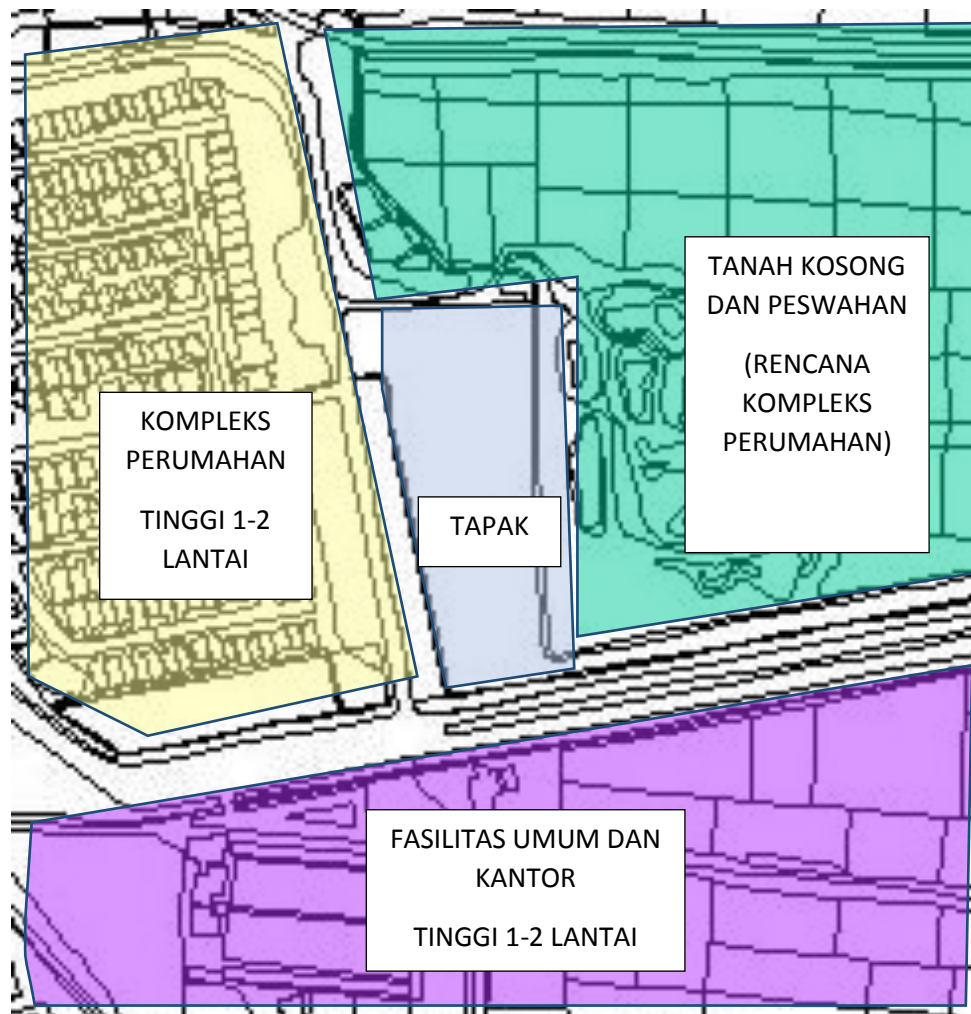


BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. Analisis Perencanaan

1. Tata Guna Lahan

Berikut analisis tata guna lahan:

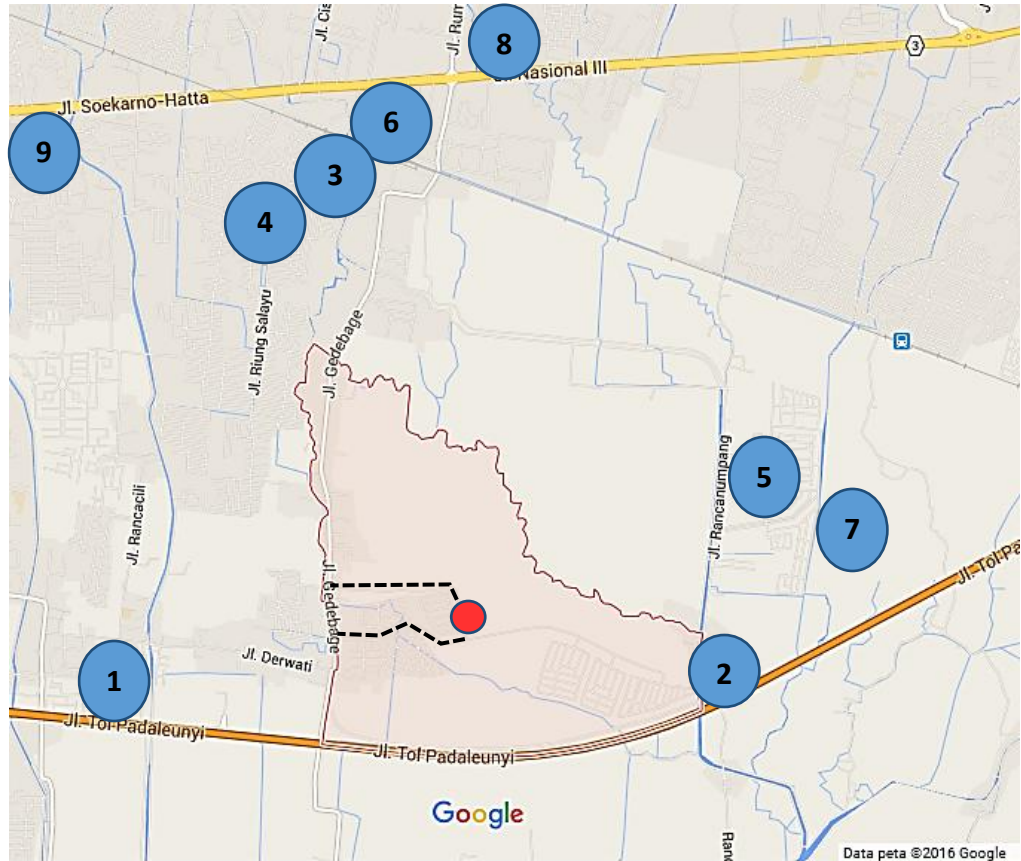


Gambar 5.1 Ilustrasi Analisis Tata Guna Lahan

Peruntukan lahan yang digunakan sebagai tapak merupakan bagian tanah kosong yang akan menjadi bagian blok perumahan baru. Di sekitar lahan masih merupakan bagian Perumahan Bumi Adi Putra. Peruntukan bangunan sebagai fasilitas umum dari perumahan akan menjadi tepat sasaran.

2. Pencapaian dan Aksesibilitas

Berikut analisis pencapaian dan aksesibilitas menuju tapak:



Gambar 5.2 Ilustrasi Pencapaian dan Aksesibilitas

Keterangan:

- Pusat Keramaian Terdekat
- Lokasi
- Jalur Menuju Jalan Gede Bage Selatan

Pusat Keramaian Terdekat:

- 1) Perumahan De Marrakesh (5 Menit – 2KM)
- 2) Pintu Tol Gedebage (7 Menit – 3,4KM)
- 3) Perumahan Buana Soeta (8 Menit – 3,5KM)
- 4) Perumahan Riung Bandung (8 Menit – 3,5KM)
- 5) Perumahan Griya Cempaka Arum (9 Menit – 3,6KM)
- 6) Terminal Peti Kemas (9 Menit – 4,2KM)
- 7) Stasiun Gelora Bandung Lautan Api (11 Menit – 4,9KM)

Kani Muthmainnah, 2016

TAMAN KANAK-KANAK DAN SEKOLAH DASAR TERPADU TEMA: ARSITEKTUR BERMAIN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 8) Pasar Induk Gedebage (11 Menit – 5,2 KM)
- 9) Rumah Sakit Al-Islam (14 Menit – 4,58 KM)

Akses Kendaraan Umum:

- Angkot (Anguktan Kota)
 1. Rute Panyileukan – Sekemirung (Merah Muda – Hijau)
 2. Rute Sekemirung – Panyileukan (Merah Muda – Hijau)

Pencapaian Pejalan Kaki dari Jl. Gedebage Selatan:

1. Melalui Jl. Adi Flora Raya (10 Menit – 800M)
2. Melalui Jl. Cemara (12 Menit – 1KM)

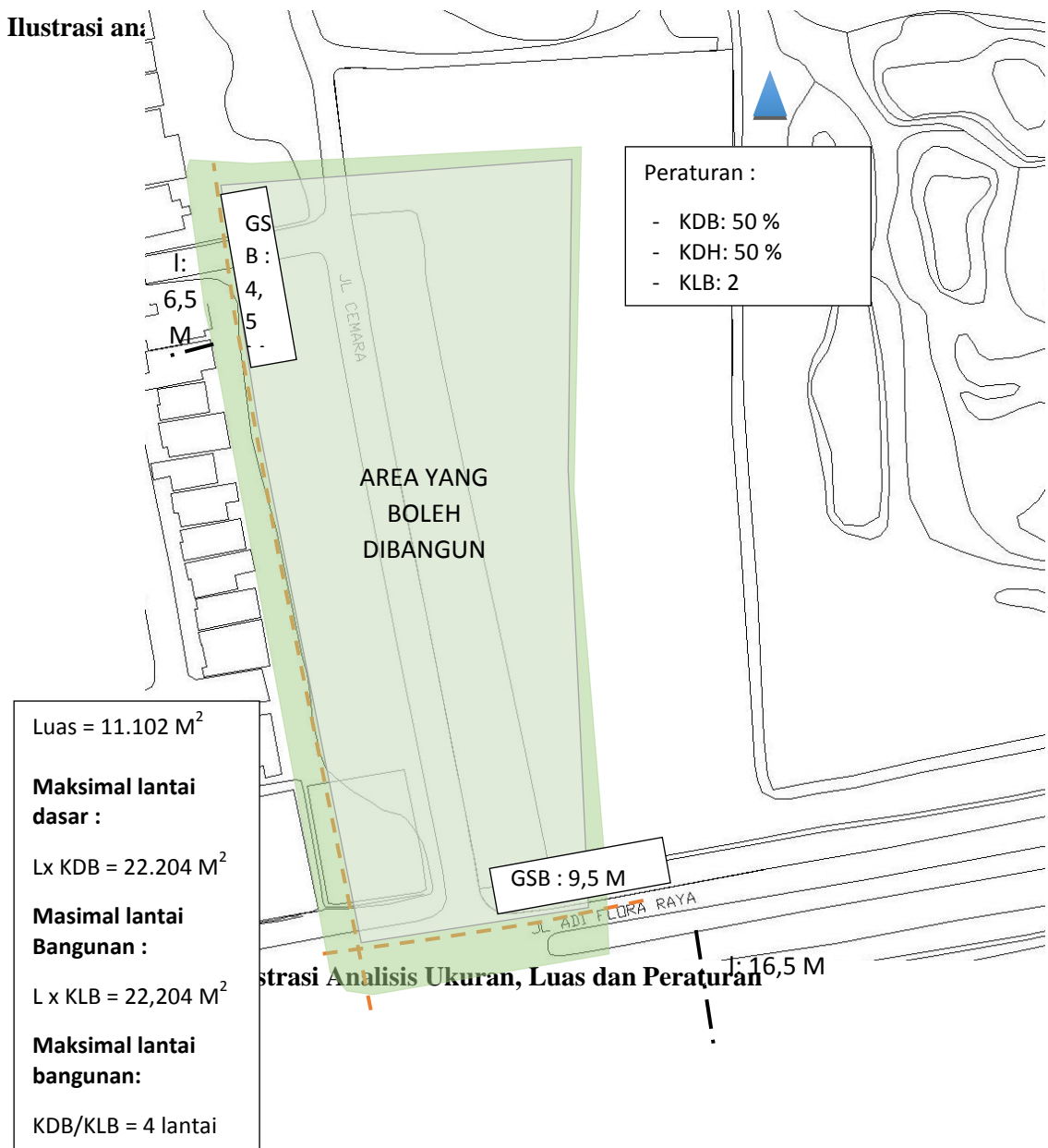
3. Tapak

Analisis pada tapak dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Ukuran, Luas dan Peraturan

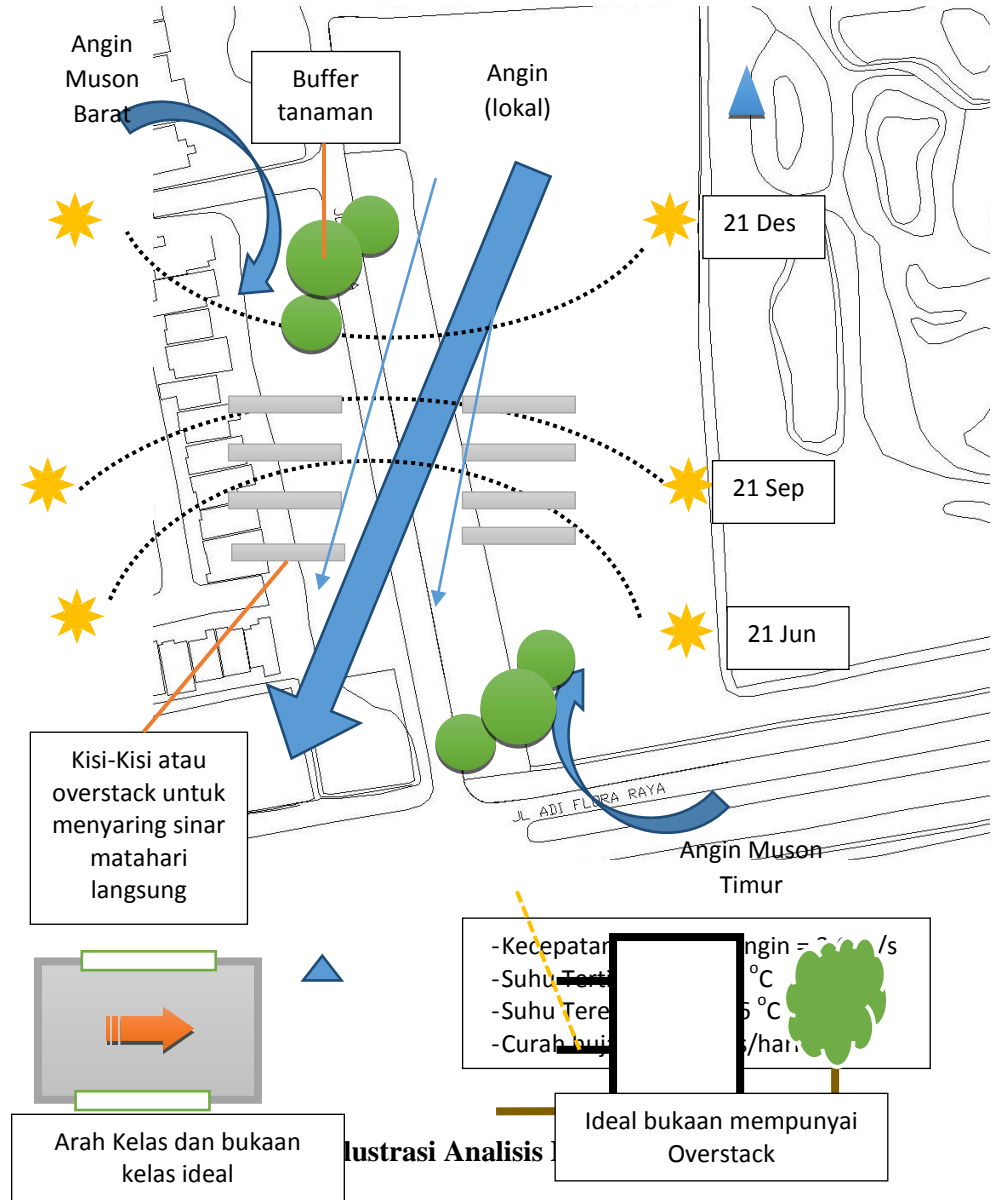
Berikut analisis dari aspek ukuran, luas dan peraturan:

Ilustrasi an:



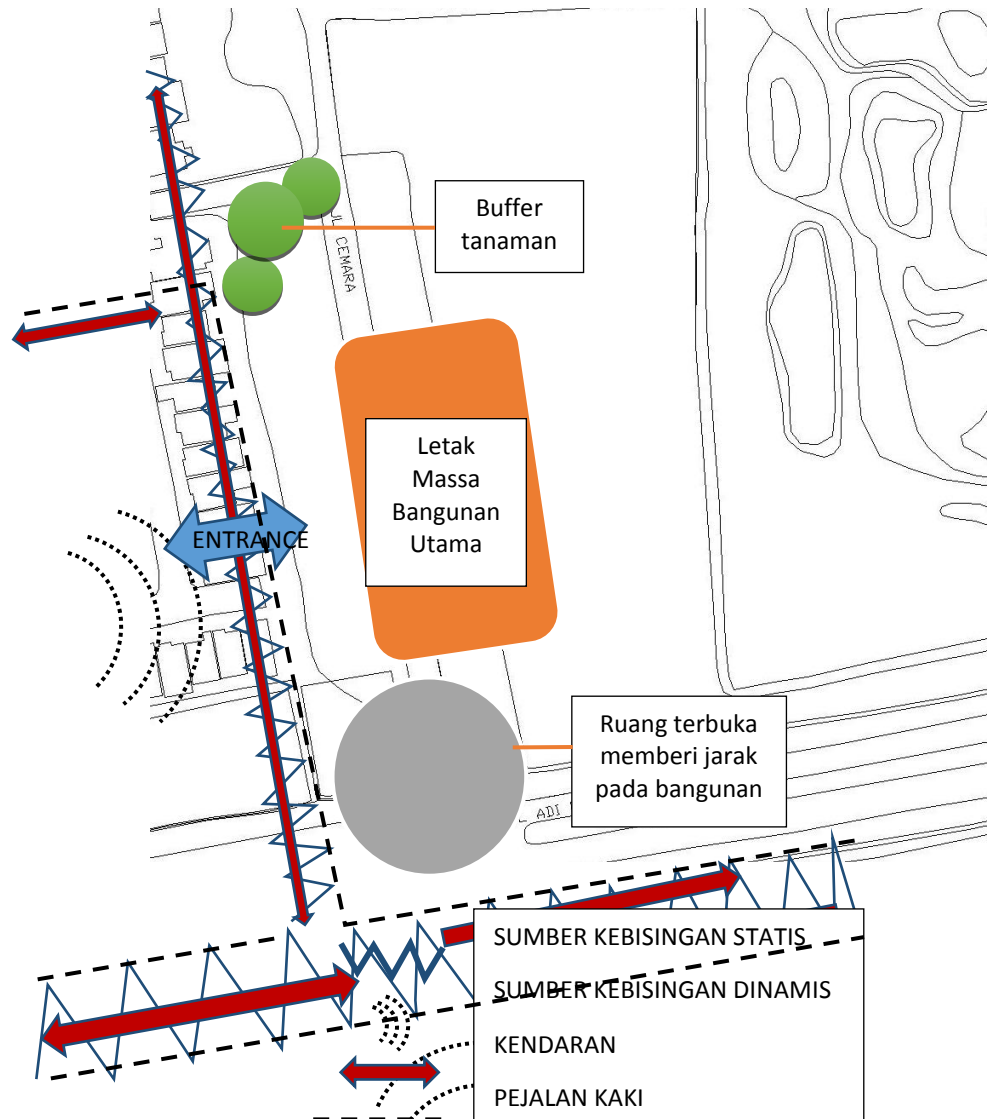
b. Iklim

Berikut analisis iklim:



c. Sirkulasi dan Kebisingan

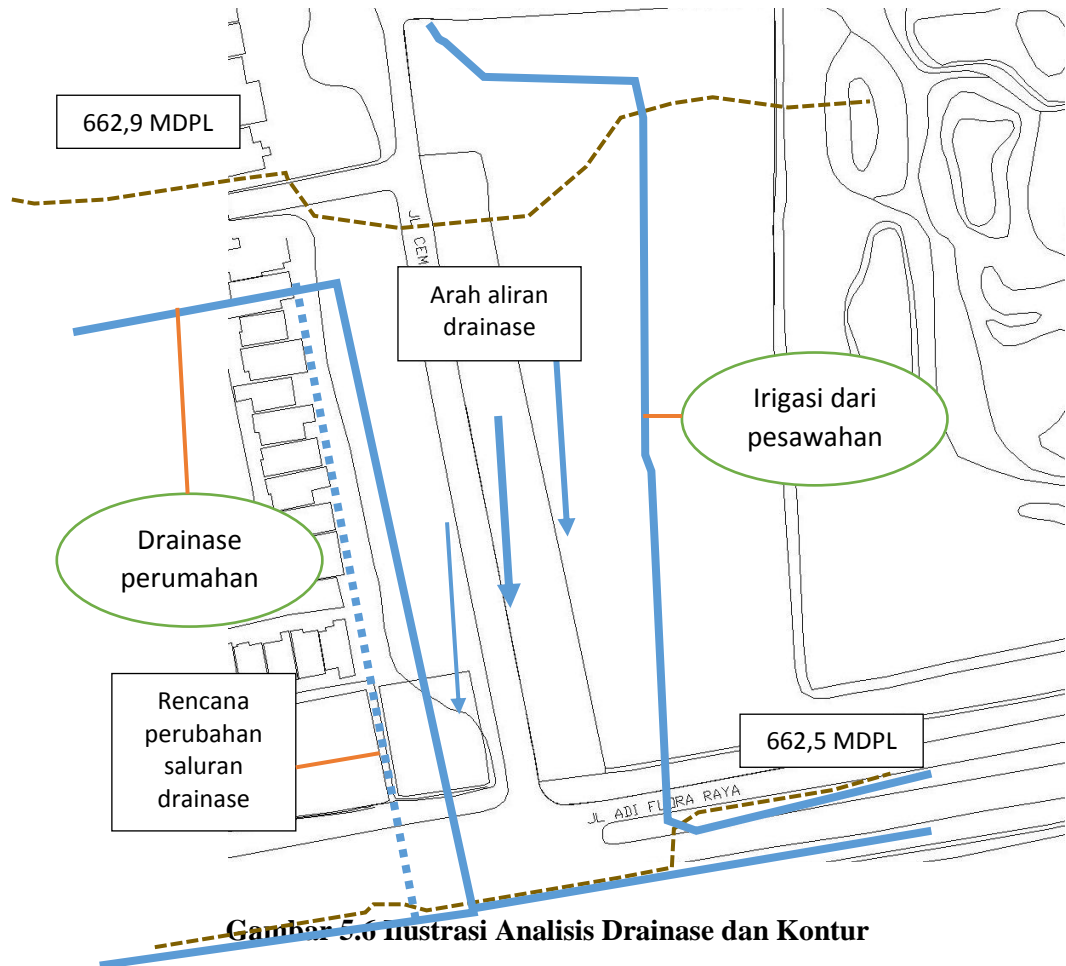
Berikut analisis sirkulasi dan kebisingan:



Gambar 5.5 Ilustrasi Analisis Sirkulasi dan Kebisingan

d. Drainase dan Kontur

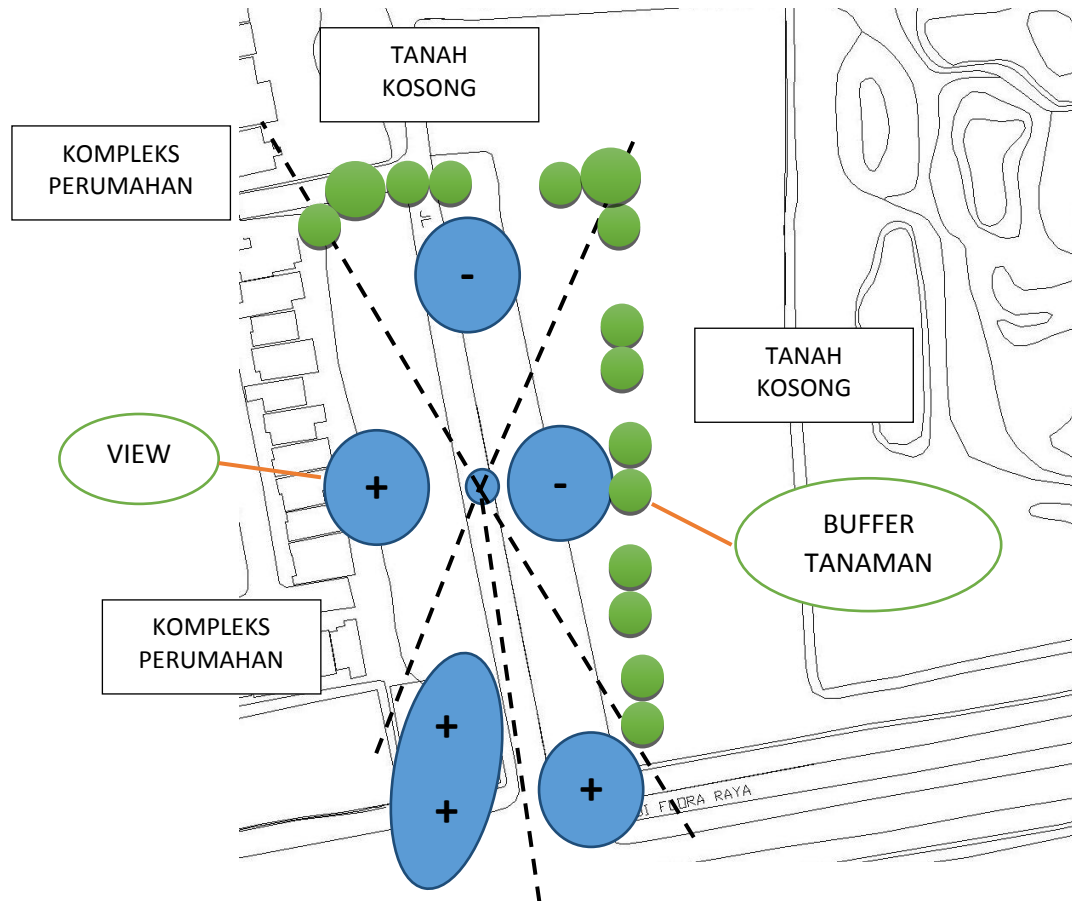
Berikut analisis drainase dan kontur:



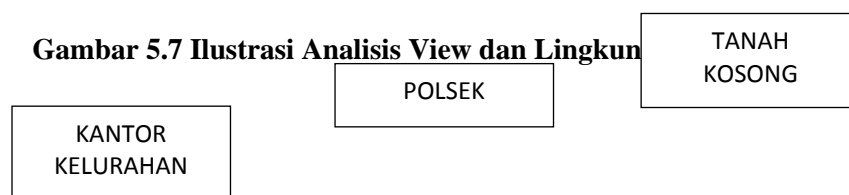
$$\text{Presentase kemiringan Lahan} : ((662,9 - 662,5) / 150) \% = 0.62 \%$$

e. View dan Lingkungan

Berikut analisis view dan lingkungan:



Gambar 5.7 Ilustrasi Analisis View dan Lingku



4. Sistem Utilitas Lingkungan

Sistem utilitas pada lingkungan untuk bangunan TK dan SD pada dasarnya sama dengan bangunan pendidikan lainnya dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana utilitas pada lingkungan, yaitu:

1. Kemudahan sumber air (termasuk air minum) dari PDAM atau air tanah atau air permukaan (air hujan)
2. Kemudahan drainase untuk saluran pembuangan air hujan dan saluran pembuangan dari air kotor atau limbah berkapasitas cukup.
3. Kemudahan sumber air bersih.
4. Kemudahan penyambungan jaringan listrik PLN tegangan menengah dari lingkungan ke lokasi
5. Kemungkinan penyambungan jaringan telekomunikasi

B. Analisis Perancangan

1. Kegiatan

Kegiatan dalam TK dan SD Terpadu Bandung ini dapat dikelompokkan berdasarkan relasi antar aktivitas. Kegiatan dapat dibagi sebagai berikut:

a. **Pendidikan**, kegiatan pendidikan dikembangkan berdasarkan kurikulum yang digunakan. TK dan SD Terpadu ini pada dasarnya mengacu pada kurikulum TK dan SD Model Sleman dengan penyesuaian dengan lokasi dan kebijakan yang berlaku. Kegiatan pendidikan pada jenjang TK meliputi:

- Kegiatan bermain dan belajar dalam ruangan kelas
- Kegiatan bermain dan belajar di ruang terbuka
- Kegiatan bermain dan belajar fisik motorik di ruang terbuka atau ruang khusus
- Kegiatan bermain dan belajar seni musik, tari, dan rupa

Kegiatan pada jenjang SD meliputi:

- Kegiatan belajar mengajar dalam ruangan kelas
- Kegiatan belajar mengajar praktik dalam ruangan khusus
- Kegiatan belajar mengajar di ruang terbuka
- Kegiatan belajar mengajar seni musik, tari, dan rupa
- Kegiatan belajar keagamaan

- b. **Kegiatan Pengelolaan**, kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan sekolah seperti administrasi sekolah.
- c. **Kegiatan Penunjang Pendidikan**, kegiatan yang menunjang kegiatan pendidikan seperti upacara, bimbingan konseling, seminar dan sebagainya.
- d. **Kegiatan Pelayanan**, kegiatan yang menyangkut kebutuhan pelayanan umum dan dasar pada semua pengguna seperti MCK, ibadah, kebersihan dan sebagainya.
- e. **Kegiatan Tambahan**, kegiatan yang menyangkut dengan kegiatan lainnya namun berdiri sendiri seperti kegiatan kesehatan sekolah, pelayanan terhadap tamu/pengunjung/masyarakat, kegiatan khusus untuk dilakukan bersama seperti acara sekolah baik bagi peserta, pendidik pengelola dan masyarakat.

2. Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan dalam TK dan SD Terpadu ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. **Peserta Didik**, terdiri dari anak jenjang TK kelas A-B dan anak jenjang SD kelas 1-6. Berikut alur kegiatan dan ruang peserta didik:

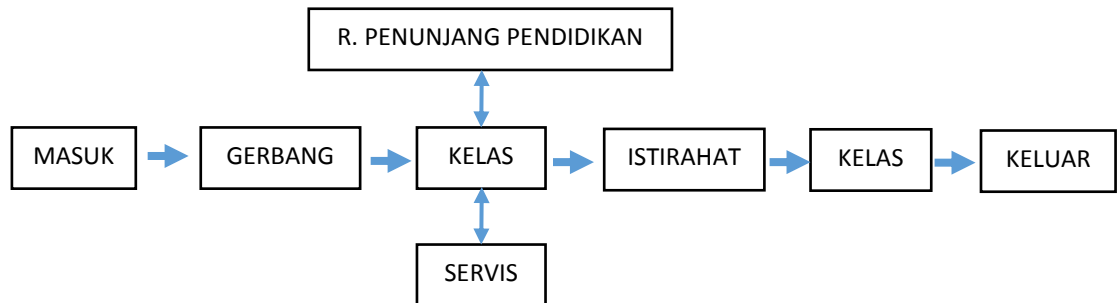


Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Peserta Didik

- b. **Pengelola**, berdasarkan Struktur Organisasi yang digunakan, pelaku pada kelompok pengelola terdiri dari Kepala Sekolah, Komite, Staf Keuangan, Staf TU, Koordinator TK, Koordinator SD, Kelompok Jabatan Fungsional TK, dan Kelompok Jabatan Fungsional SD. Berikut alur kegiatan dan ruang pengelola:

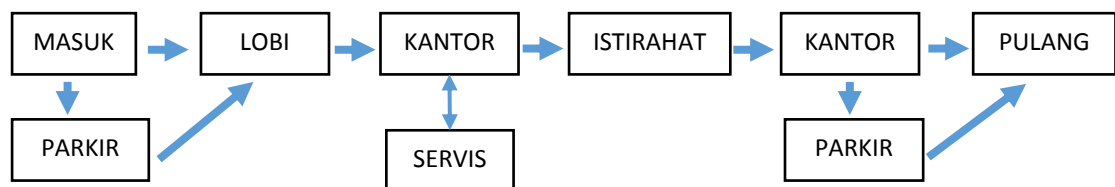


Diagram 5.2. Alur Kegiatan dan Ruang Pengelola

- c. **Pengajar**, terdiri dari guru kelas untuk TK dan SD, guru magang, dan guru matapelajaran khusus seperti olah raga dan seni. Pengajar dapat merupakan bagian dari pengelola. Berikut alur kegiatan dan ruang pengajar:



Diagram 5.3. Alur Kegiatan dan Ruang Pengajar

d. Pengunjung

Pengunjung terdiri dari orang tua murid, tamu pengelola, dan masyarakat. Tujuan mereka bergantung pada kegiatan yang akan dilakukan seperti bertamu, mengantar anak, menjemput, dan sebagainya. Berikut alur kegiatan dan ruang pengajar:

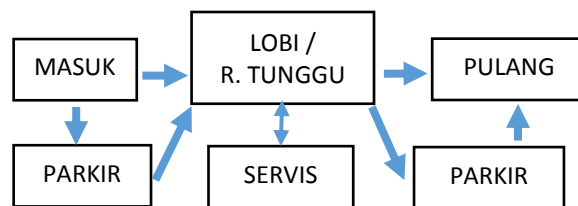


Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Pengunjung

e. Pelayanan

Kelompok pelayanan terdiri dari penjaga sekolah, OB, penjaga kantin dan koki. Berikut alur kegiatan dan ruang pengajar:

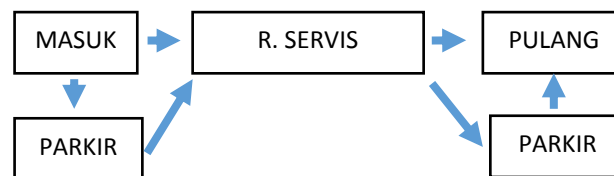


Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Pelayanan

Berdasarkan pengelompokan pelaku di atas, berikut pembagian kelompok pelaku berdasarkan kegiatan:

| NO. | KEGIATAN | KELOMPOK PELAKU UTAMA |
|-----|----------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. | Pendidikan | Peserta Didik dan Pengajar |
| 2. | Pengelola | Pengelola |
| 3. | Penunjang Pendidikan | Peserta Didik, Pengajar, Pengelola |
| 4. | Pelayanan | Semua Kelompok Pelaku Utama |
| 5. | Tambahan | Peserta Didik, Pengajar, Pengelola, dan Pengunjung. |

Tabel 5.1 Pelaku Kegiatan

Berikut jumlah pelaku utama kegiatan yang direncanakan:

| No. | Pelaku Kegiatan | Banyaknya Pelaku Kegiatan |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. | Peserta Didik | |
| | a. TK A (terdiri dua rombel dengan 16 perkelas = 2 kelas) | 32 siswa |
| | b. TK B (terdiri dua rombel dengan 16 perkelas = 2 kelas) | 32 siswa |
| | c. SD (terdiri dua rombel dengan 16 perkelas = 12 kelas) | 192 siswa |
| | Total | 226 siswa |
| 2. | Pengajar (Kelompok Jabatan Fungsional) | |
| | a. TK | 24 guru |
| | b. SD | 24 guru |
| 3. | Pengelola | |
| | a. Kepala | 1 orang |
| | b. Komite | 1 orang |
| | c. TU | 5 orang |
| | d. ADM Front Office | 1 orang |
| 4. | Pelayanan | |
| | a. Penjaga sekolah | 1 orang |
| | b. Satpam | 2 orang |
| | c. Koki Dapur | 2 orang |
| | d. Penjaga Kantin | 2 orang |
| | Total | 63 orang |
| 5. | Pengunjung | |
| | a. Penunggu dan Penjemput (TK A dan B, SD Kelas 1 dan 2 dengan asumsi 1 penjemput dengan 4 siswa) | 32 orang |
| Total Akhir | | 321orang |

Tabel 5.2.Jumlah Pelaku Kegiatan

3. Program Ruang dan Bangunan

Berikut detail program ruang dan bangunan:

a. Program Ruang dan Kebutuhan Luas Ruang Minimal

Berikut detail kebutuhan ruang berdasarkan pengelompokan fungsi:

1) Ruangang Fungsi Utama

| No. | Ruang | Jumlah Peti Kemas | Luas (M2) | Jumlah | Total Luas (M2) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------|--------|-----------------|
| 1. | Ruang Kelas TK | 4 buah (20ft) | 60,5 | 4 | 242 |
| 2. | Ruang Kelas SD | 2 buah (20ft) 1 buah (40ft) | 60,5 | 24 | 1452 |
| 3. | Ruang Terbuka/ <i>speeloo</i> d/playground TK | - | 100 | 1 | 100 |
| 4. | Ruang Guru TK | - | 1.44* | 24 | 34,56 |
| 5. | Ruang Guru SD | - | 1.44* | 24 | 34,56 |
| Total | | | | | 1.863,12 |
| Sirkulasi (20%) | | | | | 372,624 |
| Total Kebutuhan Minimal Luas Ruangang Fungsi Utama | | | | | 2.235,744 |

*kebutuhan ruang kerja perpengajar

Tabel 5.3. Kebutuhan Luas Ruangang Kelompok Ruangang Fungsi Utama

2) Ruangang Fungsi Penunjang

| No. | Ruang | Jumlah Peti Kemas | Luas (M2) | Jumlah | Total Luas (M2) |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------|--------|-----------------|
| A. Penunjang Kegiatan Pengelola (Administrasi) | | | | | |
| 1. | Ruang Kepala | - | 12* | 1 | 12 |
| 2. | Ruang Komite | - | 12* | 1 | 12 |
| 3. | Ruang Tata Usaha | - | 1.44* | 5 | 7.2 |
| 4. | Ruang Rapat | - | 18* | 3 | 54 |
| 5. | <i>Front Office</i> dan <i>Lobby</i> | - | 30 | 1 | 30 |
| B. Penunjang Kegiatan Pendidikan | | | | | |
| 6. | Laboratorium IPA (SD) | 4 buah (20ft) | 60,5 | 1 | 60,5 |
| 7. | Laboratorium Bahasa (SD) | 4 buah (20ft) | 60,5 | 1 | 60,5 |
| 8. | Laboratorium Komputer (SD) | 4 buah (20ft) | 60,5 | 2 | 121 |
| 9. | Ruang Seni Musik (SD) | 4 buah (20ft) | 60,5 | 1 | 60,5 |
| 10. | Ruang Seni Rupa dan Kerajinan (SD) | 4 buah (20ft) | 60,5 | 1 | 60,5 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|----|-----------|
| 11. | Perpustakaan | 1 buah (20ft) 2 buah (40ft) | 72 | 1 | 72 |
| 12. | Gedung Olah Raga / Aula (Lapangan Bulu Tangkis) | - | 500 | 1 | 500 |
| 13. | Lapangan Upacara dan Olah Raga (Lapangan Futsal) | | 400 | 1 | 400 |
| 14. | Ruang Bermain Indoor (TK) | 6 buah (20ft) | 85,77 | 1 | 85,77 |
| 15. | Ruang Makan Bersama (TK) | - | 0.32 per Anak + 18 m ² (untuk fasilitas) | 32 | 28,24 |
| 16. | Ruang Serba Guna/ Ruang seni (TK) | 3 buah (40ft) | 87 | 1 | 87 |
| Total | | | | | 1641,21 |
| Sirkulasi (20%) | | | | | 328,242 |
| Total Kebutuhan Minimal Luas Ruangan Fungsi Penunjang | | | | | 1.969,452 |

Tabel 5.4. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Penunjang

3) Ruangan Fungsi Pelayanan

| No. | Ruang | Jumlah Peti Kemas | Luas (M2) | Jumlah | Total Luas (M2) |
|-----|---------------------------|-------------------|------------------|--------|-----------------|
| 1. | Mushola dan Tempat Wudhu | - | 5,5 | 4 | 22 |
| 2. | WC Guru | - | 1,2 | 2 | 2,4 |
| 3. | WC Siswa SD | | 1,2 | 4 | 4,8 |
| 4. | WC Anak TK | | 4 (A) 1,2 (B) | 4 4 | 20,8 |
| 5. | WC Tamu (Penunggu) | | 1,2 | 4 | 4,8 |
| 6. | WC Pegawai | | 1,2 | 4 | 4,8 |
| 7. | WC dif | | 3 | 4 | 12 |
| 8. | Dapur dan Ruang Saji (TK) | | 21 | 1 | 21 |
| 9. | Gudang | | 8 | 2 | 16 |
| 10. | Rumah Penjaga | 2 | 28,9 | 1 | 28,9 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|-------|
| 11. | R. Genset | - | 6 | 3 | 18 |
| Total | | | | | 155,5 |
| Sirkulasi (20%) | | | | | 31,1 |
| Total Kebutuhan Minimal Luas Ruangan Fungsi Pelayanan | | | | | 186,6 |

Tabel 5.5. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Pelayanan

4) Ruangan Fungsi Tambahan

| No. | Ruang | Jumlah Peti Kemas | Luas (M2) | Jumlah | Total Luas (M2) |
|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 1. | Ruang Tamu | - | 4,68 | 3 | 14,04 |
| 2. | Aula/GOR | 4 buah (20ft) 10 buah (40ft) | Luas lapang Bulu tangkis dikali 2 (7x14 x2) ditambah fasilitas 50 % luas total lapang | 28 | 294 |
| 3. | Ruang tunggu terbuka | - | 25 | 1 | 25 |
| 4. | Kantin | - | 50 | 1 | 50 |
| Total | | | | | 383,04 |
| Sirkulasi (20%) | | | | | 76,608 |
| Total Kebutuhan Minimal Luas Ruangan Fungsi Tambahan | | | | | 459,64 |

Tabel 5.6. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Pelayanan

Rekapitulasi kebutuhan minimal luas lantai bangunan:

| No. | Kelompok Fungsi Ruang | Luas (M2) |
|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. | Utama | 2.236 |
| 2. | Penunjang | 1.970 |
| 3. | Pelayanan | 187 |
| 4. | Tambahan | 460 |
| Total | | 4.853 |
| Sirkulasi (20%) | | 970,6 |
| Total Kebutuhan Minimal Luas Lantai | | 5.823,6 ~ 5.824 |

Tabel 5.7. Rekapitulasi Kebutuhan Minimal Luas Lantai Bangunan

| No. | Ruang | Luas (M2) | Jumlah | Total Luas (M2) |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------|
| 1. | Parkir Mobil Pengunjung (asumsi 40% Jumlah Pengunjung) | 15 | 5 | 75 |
| 2. | Parkir Mobil Pegawai (asumsi 40% Jumlah Pegawai dan Pengelola) | 15 | 15 | 225 |
| 3. | Parkir Sepeda Motor Pengunjung (asumsi 20% Jumlah Pengunjung) | 2 | 15 | 30 |
| 4. | Parkir Sepeda motor Pegawai (asumsi 10% Jumlah Pegawai dan Pengelola) | 2 | 10 | 20 |
| 5. | Drop Off Area Siswa/Tamu | 24 | 2 | 48 |
| 6. | Drop Off Area Pegawai | 24 | 1 | 24 |
| Total | | | | 422 |
| Sirkulasi (100%) | | | | 422 |
| Total Kebutuhan Minimal Ruang Luar | | | | 844 |

Tabel 5.8. Kebutuhan Ruang Luar

b. Program Bangunan

Program bangunan didasarkan pengelompokan fungsi dan aktivitas, disamping itu didasarkan pertimbangan perilaku, diantaranya yaitu mengutamakan ruang yang akan sering dilalui oleh pelaku utama (anak usia TK dan SD), memisahkan jenjang karena perbedaan karakteristik perkembangan dan untuk keefektifan pelaksanaan kurikulum. Maka program bangunan utama pada tapak dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Kantor Administrasi, untuk mewadahi fungsi penunjang umum (pengelolaan).
2. Bangunan TK, untuk mewadahi fungsi pendidikan dan penunjang pendidikan TK.
3. Bangunan SD, untuk mewadahi fungsi pendidikan dan penunjang pendidikan SD.
4. Gedung Olah Raga, untuk mewadahi fungsi penunjang pendidikan dan fungsi tambahan.