

BAB III

PEMROGRAMAN ARSITEKTUR DAN PERUMUSAN MASALAH PADA SMK KLASIK

3.1 Analisa Fungsi Bangunan

Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik ini berperan utama sebagai sarana pendidikan seni musik klasik di Kota Semarang. Analisa pengguna, aktivitas pengguna, kebutuhan ruang, persyaratan ruang, dan besaran ruang akan dijelaskan sebagai berikut.

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

Analisa kapasitas dan karakteristik pengguna terdiri dari tiga jenis yaitu pengelola, siswa dan servis. Berikut adalah asumsi jumlah pengguna pengelola dan servis di SMK Klasik :

Tabel 5. Analisa Jumlah Pengguna Bangunan

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| Pelaku | Tugas | Jumlah |
|------------------|--|--------|
| PENGELOLA | | |
| Kepala Yayasan | Menyelenggarakan dan mengelola sekolah | 1 |
| Staff Yayasan | Bertanggungjawab kepada kepala yayasan dalam pelaksanaan pengelolaan sekolah | 3 |
| Komite Sekolah | Meningkatkan mutu pelayanan pendidikan | 9 |
| Kepala Sekolah | Memimpin dan mengawasi berjalannya seluruh kegiatan di sekolah | 1 |
| Waka-Kurikulum | Menangani urusan kurikulum sekolah, jadwal sekolah, menyusun pembagian tugas guru dan evaluasi pembelajaran. | 1 |
| Waka-Humas | Mengadakan kerjasama dengan instansi, komite dan lain-lain. | 1 |
| Waka-SarPra | Membantu kepala sekolah memimpin dan merencanakan maupun mengembangkan kegiatan sekolah dalam bidang sarana dan prasarana sesuai dengan program kerja yang ditentukan. | 1 |
| Waka-Kesiswaan | Mengurus masalah program pembinaan kesiswaan | 1 |

| | | |
|--------------------------------|--|------------|
| | dan OSIS, serta memberikan bimbingan dan pengarahan kepada siswa. | |
| Kepala Jurusan | Mengawasi pelaksanaan tiap jurusan instrumen. | 1 |
| Divisi Produksi | Menangani urusan sewa gedung dan pertunjukkan/event di sekolah. | 1 |
| Sekretaris | Membuat laporan | 1 |
| Bendahara | Menangani perbendaharaan urusan sewa gedung | 1 |
| Kepala Tata usaha | Mengatur dan mengkoordinir urusan ketatausahaan dan kepegawaian. | 1 |
| Staff Tata usaha | Membantu dan bertanggungjawab kepada kepala TU. | 3 |
| Pembina OSIS & Ekstrakurikuler | Membimbing pelaksanaan OSIS dan ekstrakurikuler. | 3 |
| Guru Mapel Wajib / Pokok | Mengajarkan mata pelajaran wajib/pokok. | 15 |
| Guru Kompetensi Keahlian | Mengajarkan mata pelajaran yang berhubungan dengan instrumen yang dipilih siswa/i. | 33 |
| Guru BP/BK | Membantu memberikan bimbingan konseling kepada siswa/i. | 1 |
| Staff Sekolah | Melayani urusan informasi dan kelancaran kegiatan pertunjukkan. | 5 |
| Staff Perpustakaan | Melayani urusan peminjaman buku dan urusan perpustakaan. | 2 |
| Staff Studio | Melayani urusan studio, perekaman dan lain-lain. | 2 |
| SERVIS | | |
| Staff Kebersihan / OB | Menjaga kebersihan sekolah dan lingkungannya. | 5 |
| Staff Keamanan / Satpam | Menjaga keamanan lingkungan sekolah. | 3 |
| Petugas Kantin | Melayani urusan jual beli di kantin. | 3 |
| Teknisi | Mengontrol bagian MEE, AHU, Genset, Panel | 4 |
| TOTAL | | 102 |

Kapasitas jumlah siswa/i sekolah tiap tingkat ditentukan berdasarkan jumlah formasi yang ada pada orkestra. Menurut Muttaqin (2008), jumlah pemain orkestra ada dua jenis yaitu orkes kamar (*chamber orchetsra*) terdiri dari 40

pemain dan orkestra penuh yang terdiri dari 100 pemain. Dalam hal ini penulis akan menggunakan formasi **orkestra penuh**.

Formasi instrumen dalam orkestra penuh terdiri dari :

- 2 flute, 2 oboe, 2 klarinet, 2 bassoon. (tambahan 1 *saxophone*)
- 2-8 horn, 2-5 trumpet, 2-3 trombon, 1 tuba.
- 8 pemain untuk perkusi (1 timpani, snare drum, bass drum, cymball, triangle, wood block, tamborine, marimba, silofon dan sebuah glockenspiel).
- 16-30 biola, 8-12 biola alto, 8-12 cello, 5-8 contrabass.

Selain itu terdapat tambahan 2 piano, 25 vokal untuk orkestra dan 30 gitar untuk ansambel gitar. Idealnya, siswa/i dalam satu angkatan akan membentuk sebuah orkestra sehingga dalam satu sekolah terdapat tiga angkatan orkestra. Berdasarkan studi literatur mengenai formasi orkestra diatas, maka penulis telah menentukan jumlah siswa/i dalam satu angkatan, sebagai berikut :

Tabel 6. Jumlah Siswa SMKM Klasik Satu Angkatan

Sumber : Analisa Pribadi. 2019

| Kelompok Instrumen | Jenis Instrumen | Jumlah Siswa/i dalam Satu Angkatan |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Instrumen Gesek | Biola (<i>violin</i>) | 30 |
| | Biola Alto (<i>viola</i>) | 8 |
| | Cello | 8 |
| | Bass Ganda (<i>contrabass</i>) | 5 |
| Instrumen Tiup Kayu | Flute | 2 |
| | Oboe | 2 |
| | Clarinet | 2 |
| | <i>Saxophone</i> | 3 |
| | Fagot (<i>Bassoon</i>) | 2 |

| | | |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Instrumen Tiup Logam | Trumpet | 5 |
| | Trombone | 3 |
| | Horn | 2 |
| | Tuba | 1 |
| | Perkusi | 10 |
| | Vokal | 25 |
| Instrumen Harmoni | Piano | 2 |
| | Gitar | 30 |
| TOTAL siswa/i satu angkatan | | 140 siswa/i |

Berdasarkan studi diatas berdasarkan formasi orkestra, maka dalam SMK Musik Klasik ini tiap angkatan terdiri dari 140 siswa/i, yang kemudian dibagi menjadi lima rombongan belajar secara paralel dari (A,B,C,D,E). Jumlah siswa/i tiap jenjang pendidikan yaitu kelas X sejumlah 140 orang, kelas XI sejumlah 140 orang dan kelas XII sejumlah 140 orang sehingga total ada **420 siswa/i**.

Tabel 7. Pembagian Siswa/i SMKM Klasik Per Kelas dalam Satu Angkatan

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

| Kelompok Instrumen | Jenis Instrumen | Kelas | | | | |
|----------------------|----------------------------------|-------|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E |
| Instrumen Gesek | Biola (<i>violin</i>) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Biola Alto (<i>viola</i>) | 4 | 4 | - | - | - |
| | Cello | - | - | 4 | 4 | - |
| | Bass Ganda (<i>contrabass</i>) | - | - | - | - | 5 |
| Instrumen Tiup Kayu | Flute | 2 | - | - | - | - |
| | Oboe | 2 | - | - | - | - |
| | Clarinet | - | 2 | - | - | - |
| | Saxophone | - | 3 | - | - | - |
| | Fagot (<i>Bassoon</i>) | - | 2 | - | - | - |
| Instrumen Tiup Logam | Trumpet | - | - | - | - | 5 |
| | Trombone | 3 | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Horn | - | - | - | 2 | - |
| | Tuba | - | - | - | - | 1 |
| | Perkusi | - | - | 5 | 5 | - |
| | Vokal | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Alat Musik Harmoni | Piano | - | - | 2 | - | - |
| | Gitar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Jumlah siswa/i | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

Berdasarkan tabel 7 diatas, setelah melalui pembagian rombongan belajar menjadi lima kelas paralel, maka diperoleh bahwa setiap kelasnya terdiri dari 28 siswa/i.

3.1.2 Kegiatan yang Terjadi

A. Studi Aktivitas SMKM Klasik

Berikut merupakan studi aktivitas pelaku yang ada di SMKM Klasik yang terbagi menjadi empat kelompok yaitu staff/guru (pengelola), siswa, tamu pengunjung dan servis :

Tabel 8. Studi Aktivitas

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

| Pelaku | Aktivitas | Waktu Kerja | Kebutuhan Ruang | Sifat Ruang | Jenis Ruang |
|---|--|----------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| STAFF / GURU SEKOLAH (PENGELOLA) | | | | | |
| Kepala Yayasan | Menyelenggarakan dan mengelola sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Kantor Kepala Yayasan | Privat | Indoor |
| Staff Yayasan | Bertanggungjawab kepada kepala yayasan dalam pelaksanaan pengelolaan sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Kantor Staff Yayasan | Privat | Indoor |
| Komite Sekolah | Meningkatkan mutu pelayanan pendidikan | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Komite Sekolah | Privat | Indoor |
| Kepala Sekolah | Memimpin dan mengawasi berjalannya seluruh kegiatan di sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Kepala Sekolah | Privat | Indoor |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | Indoor |

| | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------|--------------------|------------|---------------|
| Waka-Kurikulum | Menangani urusan kurikulum sekolah, jadwal sekolah, menyusun pembagian tugas guru dan evaluasi pembelajaran. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Waka | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Waka-Humas | Mengadakan kerjasama dengan instansi, komite, dll. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Waka | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Waka-Sarpra | Membantu kepala sekolah memimpin dan merencanakan maupun mengembangkan kegiatan sekolah dalam bidang sarana dan prasarana. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Waka | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Waka-Kesiswaan | Mengurus masalah program pembinaan kesiswaan dan OSIS, serta memberikan bimbingan dan pengarahan kepada siswa/i. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Waka | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Kepala Jurusan | Mengawasi pelaksanaan tiap jurusan instrumen | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Waka | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Divisi Produksi | Menangani urusan sewa gedung dan pertunjukkan/event di sekolah. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Divisi Produksi | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Sekretaris | Membuat laporan. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Divisi Produksi | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Bendahara | Menangani perbendaharaan urusan sewa gedung. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Divisi Produksi | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Kepala Tata Usaha | Mengelola administrasi sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Tata Usaha | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Staff Tata Usaha | Membantu kepala tata usaha dalam mengelola administrasi sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Tata Usaha | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Pembina OSIS & Ekskul | Membimbing pelaksanaan OSIS dan ekstrakurikuler. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Pembina | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| Guru BP/BK | Memberikan bimbingan konseling | Senin-Jumat | R. BP/BK | Semiprivat | <i>Indoor</i> |

| | | | | | |
|------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|----------------|
| | terhadap siswa/i | 07.00-16.00 | | | |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Guru Mapel Wajib/Pokok | Bekerja di ruang | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Guru | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Mengajar siswa/i | | R. Kelas Teori | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Rapat | | R. Rapat | Privat | <i>Indoor</i> |
| | Menyimpan arsip | | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> |
| Guru Komp. Keahlian | Bekerja di ruang | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Guru | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Mengajar instrumen khusus | | R. Praktik Instrumen | Privat | <i>Indoor</i> |
| | Mengajar Teori Musik | | R. Kelas Teori | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Mengajar program <i>musicianship</i> dan aransemen | | <i>Multimedia Technology Laboratorium</i> | Privat | <i>Indoor</i> |
| | | | <i>Production Studio</i> | Privat | <i>Indoor</i> |
| | Melatih musik dalam orkes dan ansambel | | <i>Rehearsal Room</i> | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | | | R. Ansambel | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Rapat | | Rapat | Privat | <i>Indoor</i> |
| Menyimpan arsip | R. Arsip | Privat | <i>Indoor</i> | | |
| Staff Perpus | Melayani urusan peminjaman buku dan urusan perpustakaan. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Perpustakaan | Semipublik | <i>Indoor</i> |
| Staff Studio | Melayani urusan studio, perekaman, dll. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | <i>Production Studio</i> | Privat | <i>Indoor</i> |
| Staff Sekolah | Melayani urusan informasi dan kelancaran kegiatan pertunjukkan. | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Auditorium | Semiprivat atau Semipublik | <i>Indoor</i> |
| SISWA/I | | | | | |
| Siswa/i | Belajar, diskusi | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. Kelas Teori | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Belajar Komputer | | Lab. Komputer | Semipublik | <i>Indoor</i> |
| | Berlatih bersama | | R. Ansambel | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | | | <i>Outdoor teater</i> | Publik | <i>Outdoor</i> |
| | | | <i>Rehearsal Room</i> | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Belajar program <i>musicianship</i> | | <i>Production Studio</i> | Privat | <i>Indoor</i> |
| | Belajar aransemen dan improvisasi musik | | <i>Multimedia Technology Laboratorium</i> | Privat | <i>Indoor</i> |
| Pementasan, Uji | Auditorium | Semiprivat atau | <i>Indoor</i> | | |

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| | Kompetensi | | | Semipublik | |
| | Latihan dan praktik instrumen | | R. Praktik Instrumen | Privat | <i>Indoor</i> |
| | Olahraga | | Lapangan Sekolah | Publik | <i>Outdoor</i> |
| PENGUNJUNG | | | | | |
| Tamu / Pengunjung | Mengurus keperluan dengan guru / staff / kepala sekolah | Senin-Jumat | R. Tamu | Publik | <i>Indoor</i> |
| | Menonton pertunjukkan | 07.00-16.00 | Auditorium | Semiprivat atau Semipublik | <i>Indoor</i> |
| Orangtua siswa/i | Mengambil rapor | | R. Kelas Teori | Semiprivat | <i>Indoor</i> |
| | Menghadiri pertemuan/rapat | Senin-Jumat | Auditorium | Semiprivat atau Semipublik | <i>Indoor</i> |
| | Menghadiri pertunjukkan | 07.00-16.00 | | | |
| | Mengantar jemput anak | | Drop off/ area antar jemput | Publik | <i>Outdoor</i> |
| SERVIS | | | | | |
| Petugas Kantin | Melayani jual beli di kantin | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Kantin | Publik | <i>Indoor</i> |
| Staff Kebersihan (OB) | Membersihkan sekolah dan lingkungannya | Senin-Jumat | Seluruh area sekolah | Servis | <i>Indoor, outdoor</i> |
| | Menyiapkan minuman untuk staff dan guru | 06.00-16.00 | Dapur sekolah | Servis | <i>Indoor</i> |
| Staff Keamanan / Satpam | Menjaga keamanan lingkungan sekolah | Senin-Jumat 07.00-16.00 | Pos Satpam | Semipublik | <i>Indoor</i> |
| | Mengontrol CCTV | (disertai jam jaga malam bergilir / 24 jam) | R. CCTV | Servis | <i>Indoor</i> |
| Teknisi | Mengontrol bagian MEE, AHU, Genset, Panel | Senin-Jumat 07.00-16.00 | R. MEE | Servis | <i>Indoor</i> |
| | | | R. AHU | Servis | <i>Indoor</i> |
| | | | R. Panel | Servis | <i>Indoor</i> |
| | | | R. Genset | Servis | <i>Indoor</i> |

B. Pola Aktivitas SMKM Klasik

Berikut merupakan diagram pola aktivitas yang dilakukan oleh siswa/i (lihat Diagram 1) :

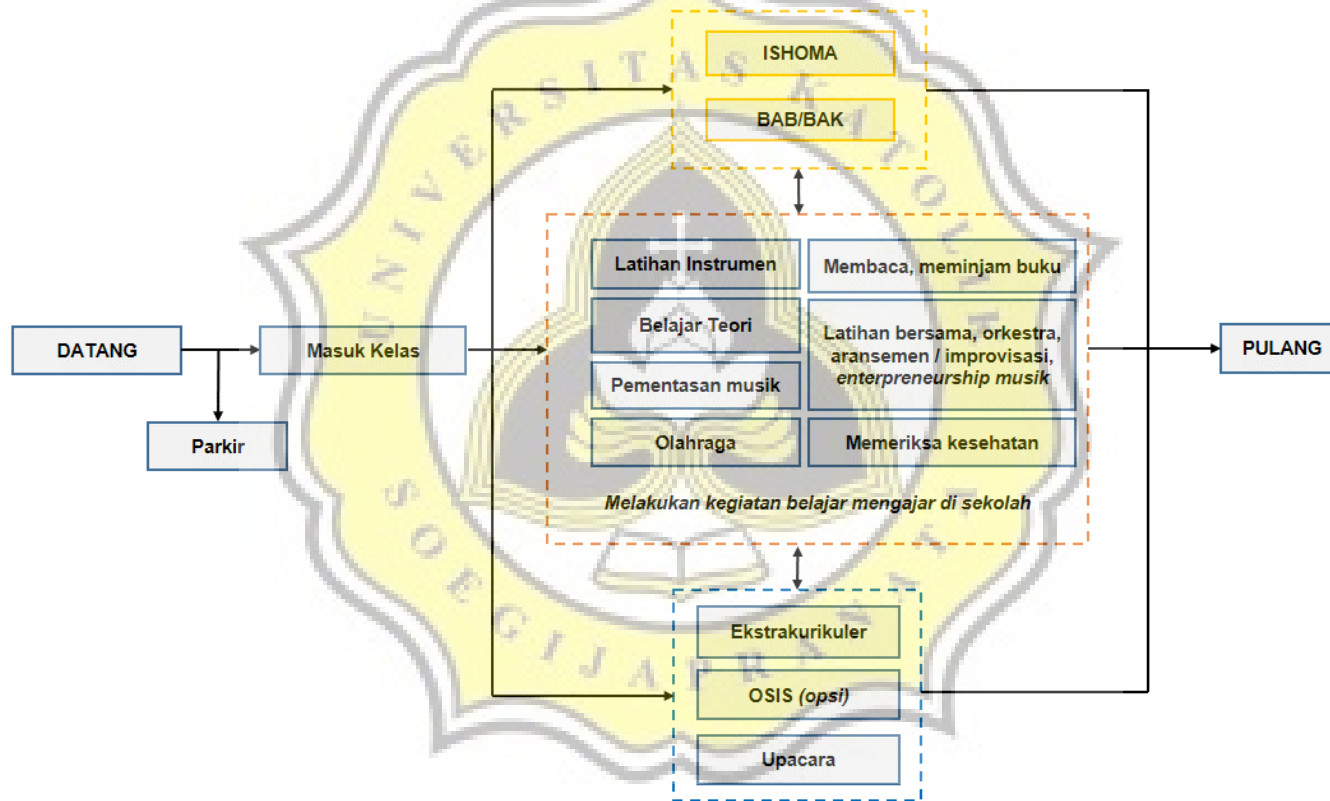


Diagram 1. Pola Aktivitas Siswa/i

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

Berikut merupakan diagram pola aktivitas **pengelola** yang dilakukan oleh guru (lihat Diagram 2) :

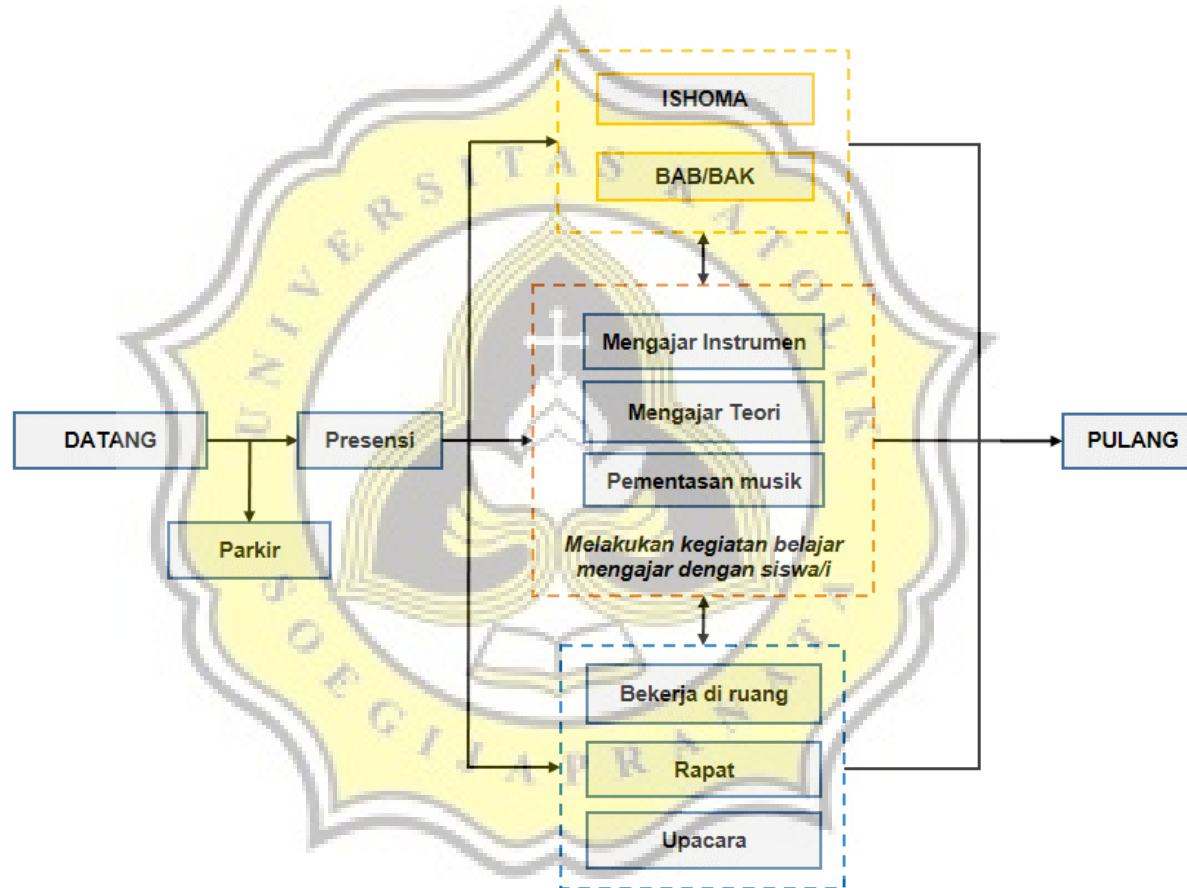


Diagram 2. Pola Aktivitas Guru

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

Berikut merupakan diagram pola aktivitas **pengelola** yang dilakukan oleh kepala sekolah (lihat Diagram 3) :

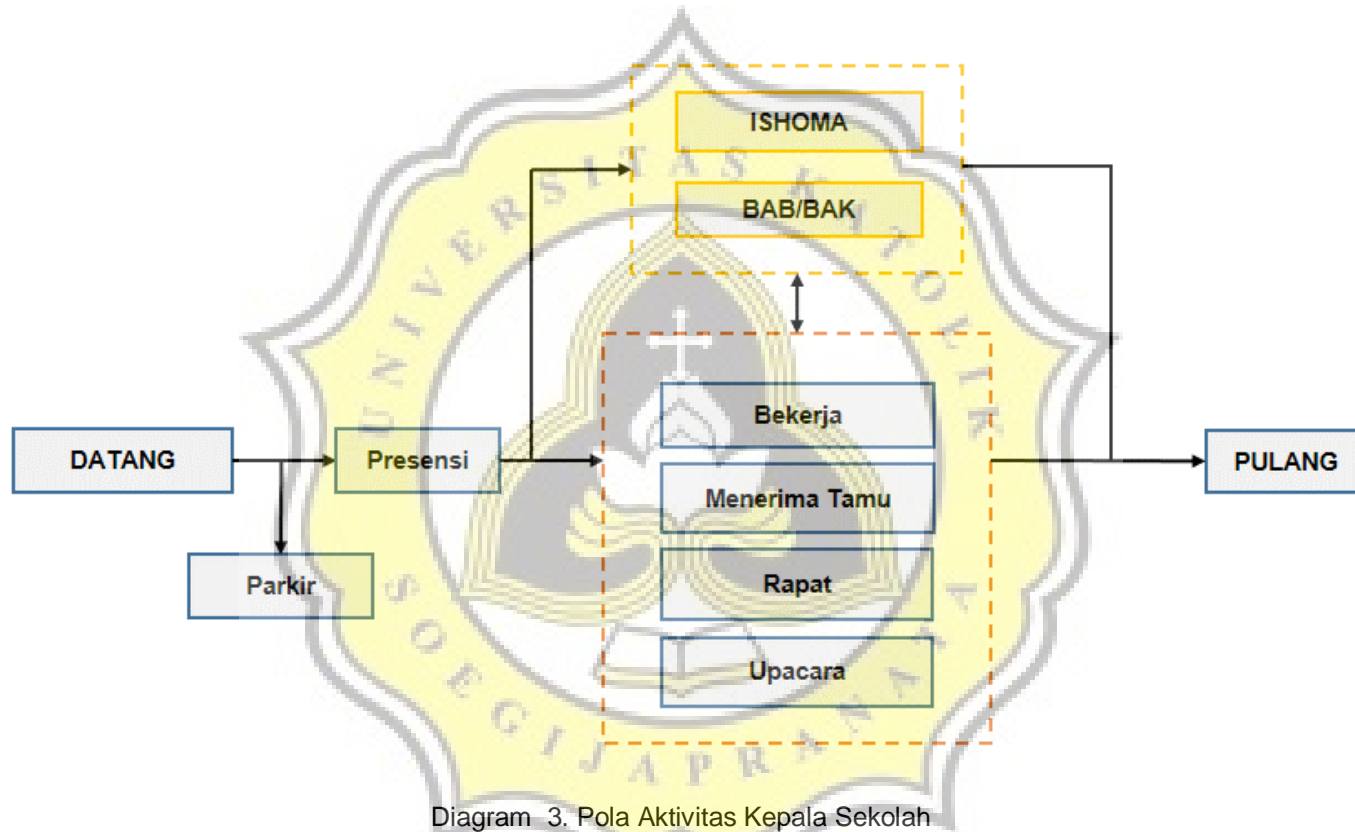


Diagram 3. Pola Aktivitas Kepala Sekolah

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

Berikut merupakan diagram pola aktivitas **pengelola** yang dilakukan oleh Staff TU (lihat Diagram 4) :

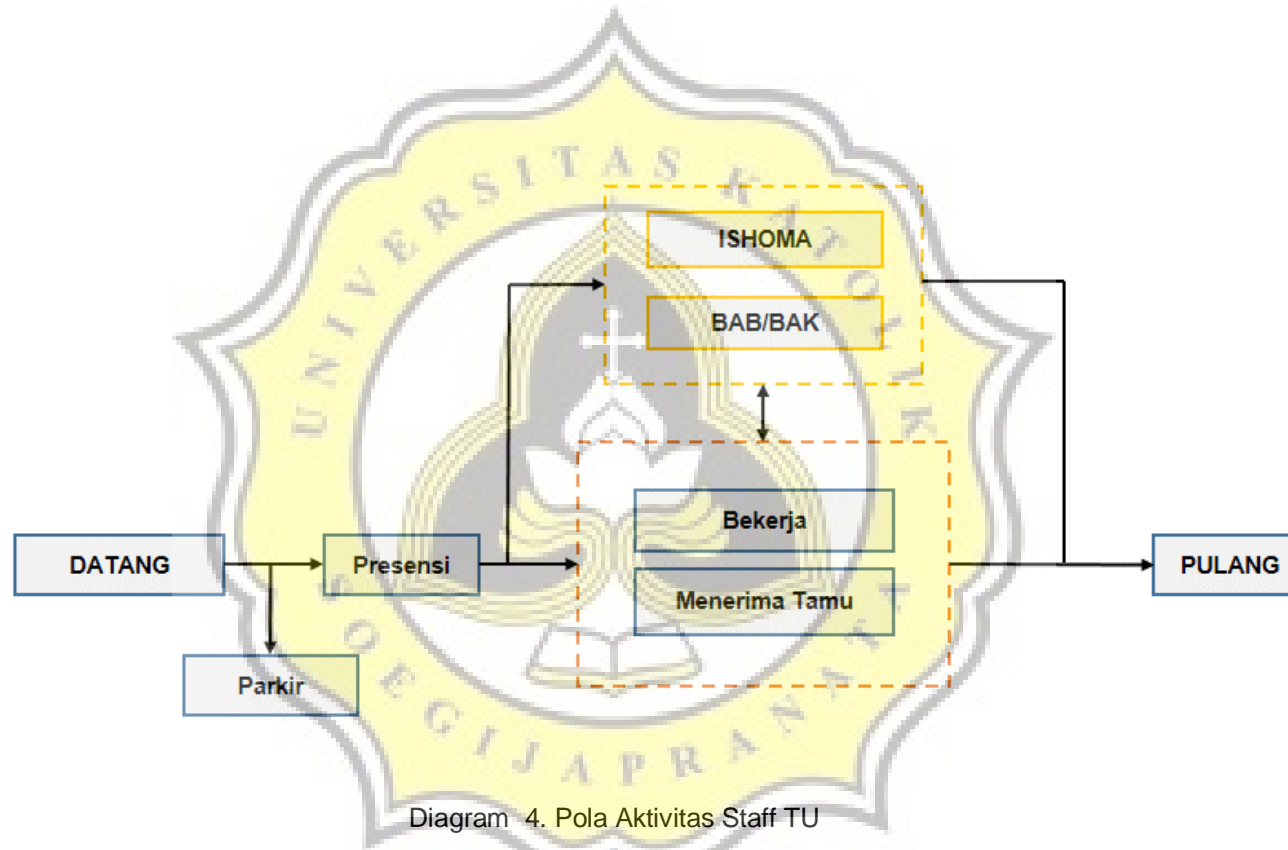
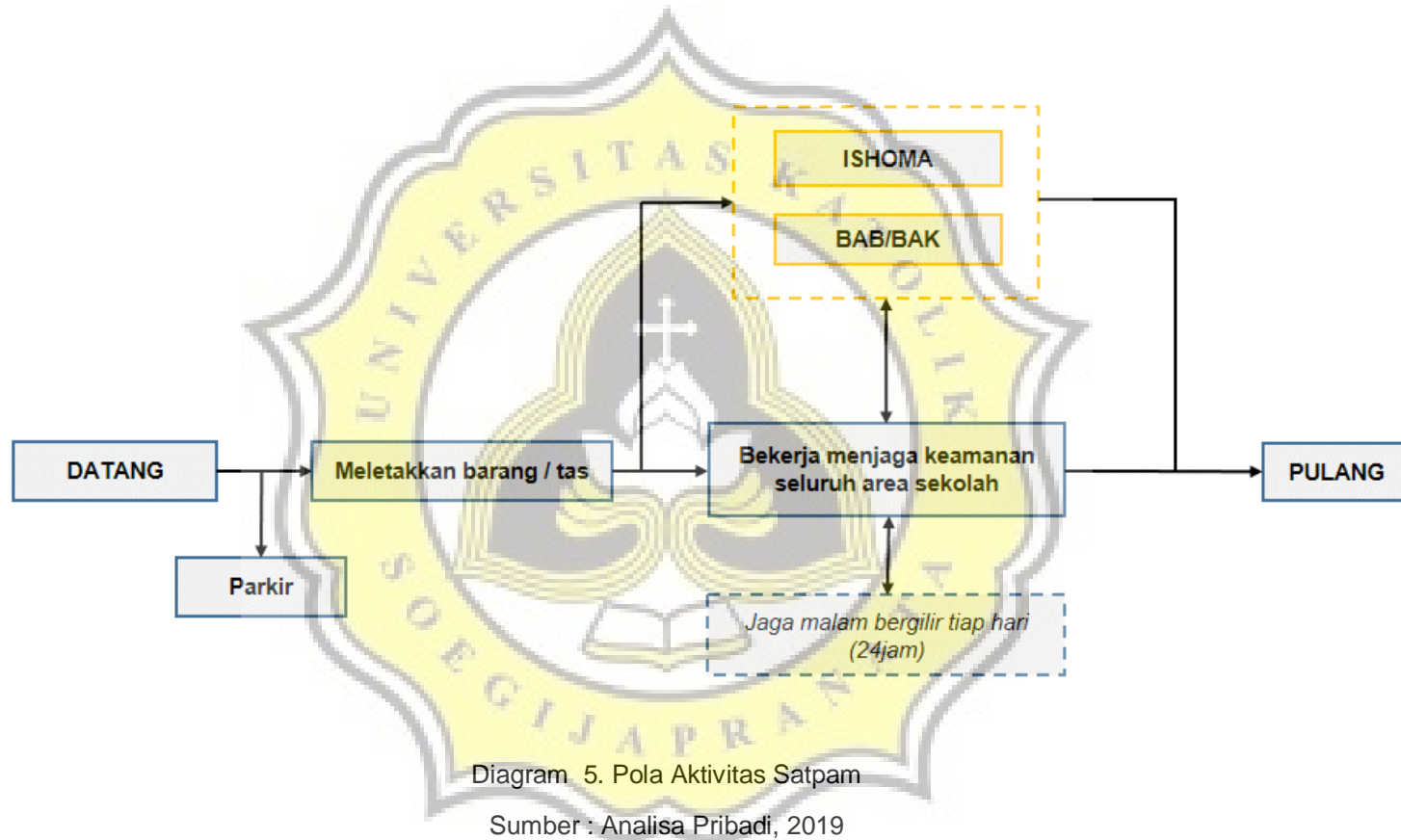


Diagram 4. Pola Aktivitas Staff TU

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

Berikut merupakan diagram pola aktivitas **servis** yang dilakukan oleh staff keamanan / satpam (lihat Diagram 5) :



Berikut merupakan diagram pola aktivitas **servis** yang dilakukan oleh staff kebersihan / OB (lihat Diagram 6) :

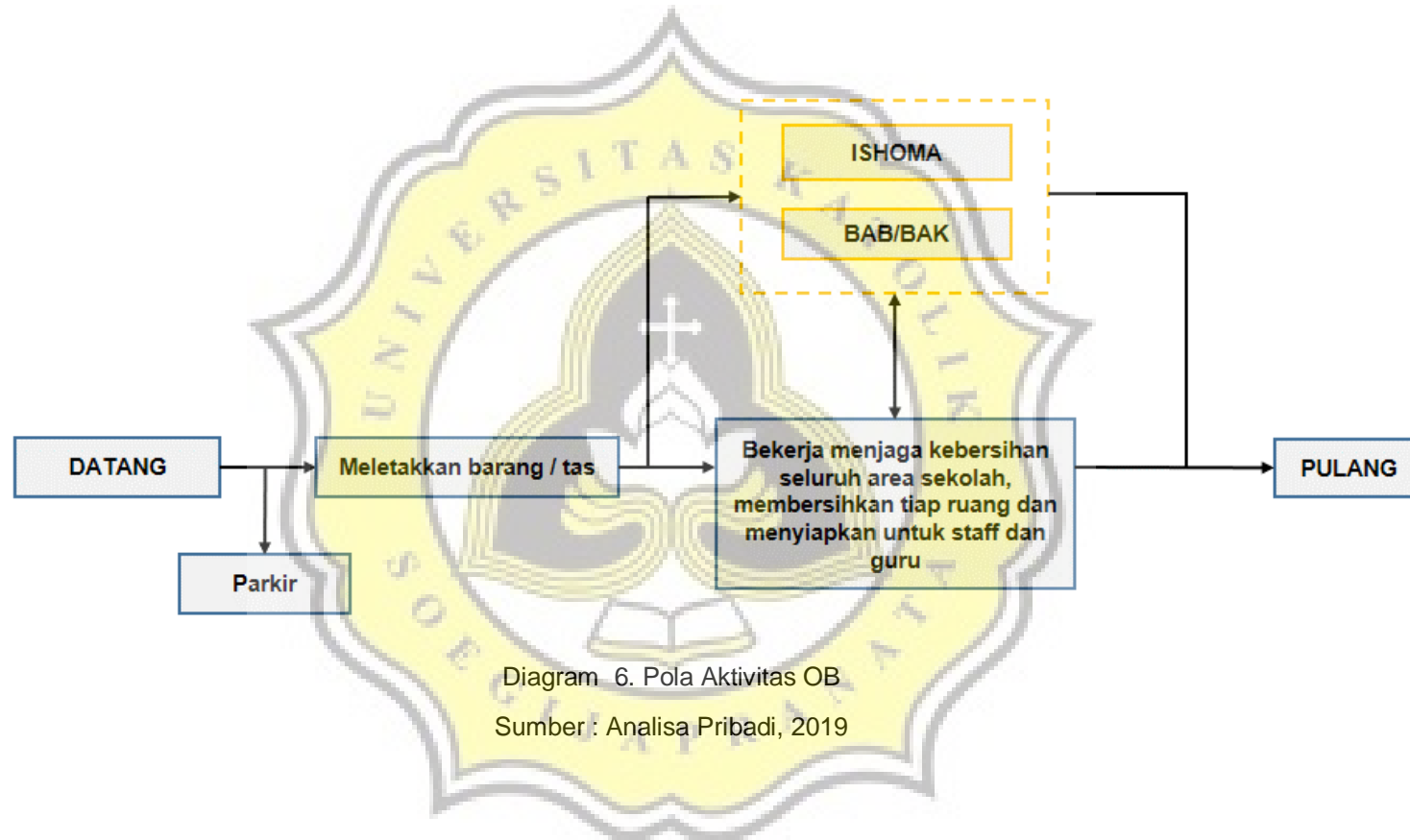


Diagram 6. Pola Aktivitas OB

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

Berikut merupakan diagram pola aktivitas oleh **tamu/pengunjung** (lihat Diagram 7) :

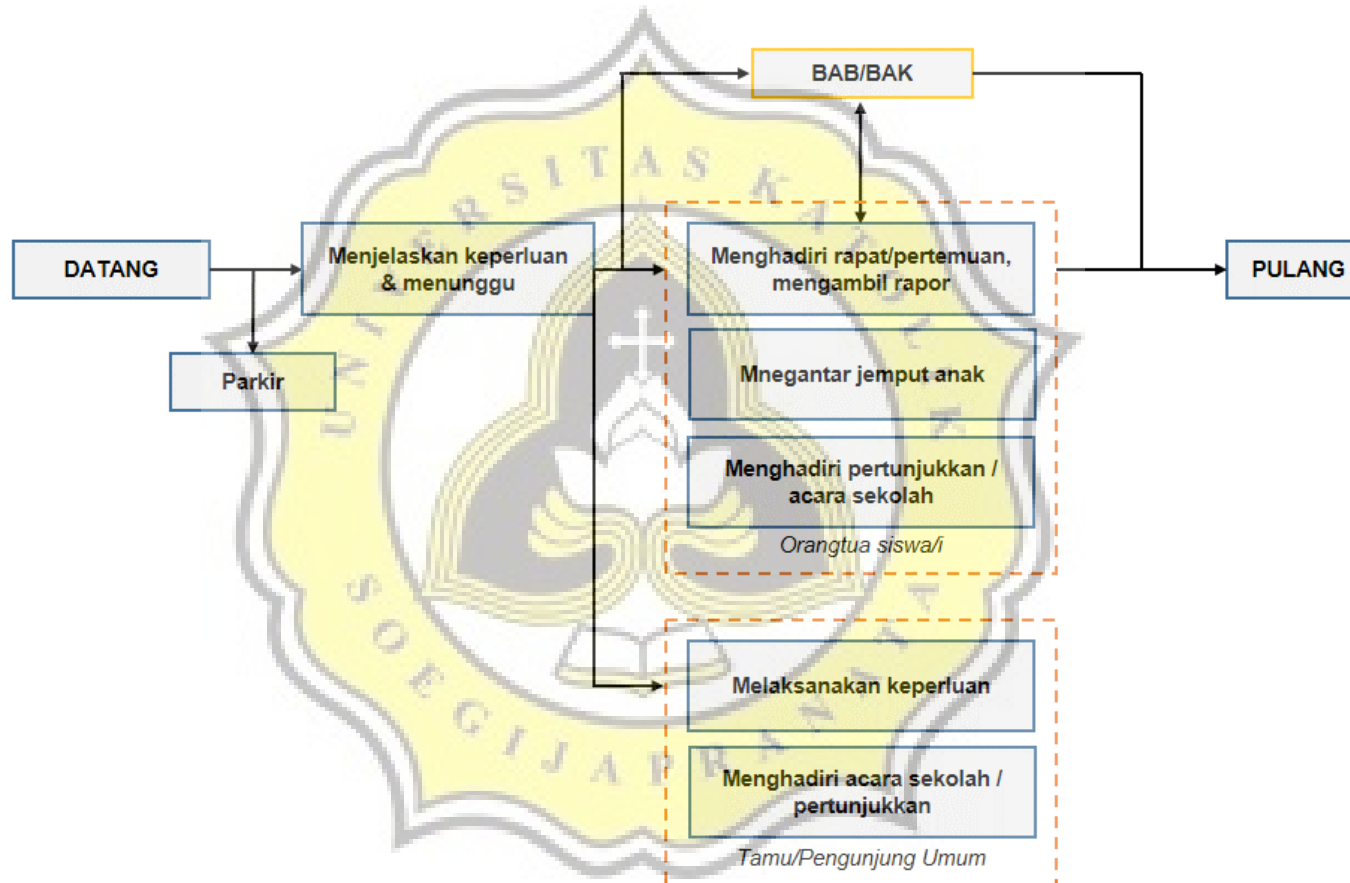


Diagram 7. Pola Aktivitas Tamu/Pengunjung

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

C. Waktu Operasional SMKM Klasik

Tabel dibawah ini akan menjelaskan mengenai waktu operasional bangunan yang ada di SMKM Klasik :

Tabel 9. Waktu Operasional Sekolah

Sumber : Analisa Pribadi, 2019

| No. | Fasilitas | Waktu Operasional |
|-------------------------------------|---|---|
| KANTOR YAYASAN DAN PENGELOLA | | |
| 1. | Kantor Yayasan | Pelayanan efektif Senin – Jumat (pukul 07.00-15.30) |
| 2. | R. Komite Sekolah | |
| 3. | R. Kepala Sekolah | |
| 2. | R. Waka | |
| 3. | R. Divisi Produksi | |
| 4. | R. Tata Usaha | |
| 5. | R. Pembina | |
| 6. | R. Guru | |
| 7. | R. BP/BK | |
| 8. | R. Rapat | |
| 9. | R. Tamu | |
| AREA SEKOLAH | | |
| 10. | R. Kelas Teori | Senin – Jumat (pukul 07.00-16.00) |
| 11. | R. Praktik Instrumen | |
| 12. | R. Ansambel | |
| 13. | <i>Rehearsal Room</i> | |
| 14. | <i>Outdoor Teater</i> | |
| 15. | <i>Production Studio</i> | |
| 16. | Perpustakaan | |
| 17. | R. Gamelan | |
| 18. | <i>Multimedia Technology Laboratorium</i> | |
| 19. | Kantin | |
| 20. | Dapur Sekolah | |
| 21. | Koperasi | Senin – Jumat (pk 07.00-16.00) (bisa digunakan diluar jam kerja apabila diperlukan untuk acara /event sekolah) |
| 22. | Auditorium | |

| | | |
|-----|------------|---|
| 23. | Pos Satpam | Senin – Jumat (pk 07.00-16.00) (disertai jam jaga bergilir harian 24jam) |
| 24. | Musholla | 24 jam |

D. Persyaratan Ruang

Tabel dibawah menjelaskan mengenai persyaratan ruang yang diperlukan untuk setiap fasilitas khusus yang ada di SMK Klasik :

Tabel 10. Persyaratan Ruang Khusus

Sumber : Akustik Lingkungan, 1986.

| No. | Nama Ruang | Persyaratan Ruang |
|-----|---|---|
| 1. | R. Kelas Teori | Ruang kelas dilengkapi sebuah piano sebagai media guru untuk mengajar. Pencahayaan merata ke seluruh ruangan dengan sinar berwarna putih netral/putih hangat, kekuatan sinar 75-150 lux. <i>Lighting</i> tidak menyebabkan <i>glare</i> /silau. Akustik dikondisikan agar suara tidak dari dalam tidak keluar dan suara dari luar tidak masuk ke dalam kelas. Memiliki nilai STC 35-45, NC 25 dB. |
| 2. | R. Praktik Instrumen | Terhindar dari gangguan bising, transmisi bunyi antar ruang-ruang direduksi. Terdapat rak musik, meja dan kursi dan meja kerja partitur. Pencahayaan merata ke seluruh ruangan dengan sinar berwarna putih netral/putih hangat, kekuatan sinar 75-150 lux. <i>Lighting</i> tidak menyebabkan <i>glare</i> /silau. Akustik dikondisikan agar suara dari dalam tidak keluar dan suara dari luar tidak masuk ke dalam kelas serta NC 20-25 dB. |
| 3. | <i>Multimedia Technology Laboratorium</i> | Laboratorium dikondisikan seperti ruang musik lainnya dilengkapi dengan keyboard controller dan komputer untuk tiap individu, ruang harus cukup luas agar mampu menampung aktivitas musik di dalam. Memiliki NC 15-20 dB. |
| 4. | <i>Production Studio</i> | Memiliki ruang pengunci agar suara tidak keluar dan suara dari luar tidak masuk ke dalam studio dengan adanya <i>soundlock</i> . Memiliki NC 15-20 dB. |
| 5. | R. Ansambel | Mampu menampung 30 orang untuk berlatih bersama, ruang harus luas dan akustik dikondisikan tetap baik serta NC 20-25 dB. |
| 6. | <i>Rehearsal Room</i> | Mampu menampung satu angkatan orkestra penuh untuk berlatih bersama, ruang harus luas dan akustik dikondisikan tetap baik serta NC 20-25 dB. |
| 7. | <i>Outdoor Teater</i> | Dikondisikan mewadahi aktivitas komunal, berfungsi untuk siswa/i yang ingin istirahat maupun diskusi diluar jam pelajaran |
| 8. | Auditorium | RT 1,8-2,6 s, dapat diberi penambahan penguat suara dengan jarak sekitar 7-8 meter dari sumber. Harus memiliki kekerasan yang cukup terutama pada tempat duduk yang jauh, ruang harus bebas dari cacat akustik dan bising/getaran yang mengganggu. Memiliki ruang pengunci agar suara tidak keluar dan suara dari luar tidak masuk ke dalam studio dengan adanya <i>soundlock</i> . Memiliki NC 15-35 dB dengan STC 40-60dB. |
| 9. | Perpustakaan Musik | Menyediakan area baca, rak buku tercetak dan area musik berupa komputer untuk <i>e-library</i> musik serta penyimpanan musik, NC 30-35 dB. |

3.1.3 Besaran Ruang

Kebutuhan ruang untuk mewadahi aktivitas bermusik di SMKM Klasik tentunya telah dibagi berdasarkan aktivitas siswa/i. Sistem pembagian ruang praktik berdasar pada jadwal sekolah yang telah membagi tiap angkatan untuk praktik, dimana dalam sekali jadwal praktik otomatis langsung keluar satu angkatan yang terbagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk menuju ruang praktik masing-masing². Jadwal praktik tersebut berlaku dalam hal praktik instrumen pokok dan orkestra/ ansambel sehingga diperlukan ruang-ruang praktik yang mampu mewadahi aktivitas dalam satu angkatan tersebut. Berdasarkan beberapa sub bab sebelumnya yang menjelaskan mengenai studi aktivitas, analisa pelaku, dll, dapat dirangkum ke dalam tabel besaran ruang berikut :

Keterangan sumber :

ASM : Asumsi berdasarkan Studi Besaran Ruang

NDA : Neufert Data Arsitek

PERMEN : Peraturan Pemerintah No.40 Tahun 2008 Mengenai Standar SarPra SMK


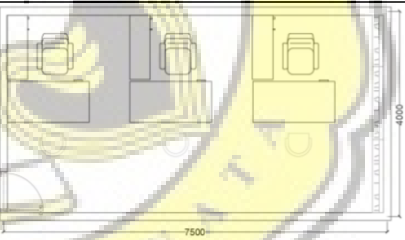
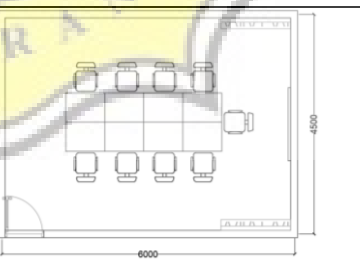
 : Studi Ruang Khusus³

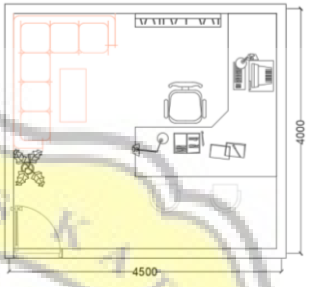
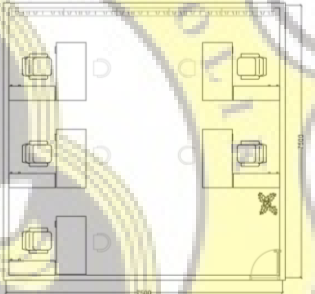
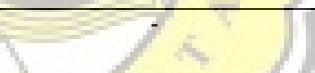
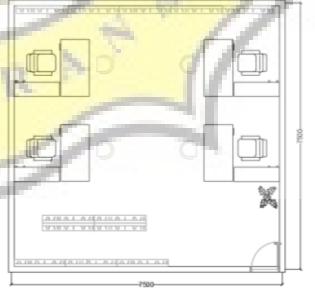
² Lihat lampiran II mengenai jadwal SMKM Klasik di Semarang.

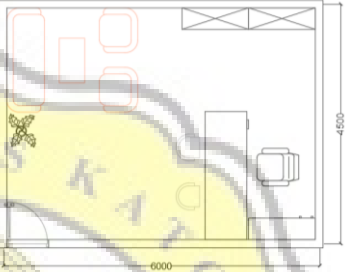

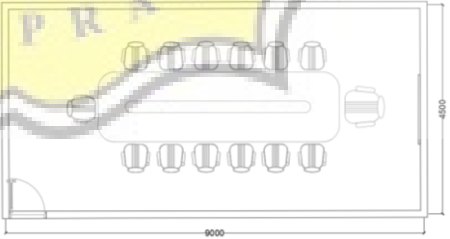
³ Lihat lampiran III mengenai studi jarak ideal tiap instrumen.

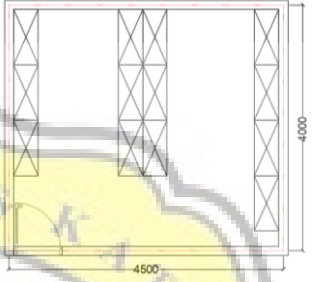
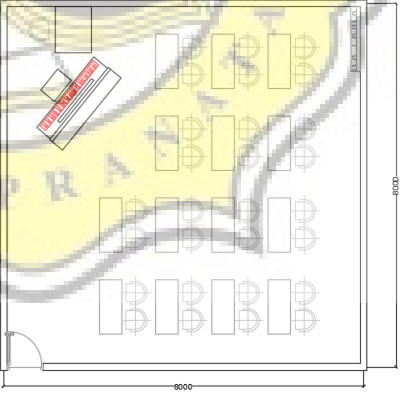
Tabel 11. Besaran Ruang

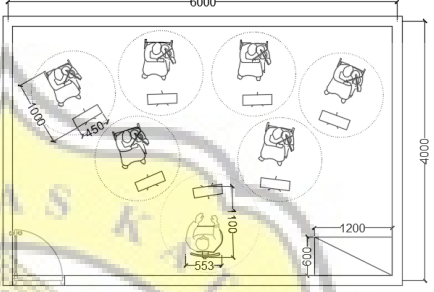
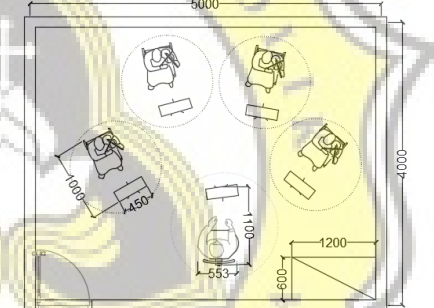
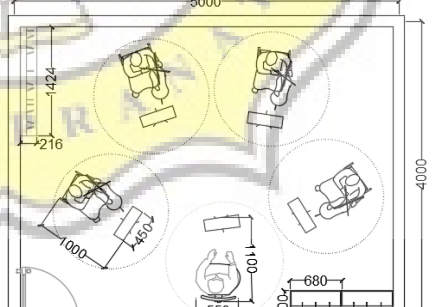
Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

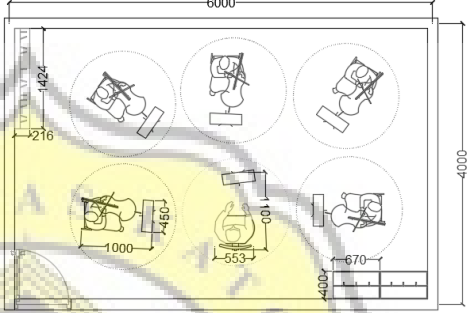
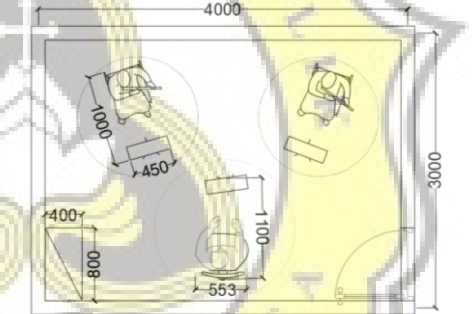
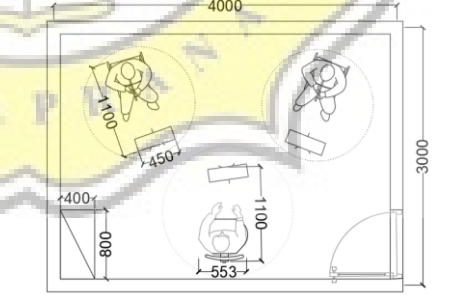
| Ruang | Kapasitas/ Unit | Standar & Analisa Besaran | Sumber | Layout | Jumlah Ruang | Luas (m ²) | L.Total (m ²) |
|-----------------------|-----------------|--|--------|---|--------------|------------------------|---------------------------|
| KANTOR YAYASAN | | | | | | | |
| R. Kepala Yayasan | 1 orang | Standar PERMEN Luas minimum 18m ² . Analisa besaran (4,5m x 4m) Terdiri dari meja kerja, sofa+meja, kursi kepala, rak buku dan 1 pot tanaman. | PERMEN |  | 1 unit | 18m ² | 18m ² |
| R. Staff Yayasan | 3 orang | 7,5m x 4m Terdiri dari 3 meja kerja, 3 rak pendek, 3 kursi kerja dan 3 kursi tamu. | ASM |  | 1 unit | 30m ² | 30m ² |
| R. Komite Sekolah | 9 orang | (4,5m x 6m) Terdiri dari 8 meja kerja, 9 kursi kerja, 2 rak buku dan 1 layar lcd. | ASM |  | 1 unit | 27m ² | 27m ² |

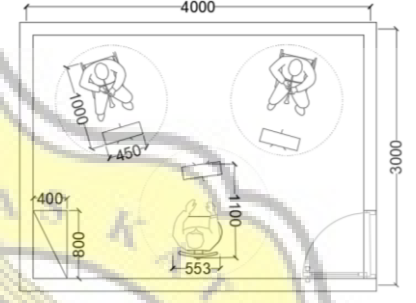
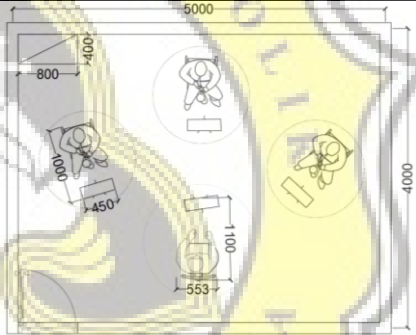
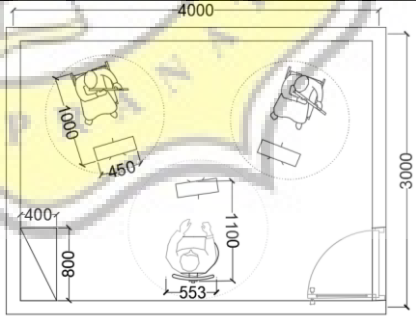
| | | | | | | | |
|--------------------|---------|--|---------------------|---|--------|---------------------|---------------------|
| R. Kepala Sekolah | 1 orang | Standar PERMEN Luas minimum 18m ² . Analisa besaran (4,5m x 4m) Terdiri dari meja kerja, sofa+meja, kursi kepala, rak buku dan 1 pot tanaman. | PERMEN |  | 1 unit | 18m ² | 18m ² |
| R. Waka | 5 orang | (7,5m x 7,5m) Terdiri dari 5 meja kerja, 5 kursi kerja, 5 rak pendek, 5 rak buku dan 1 pot tanaman. | ASM |  | 1 unit | 56,25m ² | 56,25m ² |
| R. Divisi Produksi | 3 orang | (4,5m x 6m) | ASM |  | 1 unit | 30m ² | 30m ² |
| R. Tata Usaha | 4 orang | Standar PERMEN Luas minimum 4m ² /petugas. Analisa besaran (7,5m x 7,5m) Terdiri dari 4 meja kerja, 4 rak pendek, 4 kursi kerja, 4 kursi tamu, 12 rak buku dan 1 pot tanaman. | PERMEN disertai ASM |  | 1 unit | 56,25m ² | 56,25m ² |

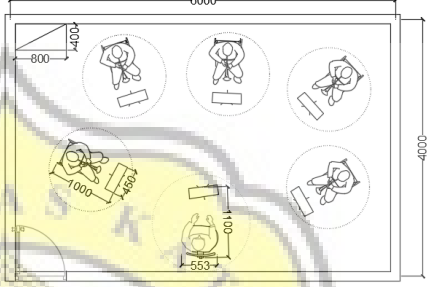
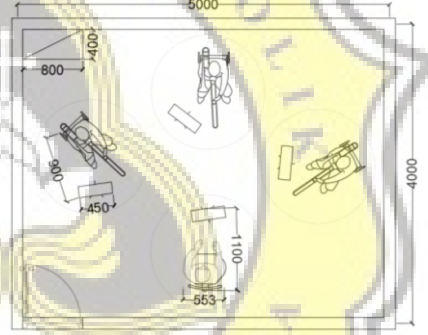
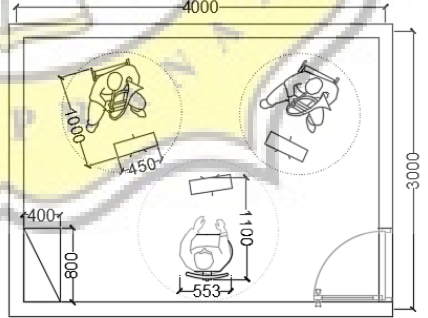
| | | | | | | | |
|------------|----------|---|---------------------|---|--------|--------------------|--------------------|
| R. Pembina | 3 orang | (4,5m x 6m) | ASM | - | 1 unit | 30m ² | 30m ² |
| R. BP/BK | 3 orang | Standar PERMEN Luas minimum 12m ² . Analisa besaran (6m x 4,5m) Terdiri dari 1set sofa+meja, 2 rak buku, 1 rak pendek 1 meja kerja, 2 kursi tamu, 1 kursi kerja dan 1 pot tanaman. | PERMEN |  | 1 unit | 27m ² | 27m ² |
| R. Guru | 24 orang | Standar PERMEN Luas minimum 4m ² /pendidik. Analisa besaran (15m x 17m) Terdiri dari 24 meja kerja, 24 rak pendek, 24 kursi tamu, 24 kursi kerja, 1 papan tulis dan 1 layar lcd. | PERMEN disertai ASM |  | 2 unit | 255m ² | 510m ² |
| R. Rapat | 14 orang | (9m x 4,5m) Terdiri dari 13 kursi kerja, 1 kursi kepala, 1 meja rapat, 1 papan tulis dan 1 layar lcd. | ASM |  | 1 unit | 40,5m ² | 40,5m ² |


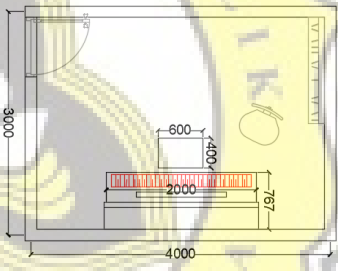
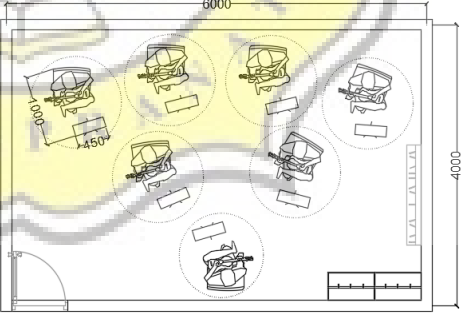
| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|-----|--|---|------------------|------------------------------|
| R. Arsip | 2 orang | (4,5m x 4m) Terdiri dari 13 rak arsip. | NDA |  | 1 unit | 18m ² | 18m ² |
| R. Tamu | 10 orang | (4m x 4m) Terdiri dari 1 set sofa+meja. | ASM | - | 1 unit | 16m ² | 16m ² |
| Total Luas Area Pengelola | | | | | | | 877 m² |
| Sirkulasi 20% | | | | | | | 175,4 m² |
| Total + Sirkulasi | | | | | | | 1.052,4 m² |
| AREA SEKOLAH | | | | | | | |
| R. Kelas Teori | 28 orang siswa + 1 guru | Standar PERMEN 2m ² /peserta didik. Analisa besaran (8m x 8m) Terdiri dari 28 meja kursi, 1 piano, 1 meja dan kursi guru, 1 rak buku, 1 papan tulis+lcd. | ASM |  | 15 unit (terdiri dari 5 kelas X, 5 kelas XI dan 5 kelas XII) | 64m ² | 960m ² |

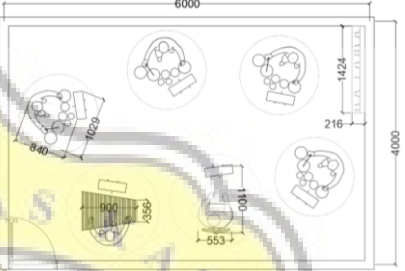
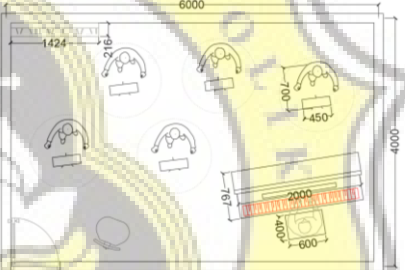

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|------------|--|---------------|------------------------|-------------------------|
| <p>RP Biola (<i>violin</i>)</p> | <p>6 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,25m²/pemain. Analisa besaran (6m x 4m) Terdiri dari 7 buah kursi, 1 papan tulis, 7 meja kerja/partitur, 1 lemari.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>5 unit</p> | <p>24m²</p> | <p>120m²</p> |
| <p>RP Biola Alto (<i>viola</i>)</p> | <p>4 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,25m²/pemain. Analisa besaran (5m x 4m) Terdiri dari 5 buah kursi, 1 papan tulis, 5 meja kerja/partitur, 1 lemari.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>2 unit</p> | <p>20m²</p> | <p>40m²</p> |
| <p>RP Cello</p> | <p>4 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,8m²/pemain. Analisa besaran (5m x 4m) Terdiri dari 5 buah kursi, 1 papan tulis, 5 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 2 rak alat musik.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>2 unit</p> | <p>20m²</p> | <p>40m²</p> |




| | | | | | | | |
|---------------|------------------------|--|-----|---|--------|------------------|------------------|
| RP Contrabass | 5 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,8m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (6m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 6 buah kursi, 1 papan tulis, 6 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 2 rak alat musik.</p> | ASM |  | 1 unit | 24m ² | 24m ² |
| RP Flute | 2 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,25m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (3m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 3 buah kursi, 1 papan tulis, 3 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 1 rak alat musik.</p> | ASM |  | 1 unit | 12m ² | 12m ² |
| RP Oboe | 2 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,25m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (3m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 3 buah kursi, 1 papan tulis, 3 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 1 rak alat musik.</p> | ASM |  | 1 unit | 12m ² | 12m ² |


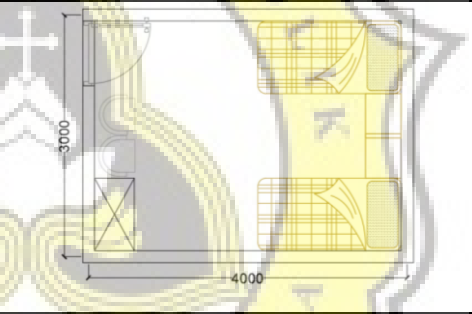
| | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|--|-----|--|--------|------------------|------------------|
| RP Clarinet | 2 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,25m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (3m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 3 buah kursi, 1 papan tulis, 3 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 1 rak alat musik.</p> | ASM |  | 1 unit | 12m ² | 12m ² |
| RP Saxophone | 3 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,25m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (4m x 5m)</p> <p>Terdiri dari 4 buah kursi, 1 papan tulis, 4 meja kerja/partitur, 1 rak alat musik.</p> | ASM |  | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| RP Fagot (Bassoon) | 2 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,25m²/pemain.</p> <p>Analisa besaran (3m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 3 buah kursi, 1 papan tulis, 3 meja kerja/partitur, 1 lemari.</p> | ASM |  | 1 unit | 12m ² | 12m ² |


| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|---|------------|---|---------------|------------------------|------------------------|
| <p>RP Trumpet</p> | <p>5 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,25m²/pemain. Analisa besaran (4m x 6m) Terdiri dari 6 buah kursi, 1 papan tulis, 6 meja kerja/partitur, 1 lemari.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>24m²</p> | <p>24m²</p> |
| <p>RP Trombone</p> | <p>3 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,8m²/pemain. Analisa besaran (4m x 5m) Terdiri dari 4 buah kursi, 1 papan tulis, 4 meja kerja/partitur, 1 rak alat musik.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>20m²</p> | <p>20m²</p> |
| <p>RP Horn</p> | <p>2 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,25m²/pemain. Analisa besaran (3m x 4m) Terdiri dari 3 buah kursi, 1 papan tulis, 3 meja kerja/partitur, 1 rak alat musik.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>12m²</p> | <p>12m²</p> |


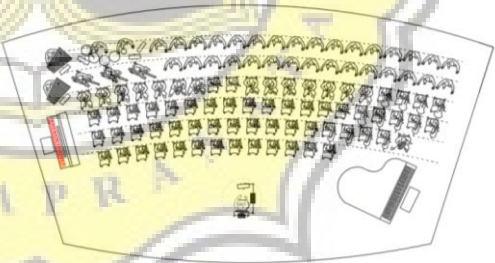
| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|------------|--|---------------|------------------------|-------------------------|
| <p>RP Tuba</p> | <p>1 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,8m²/pemain. Analisa besaran (3m x 4m) Terdiri dari 2 buah kursi, 1 papan tulis, 2 meja kerja/partitur, 1 rak alat musik.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>12m²</p> | <p>12m²</p> |
| <p>RP Piano</p> | <p>1 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 2,6m²/pemain. Analisa besaran (3m x 4m) Terdiri dari 1 piano+kursi, 1 kursi guru, 1 papan tulis dan 1 rak buku.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>2 unit</p> | <p>12m²</p> | <p>24m²</p> |
| <p>RP Gitar</p> | <p>6 orang siswa + 1 guru</p> | <p>Standar 1,25m²/pemain. Analisa besaran (6m x 4m) Terdiri dari 7 buah kursi, 1 papan tulis, 7 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 2 rak alat musik gitar.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>5 unit</p> | <p>24m²</p> | <p>120m²</p> |

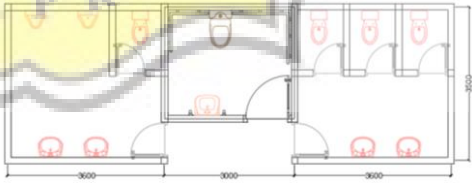
| | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------|---|-----|--|--------|-------------------|-------------------|
| RP Perkusi | 5 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 1,3m²/pemain timpani.</p> <p>Standar 1,8m²/pemain alat perkusi lainnya.</p> <p>Analisa besaran (6m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 6 buah kursi, 1 papan tulis, 6 meja kerja/partitur, 1 lemari.</p> | ASM |  | 2 unit | 24m ² | 48m ² |
| RP Vokal | 5 orang siswa + 1 guru | <p>Standar 0,5m²/penyanyi.</p> <p>Analisa besaran (6m x 4m)</p> <p>Terdiri dari 6 buah kursi, 1 papan tulis, 5 meja kerja/partitur, 1 rak buku dan 1setpiano+kursi.</p> | ASM |  | 5 unit | 24m ² | 120m ² |
| Multimedia Technology Laboratorium | 28 orang siswa + 1 guru | <p>(12m x 12m)</p> <p>Terdiri dari 28set meja kursi komputer dan keyboard aransemen.</p> | ASM |  | 1 unit | 144m ² | 144m ² |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|
| <p><i>Production Studio</i></p> | <p>8 orang siswa + 1 guru + 2 staff</p> | <p>Standar PERMEN Luas minimum 64m². Terdiri dari ruang kontrol dan ruang <i>recording</i>.</p> | <p>PERMEN</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>64m²</p> | <p>64m²</p> |
| <p><i>Rehearsal Room</i></p> | <p>130 orang siswa + 1 guru</p> | <p>(16m x 8m) Terdiri dari 1 angkatan orkestra penuh tanpa gitar dan dilengkapi dengan 10 rak alat musik dan 1 rak buku.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>128m²</p> | <p>128m²</p> |
| <p>R. Ansambel</p> | <p>30 orang + 1 guru</p> | <p>(8m x 12m) Terdiri dari 10 rak alat musik, 31 kursi + partitur dan 1 rak buku.</p> | <p>ASM</p> |  | <p>1 unit</p> | <p>96m²</p> | <p>96m²</p> |

| | | | | | | | |
|--------------|-------------|---|--------|---|--------|------------------|------------------|
| Perpustakaan | 20 orang | (8m x 12m) Terdiri dari 14 rak buku, 6 meja+kursi kerja, 6 set meja baca, 1 meja resepsionis, 3 kursi petugas dan 5 rak alat musik. | ASM |  | 1 unit | 96m ² | 96m ² |
| UKS | 2 - 4 orang | Standar PERMEN Luas minimum 12m ² . Analisa besaran (4m x 3m) Terdiri dari 2 kasur, 2 meja, 2 kursi, 1 lemari. | PERMEN |  | 1 unit | 12m ² | 12m ² |
| Koperasi | 2-5 orang | (4m x 3m) | ASM | - | 1 unit | 12m ² | 12m ² |
| Musholla | 30 orang | Analisa besaran : <ul style="list-style-type: none"> • 50 x 0,85m²/orang = 25,5m². • Area wudhu = 12m² • Sirkulasi = 60% x 37,5m² =22,5m². | NDA | - | 1 unit | 48m ² | 48m ² |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|--|--------|---|--------|------------------|-----------------------------|--|
| Lab. Komputer | 28 siswa + 1 guru | (8m x 8m) Terdiri dari 28meja komputer+kursi, 1 meja kursi guru, 2 lemari/rak buku dan 1 papan tulis. | ASM |  | 1 unit | 64m ² | 64m ² | |
| R. OSIS | 15 orang | Analisa besaran (6m x 4m) | ASM | - | 1 unit | 24m ² | 24m ² | |
| R. Ekskul Pramuka | 15 orang | Standar PERMEN Luas minimum 12m ² . Analisa besaran (3m x 4m) | PERMEN | - | 1 unit | 12m ² | 12m ² | |
| Total Luas Area Sekolah | | | | | | | 2.349m ² | |
| Sirkulasi 20% | | | | | | | 469,8m ² | |
| Total + Sirkulasi | | | | | | | 2.818,8m² | |
| AUDITORIUM | | | | | | | | |
| Drop Off | 2mobil | analisa : 2 mobil x 5m x 2,5m sirkulasi : 100% = 50m ² | ASM | - | 1 unit | 50m ² | 50m ² | |
| Lobby | 50 orang | 1m ² /orang x 50 = 50m ² sirkulasi : 60% x 50m ² = 30m ² total = 80 m ² | ASM | - | 1 unit | 80m ² | 80m ² | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|---|-----|--|--------|---------------------|--|
| <i>Receptionist & Info Center</i> | 20 orang | <ul style="list-style-type: none"> • $20 \times 1\text{m}^2/\text{orang} = 20 \text{ m}^2$ • Meja resepsionis = $1,2\text{m} \times 0,6\text{m} = 0,72\text{m}^2$ | ASM | - | 1 unit | 20,72m ² | 20,72m ² =21m ² |
| <i>Lounge</i> | 30 orang | $30 \times 2\text{m}^2/\text{orang}$ | ASM | - | 1 unit | 60m ² | 60m ² |
| <i>Ticket Box</i> | 10 orang | $1\text{m}^2/\text{orang} \times 10$ | ASM | - | 1 unit | 10m ² | 10m ² |
| <i>Auditorium Seating</i> | 560 orang | Analisa besaran (31m x 35) =1.085 m ² | ASM |  | 1 unit | 1.085m ² | 1.085m ² |
| <i>Main Stage</i> | 131 orang | (16m x 8m) Mampu menampung 1 angkatan orksetra penuh. Sesuai dengan luasan ruang latihan orkestra/ <i>rehearsal room</i> . Sirkulasi pemain 25% x 128m ² = 32m ² Total = 128m ² + 32m ² = 160m ² | ASM |  | 1 unit | 160m ² | 160m ² |
| <i>Makeup Room</i> | 20 orang | (8m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 40m ² | 40m ² |
| <i>Dressing Room</i> | 20 orang | (8m x 5m) | ASM | - | 2 unit | 40m ² | 80m ² |

| | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|---|-----|---|--|--------------------|------------------------------|
| | | Terdiri dari 1 unit pria dan 1 unit wanita, masing-masing unit terdiri dari 10 bilik. | | | | | |
| Lavatory Auditorium | 1 orang / bilik | (7m x 3,6m) + (2,5m x 3m) | ASM | - | 2 unit | 32,7m ² | 65,4m ² |
| Loading Dock | 4 orang | (5m x 6m) | ASM | - | 1 unit | 30m ² | 30m ² |
| R. Operator | 2-3 orang | (5m x 4m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| Green Room | 50 orang | (12m x 10m) | ASM | - | 1 unit | 120m ² | 120m ² |
| Foyer | 30 orang | (12m x 10m) | ASM | - | 1 unit | 120m ² | 120m ² |
| Total Luas Auditorium | | | | | | | 1.941,4 m ² |
| Sirkulasi 20% | | | | | | | 388,28 m ² |
| Total + Sirkulasi | | | | | | | 2.329,3 m² |
| AREA SERVIS | | | | | | | |
| Kantin | 30 orang | (8m x 16m) Terdiri dari 3 stand cafe, 40 meja kursi kantin. | ASM | - | 1 unit | 128m ² | 128m ² |
| Dapur Sekolah | 2-3 orang | (3m x 2m) | ASM | - | 1 unit | 6m ² | 6m ² |
| Pos Satpam | 3 orang | (4m x 4m) | ASM | - | 1 unit | 16m ² | 16m ² |
| Toilet | 1 orang / bilik | (7m x 3,6m) + (2,5m x 3m) Terdiri dari bilik pria dan wanita. <ul style="list-style-type: none"> Bilik Pria (2 wastafel, 2 urinoir, 1 closet duduk) Bilik wanita (2 wastafel, 3 | ASM |  | 2 unit Tiap unit terdiri dari 1 bilik pria + 2 urinoir dan 3 bilik wanita | 32,7m ² | 65,4m ² |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|---|--------|---|--------|-------------------|----------------------------|
| | | closet duduk) • Bilik difable (1 wastafel, 1 closet difabel) | | | | | |
| Janitor | 1 orang | (1,2m x 1,5m) | ASM | - | 4 unit | 1,8m ² | 7,2m ² |
| Gudang | 1-2 orang | Standar PERMEN Luas minimum 24m ² | PERMEN | - | 1 unit | 24m ² | 24m ² |
| R. AHU | 1 orang | (4m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| R. Panel | 1 orang | (4m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| R. MEE | 1 orang | (4m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| R. Genset | 1 orang | (4m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| R. CCTV | 1 orang | (4m x 5m) | ASM | - | 1 unit | 20m ² | 20m ² |
| Total Luas Area Servis | | | | | | | 331,6 m² |
| Sirkulasi 20% | | | | | | | 66,32m² |
| Total + Sirkulasi | | | | | | | 397,92m² |

Berikut merupakan rangkuman total keseluruhan dari studi bersaran ruang yang telah dilakukan (lihat tabel 12):

Tabel 12. Rangkuman Total Studi Besaran Ruang

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| No. | Kelompok Ruang | Luas |
|--------------|----------------|---|
| 1. | Area Pengelola | 1.052,4 m ² |
| 2. | Area Sekolah | 2.818,8 m ² |
| 3. | Auditorium | 2.329,3 m ² |
| 4. | Area Servis | 397,92 m ² |
| Total | | 6.598,42 m² (6.598 m²) |

Berdasarkan perhitungan pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang yang ada pada kompleks Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik adalah **6.598 m²**.

3.1.4 Struktur Ruang

A. Pengelompokan Ruang

Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik memiliki beberapa ruang yang akan dikelompokkan sebagai berikut :

Tabel 13. Pengelompokan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| Area Pengelola | | Area Sisw/i | Area Tamu/Pengunjung | Area Servis |
|---|----------------|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> R. Kepala Yayasan R. Staff Yayasan | KANTOR YAYASAN | <ul style="list-style-type: none"> R. Kelas Teori R. Praktik Instrumen | <ul style="list-style-type: none"> Auditorium (Kec. Area Backstage) | <ul style="list-style-type: none"> Kantin |
| <ul style="list-style-type: none"> R. Komite Sekolah R. Kepala Sekolah R. Waka R. Divisi Produksi R. Tata Usaha R. Pembina R. BP/BK R. Guru R. Rapat R. Arsip | KANTOR SEKOLAH | <ul style="list-style-type: none"> <i>Multimedia Technology Laboraturium (MTL)</i> <i>Production Studio</i> <i>Reherseal Room</i> R. Ansambel Perpustakaan, UKS, Koperasi Musholla <i>Outdoor Teater</i> Auditorium (seluruh area auditorium) Lab. Komputer R. OSIS & R. Ekstrakurikuler | <ul style="list-style-type: none"> R. Kelas Lapangan Sekolah <i>Drop Off / Area Antarjemput</i> Kantor Yayasan R. Tamu Kantor Guru | <ul style="list-style-type: none"> Dapur Sekolah Pos Satpam Toilet Janitor Gudang R. AHU R. Panel R. MEE R. Genset R. CCTV |

B. Zonasi Ruang

Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik memiliki beberapa ruang yang akan dibagi menjadi beberapa zonasi, sebagai berikut :

Tabel 14. Zonasi Ruang
Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| Privat | Semi Privat | Publik | Semi Publik | Servis |
|--|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> R. Kepala Yayasan R. Staff Yayasan R. Komite Sekolah R. Kepala Sekolah R. Rapat R. Arsip R. Praktik Instrumen Multimedia Technology Laboraturium (MTL) Production Studio Green Room | <ul style="list-style-type: none"> R. Waka R. Divisi Produksi R. Tata Usaha R. Pembina R. BP/BK R. Guru R. Kelas Teori Rehearsal Room R. Ansambel UKS Makeup Room Dressing Room Main Stage | <ul style="list-style-type: none"> Outdoor Teater Lobby Lounge Ticket box Auditorium Seating Foyer Drop Off / Area Antarjemput Lapangan Sekolah R. Tamu | <ul style="list-style-type: none"> Koperasi Musholla Lab. Komputer R. OSIS R. Ekstrakurikuler Receptionist & Info Center Perpustakaan | <ul style="list-style-type: none"> Kantin Dapur Sekolah Pos Satpam Toilet Janitor Gudang R. AHU R. Panel R. MEE R. Genset R. CCTV Lavatory Auditorium Loading Dock R. Operator |

C. Hubungan Ruang

1. Makro

Berikut merupakan diagram yang menunjukkan hubungan ruang makro SMKM Klasik Semarang (lihat diagram 8) :



Diagram 8. Hubungan Ruang Makro SMKM Klasik di Semarang

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

2. Mikro

Berikut merupakan diagram yang menunjukkan hubungan ruang di kantor guru dan yayasan SMKM Klasik Semarang (lihat diagram 9) :

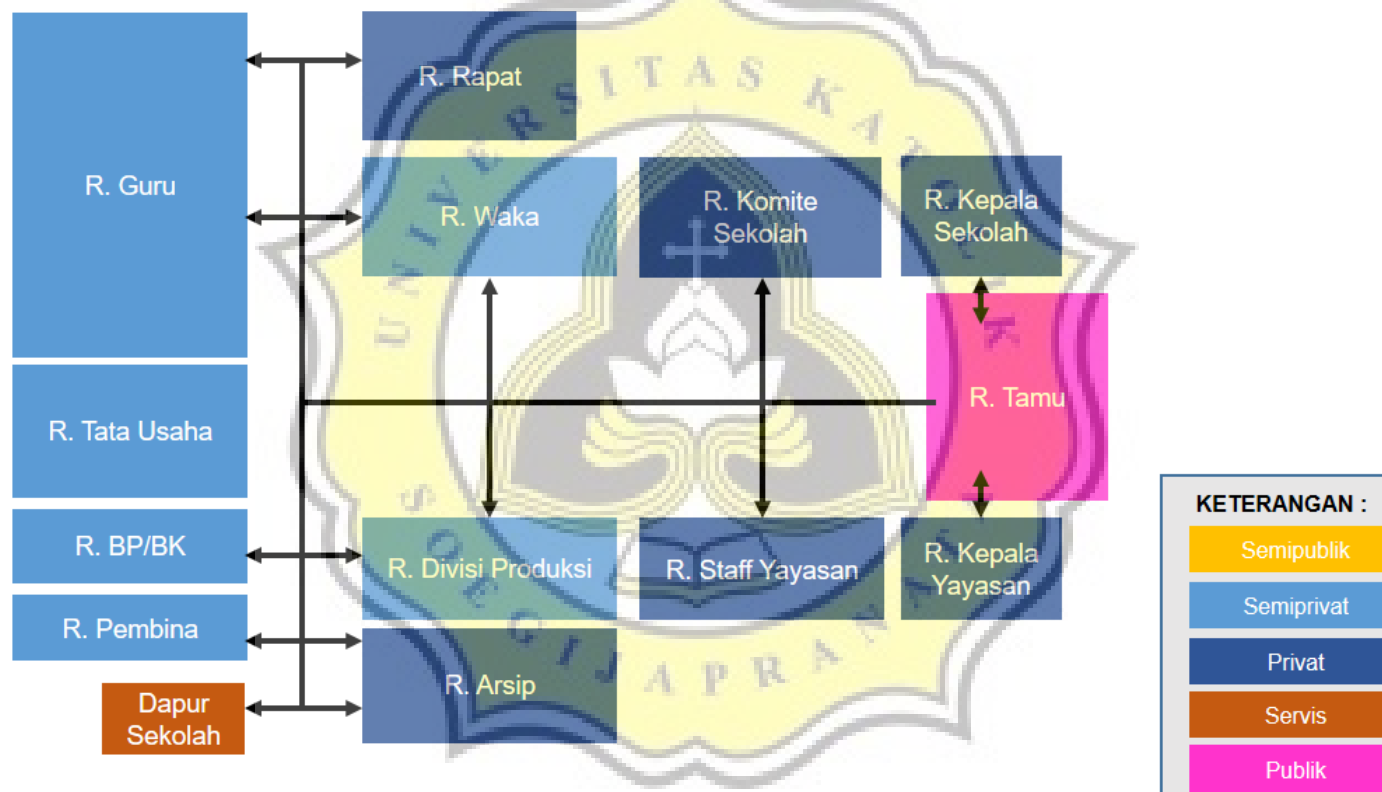


Diagram 9. Hubungan Ruang Mikro Kantor Guru dan Yayasan di SMKM Klasik

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

Berikut merupakan diagram yang menunjukkan hubungan ruang di area belajar SMKM Klasik Semarang (lihat diagram 10) :

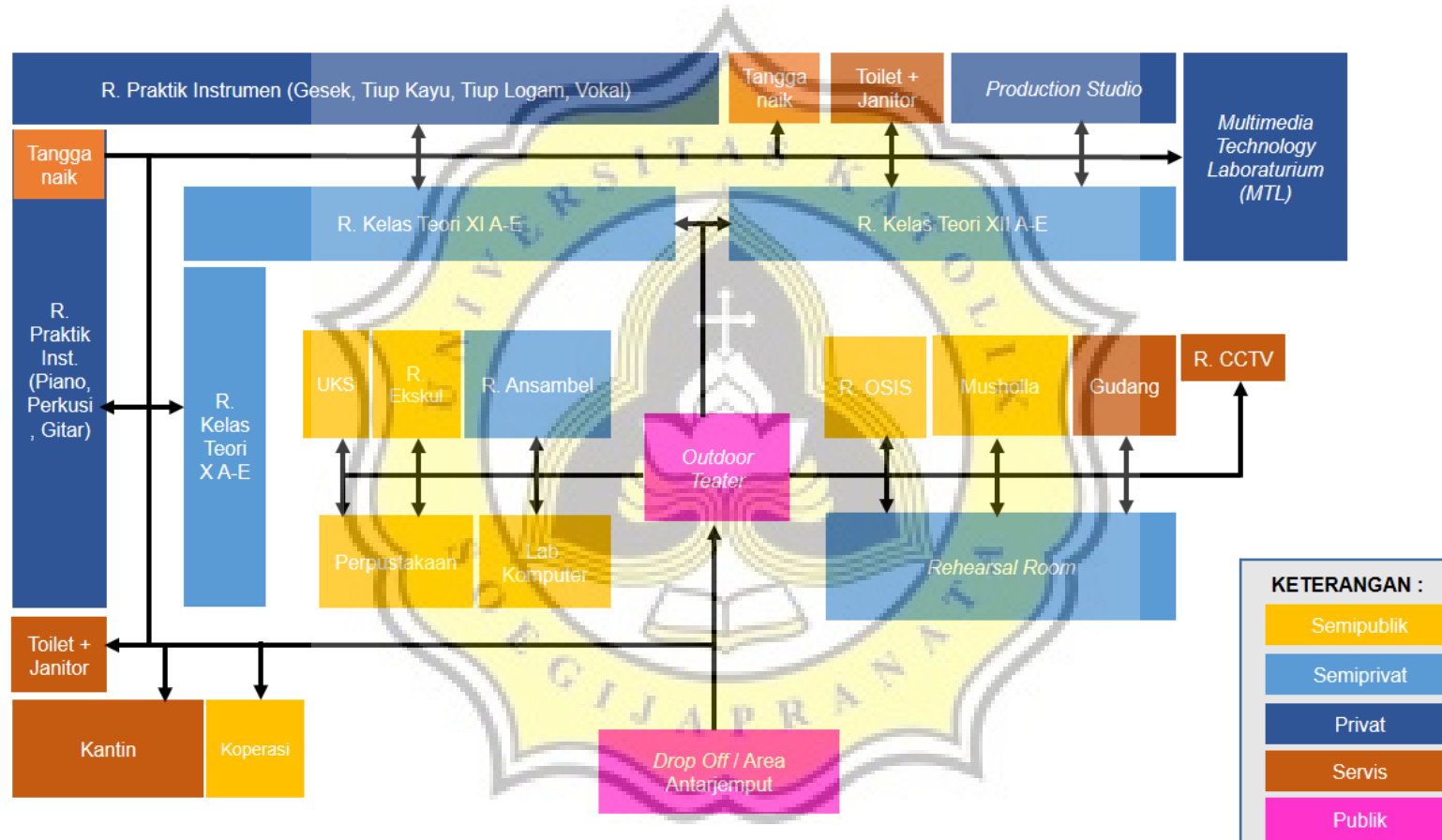


Diagram 10. Hubungan Ruang Mikro di Area Belajar SMKM Klasik

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

Berikut merupakan diagram yang menunjukkan hubungan ruang di auditorium SMKM Klasik Semarang (lihat diagram 11) :

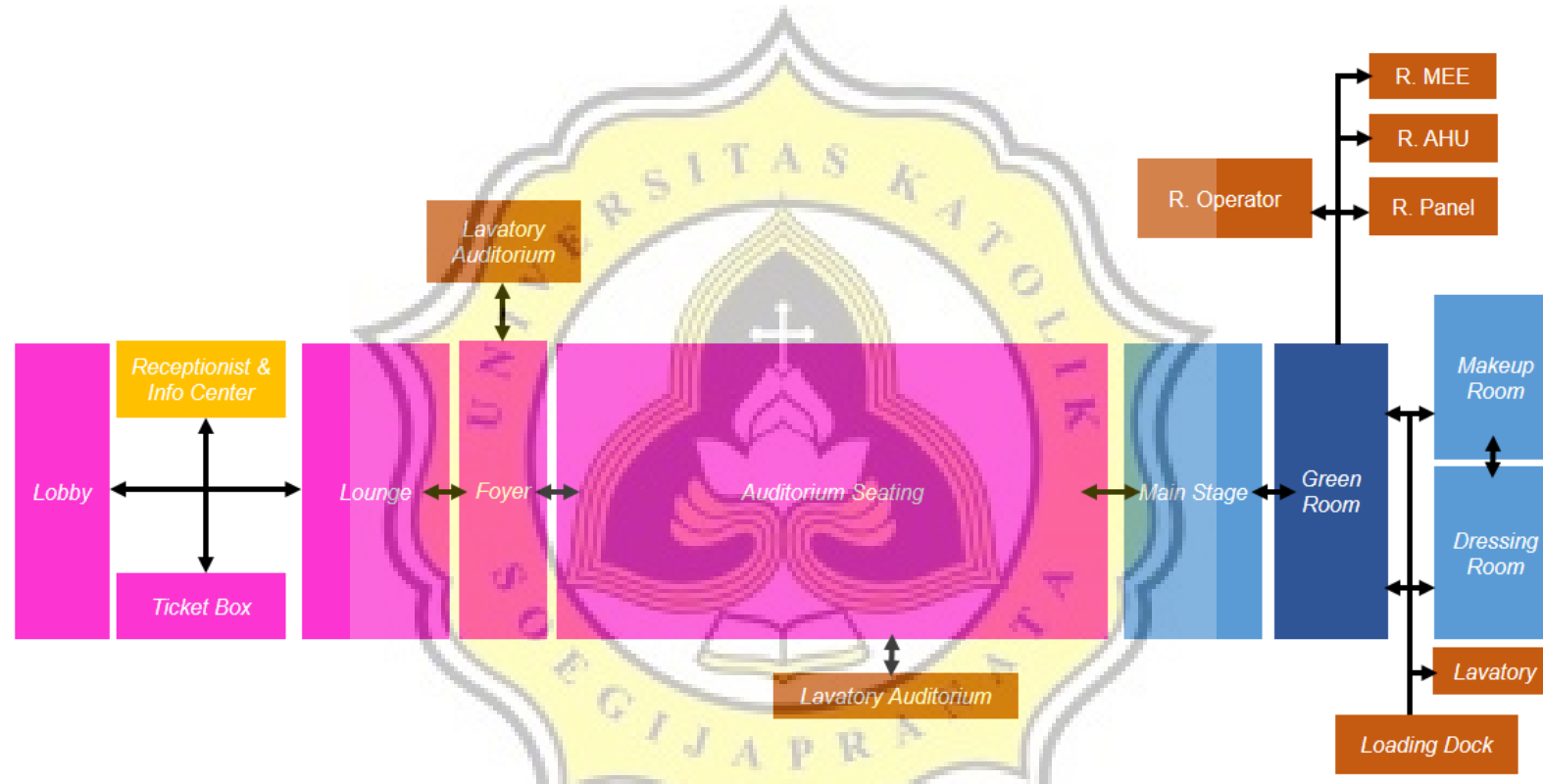


Diagram 11. Hubungan Ruang Mikro Auditorium SMKM Klasik

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

D. Organisasi Ruang

SMKM Klasik menggunakan organisasi ruang gabungan antara linear dan cluster. Linear bertujuan untuk memudahkan akses pengguna terhadap tiap ruang-ruang kelas yang ada di sekolah. Selain itu juga menyesuaikan dengan bentuk tapak yang memanjang. Beberapa ruang akan menggunakan sistem organisasi *cluster* seperti ruang auditorium yang dikelompokkan berdasarkan fungsinya dan sifatnya yang digunakan sebagai fasilitas pertunjukan.

3.2 Analisa Tapak

3.2.1 Jenis Ruang Luar

A. Area Parkir Pengelola

Dalam kompleks SMKM Klasik terdapat 102 pengelola yang terdiri dari staff (sekolah maupun servis) dan guru sekolah. Berikut merupakan perhitungan parkir untuk pengelola dan guru :

Tabel 15. Kebutuhan Parkir Pengelola

Sumber : Analisa pribadi, 2019.

| Pengguna | Jumlah | Perhitungan Luas | Luas m ² |
|---|----------|------------------|--------------------------|
| Mobil (asumsi 10%) | 10 orang | 10 x (5m x 2,5m) | 125 m ² |
| Motor (asumsi 60%) | 61 orang | 61 x (2m x 1m) | 122 m ² |
| Diantar / naik angkutan umum / transportasi online (asumsi 30%) | 31 orang | - | - |
| TOTAL | | | 247 m² |

B. Area Parkir Sekolah

Dalam kompleks SMKM Klasik terdapat 420 siswa/i, serta fasilitas pertunjukan untuk auditorium yang digunakan pada saat-saat tertentu saja untuk pengunjung umum/orangtua murid (sejumlah 560 orang). Berikut asumsi perhitungan kebutuhan parkir sekolah :

Tabel 16. Kebutuhan Parkir Sekolah

Sumber : Analisa pribadi, 2019.

| Pengguna | Jumlah | Perhitungan Luas | Luas m ² |
|---|---|------------------|----------------------------|
| Siswa/i | | | |
| Mobil (0% karena belum diperbolehkan untuk siswa/i SMK) | - | - | - |
| Motor (asumsi 60%) | 252 orang | 252 x (2m x 1m) | 504 m ² |
| Diantar / naik angkutan umum / transportasi online (asumsi 40%) | 168 orang | - | - |
| Asumsi parkir jika ada pertunjukkan / event sekolah | | | |
| Mobil (asumsi 10%) | 56 orang @ 1 mobil untuk 2 orang sehingga ada 28 mobil | 28 x (5m x 2,5m) | 350 m ² |
| Motor (asumsi 60%) | 336 orang @ 1 motor untuk 2 orang sehingga ada 168 mobil | 168 x (2m x 1m) | 336 m ² |
| Diantar / naik angkutan umum / transportasi online (asumsi 30%) | 168 orang | - | - |
| TOTAL | | | 1.190 m² |

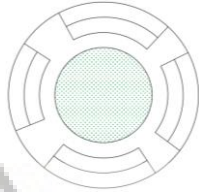
Berdasarkan asumsi jumlah pengguna maka hasil akhir kebutuhan lahan parkir untuk pengelola adalah **247 m²** dan kebutuhan parkir untuk area sekolah adalah **1.190 m²**. Rekap hasil akhir dari total kebutuhan parkir di kompleks Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik seluruhnya adalah **1.437 m²**.

C. Fasilitas Outdoor

Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik memiliki fasilitas *outdoor* yang terdiri dari *outdoor teater* dan lapangan sekolah yang mampu menunjang aktivitas pembelajaran sekolah baik di saat jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran. Berikut adalah perhitungan kebutuhan luas ruang untuk fasilitas tersebut :

Tabel 17. Kebutuhan Ruang Fasilitas *Outdoor*

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| Nama Ruang | Besaran Ruang | Luas m ² |
|-----------------------|--|----------------------------|
| Lapangan Sekolah | Standar berdasarkan PERMEN mengenai SMK luas lapangan min.1000 m ² | 1.000 m ² |
| <i>Outdoor Teater</i> | Analisa besaran : 16m x 16m = 256m ²  | 256 m ² |
| TOTAL | | 1.256 m² |

Berdasarkan studi besaran ruang fasilitas *outdoor* di kompleks Sekolah Menengah Kejuruan Musik Klasik maka rekap akhir kebutuhan ruang untuk fasilitas tersebut adalah **1.256 m²**.

3.2.2 Luas Lahan Efektif

Berdasarkan RDTRK Kota Semarang, lokasi terpilih memiliki ketentuan terhadap bangunan pendidikan yaitu KDB 60% dan KLB maksimal 5 lantai. Berikut perhitungan luas lahan efektif yang tersedia di lokasi tapak :

- Luas lahan tersedia = **10.633 m² (1,06 Ha)**
- **Luas lantai dasar yang diperbolehkan berdasarkan KDB 60%**

= Luas lahan yang tersedia x 60%

= 10.633 m² x 60% = **6.379,8 m²**

- Luas RTH (Ruang Terbuka Hijau)

= 10.633 m² - 6.379,8 m² = **4.253,2 m²**

Hasil dari studi besaran ruang maka diperoleh kebutuhan luas lahan pada proyek SMKM Klasik sebagai berikut :

- A. Luas total kebutuhan ruang = 6.598 m²
- B. Area Parkir Pengelola = 247 m²
- C. Area Parkir Sekolah = 1.190 m²
- D. Area *Outdoor* = 1.256 m²
- E. Sehingga, Luas Kebutuhan Tapak
= Luas Total Kebutuhan Ruang + Luas Ruang Terbuka
= 6.598 m² + (247 m² + 1.256 m² + 1.190 m²) = **9.291 m²**

Kesimpulan berdasar perhitungan diatas :

Pada lokasi, tersedia lahan seluas 10.633 m² (1,06 Ha) dengan lahan yang diperbolehkan untuk dibangun berdasar KDB adalah seluas 6.379,8 m². Berdasarkan studi besaran ruang, telah diperoleh bahwa kebutuhan ruang pada SMKM Klasik adalah sebesar 6.598 m² (sehingga melebihi batas KDB yang diperbolehkan dan akan dibuat bertingkat /vertikal). Sisa lahan yang ada akan dijadikan RTH termasuk taman dan penghijauan tapak.

3.3 Analisa Lingkungan Buatan dan Alami

Lokasi tapak yang terpilih ada di Jalan Pamularsih Raya, Kel. Gisikdrono, Kec. Semarang Barat. Berikut merupakan batas-batas tapak :

- Utara : Jl. Puspogiwang III / Perumahan warga
- Selatan : Jl. Pamularsih Raya / SMA 1 Ksatrian Semarang

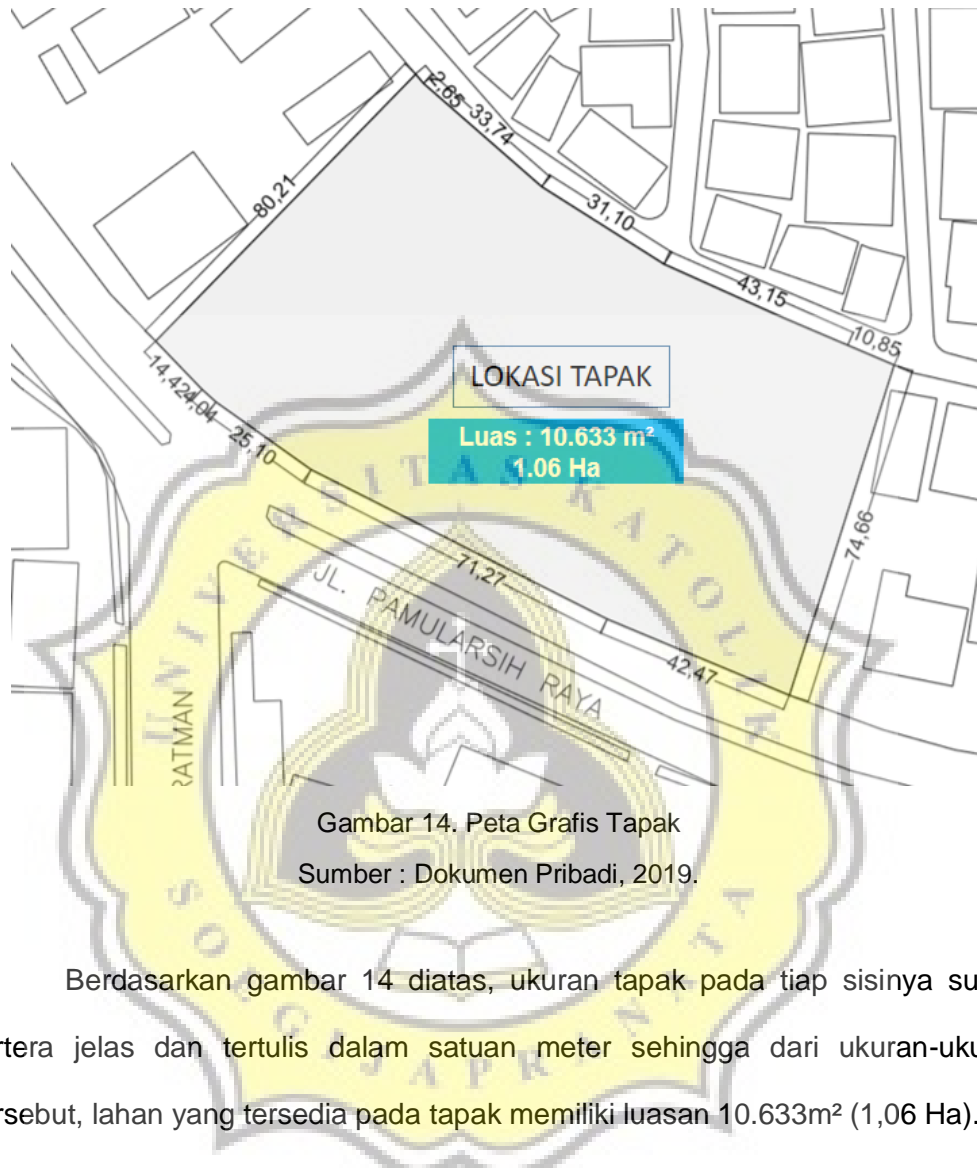
- Timur : Bank BTPN Syariah
- Barat : PT. Biro Klasifikasi Indonesia

Gambar dibawah, merupakan peta lokasi tapak yang menunjukkan kondisi tapak jika dilihat dari foto udara yang terletak di Jalan Pamularsih Raya. Jalan Pamularsih termasuk dalam BWK III yang merupakan jalan arteri sekunder dan memiliki ketentuan umum terhadap fasilitas pendidikan dengan KDB maksimal 60% serta KLB sebesar 3,0 maksimal 5 lantai, GSB sebesar 29m (lihat Gambar 13).



Gambar 13. Peta Lokasi Tapak
Sumber : Dokumen Pribadi, 2019.

Gambar selanjutnya, merupakan peta grafis tapak yang menunjukkan detail ukuran - ukuran tapak (lihat gambar 14).



Berdasarkan gambar 14 diatas, ukuran tapak pada tiap sisinya sudah tertera jelas dan tertulis dalam satuan meter sehingga dari ukuran-ukuran tersebut, lahan yang tersedia pada tapak memiliki luasan 10.633m² (1,06 Ha).

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitarnya

Bangunan di sekitar area tapak yang terletak di Jalan Pamularsih Raya, memiliki berbagai macam fungsi seperti yang tertera pada gambar 15 dibawah :



- Sekolah
- Bangunan peribadatan (gereja, masjid)
- Museum
- Minimarket
- Kantor, PT
- BANK

Gambar 15. Analisa Bangunan Sekitar

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

Gambar 15 diatas menunjukkan bahwa fungsi bangunan yang ada di sekitar lokasi tapak adalah sebagai fasilitas pendidikan (sekolah dan Museum Ranggawarsita), peribadatan, kantor serta fasilitas perdagangan dan jasa.

3.3.2 Analisa Transportasi, Utilitas Kota

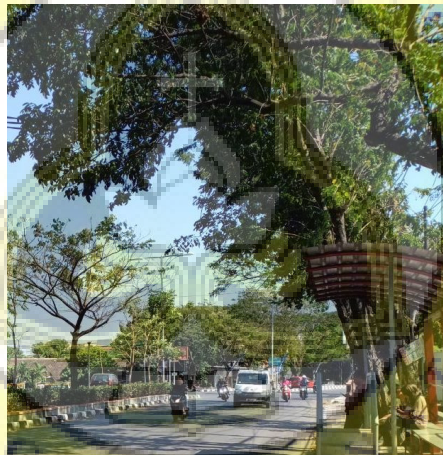
Akses **transportasi** ke Jalan Pamularsih Raya dapat dicapai melalui jalur darat. Hal ini dapat diakses menggunakan beberapa jenis moda transportasi yaitu sepeda, sepeda motor, mobil, BRT, transportasi online atau angkutan umum.

Utilitas di area tapak tepatnya di Jalan Pamularsih Raya sudah terpenuhi dengan adanya listrik yang berasal dari PLN. Kemudian sudah terdapat lampu

jalan dan tiang telepon dengan radius tertentu. Sumber air berasal dari PDAM, saluran air sudah terpenuhi dengan baik. Utilitas di area ini sudah memenuhi untuk kebutuhan Sekolah Menengah Musik Klasik di Semarang.

3.3.3 Analisa Vegetasi

Vegetasi di sekitar lokasi tapak ada berbagai jenis mulai dari semak - semak, tanaman hias berbunga, pohon bertajuk kecil hingga pohon bertajuk lebar. Sebagian vegetasi di pinggir jalan di dominasi oleh pohon tanjung (lihat Gambar 16). Vegetasi yang ada di sekitar tapak yang berupa pohon peneduh jalan akan dipertahankan karena membantu meningkatkan penghijauan kota dan mengurangi polusi oleh asap kendaraan.



Gambar 16. Vegetasi di Sekitar Tapak

Sumber : Dokumen Pribadi, 2019.

3.3.4 Analisa Klimatik

Data yang diperoleh dari hasil survei mengenai kondisi iklim di lokasi tapak Jl. Pamularsih Raya adalah memiliki temperatur 31,6°C , kelembaban udara sebesar 31,2% serta pencahayaan 1158,00 lux. Berdasarkan data tersebut maka respon yang ada untuk tapak terpilih yaitu diperlukan peneduhan untuk memberikan iklim mikro yang sejuk di area tapak agar lingkungan tetap sejuk dan nyaman untuk belajar.

3.3.5 Analisa Kebisingan

Kebisingan pada tapak berpengaruh terhadap fungsi bangunan yang merupakan SMK Klasik yang seharusnya membutuhkan ketenangan untuk aktivitas belajar mengajar. Dalam hal ini, area paling bising adalah di depan Jalan Pamularsih sehingga respon kebisingan terhadap area tersebut lebih tepat digunakan sebagai area publik dan area yang cukup tenang di tengah ke belakang akan digunakan sebagai area belajar yaitu ruang kelas dan fasilitas penunjang belajar lainnya. Selain itu dapat juga ditambahkan vegetasi bambu untuk meredam kebisingan pada area depan tapak (lihat Gambar 17).



Gambar 17. Kebisingan tapak

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

3.4 Analisa Permasalahan Tapak

Berikut adalah tabel analisa permasalahan tapak terpilih untuk SMK Klasik di Semarang (lihat Tabel 18) :

Tabel 18. Analisa SWOT Tapak Terpilih

Sumber : Analisa Pribadi, 2019.

| | |
|--------------------|---|
| Strength | <ul style="list-style-type: none"> • Semarang merupakan bagian dari kawasan strategis nasional KEDUNGSAPUR yang menjadi pusat perdagangan, jasa, industri dan pendidikan yang pengembangannya ke arah barat, timur dan selatan (termasuk wilayah Semarang Barat) • Lokasi berada di area yang dekat dengan bangunan pendidikan lainnya seperti SMA Ksatrian 1, SD Al-Azhar, dll. • Akses mudah dan dekat dengan pusat kota, strategis, infrastruktur jalan sudah baik, jalan mudah diakses dengan berbagai jenis kendaraan |
| Weakness | <ul style="list-style-type: none"> • Lokasi tapak berada di area padat permukiman • Berada di dekat pertigaan sehingga akan ramai pada jam-jam tertentu dan kebisingan cukup terasa • Area pada tapak cukup panas karena padat permukiman dan ramai transportasi kendaraan |
| Opportunity | <ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan bandara Ahmad Yani sehingga memudahkan akses kemitraan dengan ABRSM (<i>Associated Board of The Royal Schools of Music</i>) London, Purwacaraka, Addie Ms (<i>Twilite Orchestra</i>), Singgih Sanjaya (<i>Orchestra</i>) dll sehingga diharapkan mampu mempermudah apabila ada penilaian dalam hal uji kompetensi atau <i>event-event</i> pertunjukkan sekolah. |
| Threats | <ul style="list-style-type: none"> • Tapak berada di area bekas pabrik |

Penetapan Masalah Desain

Berdasarkan tabel 18 diatas, telah terdapat perumusan masalah yang diangkat menjadi permasalahan internal dan eksternal dalam proyek SMKM Klasik di Semarang. Permasalahan tersebut berupa :

- Permasalahan Internal Proyek, penambahan fasilitas yang sesuai dengan perkembangan teknologi musik dan penciptaan suasana ruang belajar yang memiliki kenyamanan interior maupun akustik sesuai dengan kebutuhan ruang tiap instrumen dan dari segi penerapan materialnya.
- Permasalahan Eksternal Proyek, penerapan konsep *Symphony with Nature* ke dalam kompleks SMK Musik Klasik untuk menciptakan suasana baru di lingkungan sekolah.