gedung indoor SMP.....                    | 115 |
| Gambar 4. 25 Hubungan antar ruang gedung utama.....                         | 116 |
| Gambar 4. 26 Hubungan antar ruang gedung penunjang pembelajaran .....       | 116 |
| Gambar 4. 27 Hubungan antar ruang gedung penunjang pembelajaran .....       | 117 |
| Gambar 4. 28 Organisasi Ruang .....                                         | 117 |
| Gambar 4. 29 Diagram Abstrak .....                                          | 118 |
| Gambar 4. 30 Bentuk dan Tampilan Bangunan Sekitar Site.....                 | 119 |
| Gambar 5. 1 Tataan Massa Dan Sirkulasi .....                                | 128 |
| Gambar 5. 2 Contoh Garis Pandang yang Jelas .....                           | 129 |
| Gambar 5. 3 Bentuk Massa Bangunan.....                                      | 130 |
| Gambar 5. 4 Signade Ruangan.....                                            | 132 |
| Gambar 5. 5 Tampilan Bentuk Bangunan .....                                  | 133 |
| Gambar 5. 6 Ruang Dalam Kelas SD.....                                       | 133 |
| Gambar 5. 7 Ruang Dalam Kelas SMP.....                                      | 134 |
| Gambar 5. 8 Contoh Elemen Ruang Luar .....                                  | 135 |
| Gambar 5. 9 Sistem Air Bersih .....                                         | 136 |
| Gambar 5. 10 Sistem Air Bekas & Kotor.....                                  | 136 |
| Gambar 5. 11 Sistem Instalasi Kebakaran .....                               | 137 |
| Gambar 5. 12 Penghawaan Alami Bangunan.....                                 | 138 |
| Gambar 5. 13 Pencahayaan Alami Bangunan .....                               | 139 |
| Gambar 5. 14 Pencahayaan Buatan Bangunan .....                              | 140 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2. 1 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan terhadap Peserta Didik .....  | 16  |
| Tabel 2. 2 Luas Minimum Lantai Bangunan.....                                | 16  |
| Tabel 2. 3 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan terhadap Peserta Didik .....  | 18  |
| Tabel 2. 4 Luas Minimum Lantai Bangunan.....                                | 18  |
| Tabel 2. 5 Standar Kriteria Ruang.....                                      | 20  |
| Tabel 2. 6 Ruang Gerak Bermain Anak .....                                   | 37  |
| Tabel 2. 7 Kriteria Kebutuhan Anak terhadap Ruang dan Lingkungan .....      | 38  |
| Tabel 2. 8 Berbagai CPTED di Beberapa Negara .....                          | 44  |
| Tabel 2. 9 Hasil Analisa Studi .....                                        | 67  |
| Tabel 2. 10 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Siswa .....                       | 71  |
| Tabel 2. 11 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Guru.....                         | 72  |
| Tabel 2. 12 Aktivitas dan Kebutuhan Pengelola .....                         | 72  |
| Tabel 2. 13 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Servis.....                       | 74  |
| Tabel 2. 14 Perhitungan Luasan Ruang SD .....                               | 75  |
| Tabel 2. 15 Perhitungan Luasan Ruang SMP.....                               | 75  |
| Tabel 2. 16 Perhitungan Luasan Ruang Gedung Utama .....                     | 76  |
| Tabel 2. 17 Perhitungan Luasan Ruang Fasilitas Penunjang Pembelajaran.....  | 76  |
| Tabel 2. 18 Perhitungan Luasan Ruang Gedung Serbaguna .....                 | 77  |
| Tabel 2. 19 Perhitungan Luasan Ruang Terbuka.....                           | 77  |
| Tabel 2. 20 Perhitungan Luasan Ruang Servis.....                            | 78  |
| Tabel 2. 21 Perhitungan Luasan Ruang Sekolah.....                           | 78  |
| Tabel 2. 22 Total Kebutuhan Ruang.....                                      | 79  |
| Tabel 3. 1 Luas Minimum Lahan .....                                         | 81  |
| Tabel 3. 2 Skoring Lokasi .....                                             | 85  |
| Tabel 4. 1 Organisasi Ruang .....                                           | 113 |
| Tabel 5. 1 Prinsip CPTED di Berbagai Negara.....                            | 123 |
| Tabel 5. 2 Tabel Penerapan Pendekatan dan Metode dalam Konsep Rancang ..... | 126 |