

# ANALISA TINGKAT KERUSAKAN PADA SMK DI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN KUBU RAYA

Adi Noviardi<sup>1</sup>, Gusti Zulkifli Mulki<sup>2</sup>, Nurhayati<sup>3</sup>.

1. Mahasiswa Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak
2. Staf Pengajar Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak
3. Staf Pengajar Prodi Magister Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak

## Abstrak

*Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa. Sarana dan prasarana adalah fasilitas yang mutlak dipenuhi untuk memberikan kemudahan dalam menyelenggarakan suatu kegiatan. Fokus kajian dalam penelitian ini adalah melakukan analisis tingkat kerusakan pada bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan analisis sarana dan prasarana laboratorium program keahlian teknik gambar bangunan di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Penilaian kondisi bangunan dilakukan melalui kegiatan survei langsung, kemudian dilanjutkan dengan analisis pembobotan untuk mendapatkan data tingkat kerusakan yaitu: baik, rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat. Dari hasil analisis terhadap 3 SMK, 3 ruang kelas baik dan 18 ruang kelas rusak ringan, 1 ruang guru baik dan 2 ruang guru rusak ringan, 1 laboratorium baik dan 4 laboratorium rusak ringan, 3 ruang perpustakaan rusak ringan, 12 km/wc rusak ringan. Penilaian sarana dan prasarana laboratorium pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan dianalisis dengan membandingkan berdasar standar Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 40 Tahun 2008. Hasil analisis terhadap laboratorium-laboratorium yang ada di 3 SMK tersebut hanya laboratorium komputer yang tersedia, Segi ruang kelas rasio SMK N 1 Sungai Raya 2,67 m<sup>2</sup>/siswa, SMK N 2 Sungai Raya 5,54 m<sup>2</sup>/siswa, SMK Pertukangan St Yusup 3,20 m<sup>2</sup>/siswa. Dari hasil penilaian dapat disimpulkan tingkat kerusakan bangunan gedung rata-rata mengalami rusak ringan, dapat dilakukan dengan rehabilitasi ringan. Prasarana laboratorium belum memenuhi standar Permendiknas No 40 tahun 2008, menjadi masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan kualitas sekolah.*

**Kata kunci:** sekolah menengah kejuruan, kondisi bangunan, tingkat kerusakan, laboratorium

## Abstract

*Vocational secondary school (SMK) is a middle-level education which give priority to the development of skills of students. Infrastructure and facilities are facilities that are absolutely filled to provide ease in organizing an activity. The focus in this research study is to conduct an analysis of the extent of the damage on the building of vocational secondary school (SMK) and the analysis of the laboratory facilities and infrastructure engineering program building in district of Sungai Raya Kubu Raya Regency. The assessment of the condition of the building is done through a direct survey activities, then proceed with the analysis of weighting the data to get the level of damage are: good, damaged, broken and damaged. From the results of analysis of 3 SMK, 3 good classrooms and 18 lightly damaged classrooms, 1 teacher room good and 2 damaged space master, 1 laboratory of good and lightly damaged 4 laboratories, 3 room library damaged, 12 km/wc broken lightly. Laboratory facilities and infrastructure assessment on engineering program Image of the building are analyzed by comparing the standard based regulation of the Minister of education Number 40 of the year 2008. The results of the analysis of the laboratory-laboratory which existed in the SMK 3 computer laboratories are available, in terms of classroom ratio N 1 SMK Sungai Raya 2.67 m<sup>2</sup>/students, SMK N 2 River Kingdom 5.54 m<sup>2</sup>/students, SMK Carpentry St Yusup 3.20 m<sup>2</sup>/students. From the results it can be concluded the level of damage to building on average suffered a broken light, can be done with a light rehabilitation. Laboratory infrastructures do not meet standard Permendiknas No. 40 of the year 2008, become input for the school to improve the quality of the school.*

**Keywords:** vocational high schools, the condition of the building, extent of damage, laboratory

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Pembangunan dan perkembangan suatu wilayah saat ini semakin pesat sehingga kebutuhan akan pendidikan terus meningkat. Pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan kita, ini berarti bahwa setiap manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang dalam pendidikan. Dinyatakan dalam amanat Pembukaan UUD 1945 yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Amanat ini adalah upaya pemerintah dalam pembangunan karakter bangsa melalui pendidikan.

Secara operasional pemerintah telah menetapkan undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan perlu adanya standar nasional untuk pendidikan, yang mencakup: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa. Keterampilan yang dimiliki merupakan hasil dari pembelajaran di sekolah maupun di industri. Dunia industri berperan penting dalam proses pembelajaran di SMK, yaitu dengan bekerjasama dalam pelaksanaan praktik industri. Praktik industri bagi siswa SMK merupakan ajang menerapkan ilmu yang pernah diperoleh di bangku sekolah. Siswa juga akan mendapatkan ilmu baru di industri, karena mereka belajar pada kondisi nyata dengan suasana kerja yang sebenarnya. Selesai melaksanakan praktik industri siswa akan disibukkan berbagai kegiatan yang harus dilaksanakan untuk kelulusannya. Siswa sekolah menengah kejuruan dinyatakan lulus jika mereka berhasil menyelesaikan Ujian Sekolah, Ujian Nasional dan Uji Praktek Kejuruan siswa. Uji Praktek Kejuruan siswa dilaksanakan sesuai dengan kompetensi keahliannya dan dilaksanakan sebelum ujian nasional.

Kondisi fisik bangunan sekolah yang memenuhi standar dan didukung dengan sarana prasarana yang memadai menjadi tolak ukur kualitas / mutu sekolah. Mengingat pentingnya sarana prasarana dalam kegiatan pembelajaran, maka peserta didik, guru dan sekolah akan terkait secara langsung. Peserta didik

akan lebih terbantu dengan dukungan sarana prasarana pembelajaran. Karena tidak semua peserta didik mempunyai tingkat kecerdasan yang bagus sehingga penggunaan sarana prasarana pembelajaran akan membantu. Bagi guru akan terbantu dengan dukungan fasilitas sarana prasarana. Kegiatan pembelajaran juga akan lebih variatif, menarik dan bermakna. Sedangkan sekolah berkewajiban sebagai pihak yang paling bertanggung jawab terhadap pengelolaan seluruh kegiatan yang diselenggarakan. Selain menyediakan, sekolah juga menjaga dan memelihara sarana prasarana yang telah dimiliki.

Upaya pemerintah Kabupaten Kubu Raya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan diantaranya adalah melakukan identifikasi kondisi fisik sarana dan prasarana sekolah. Identifikasi dilakukan terhadap bangunan sekolah menengah kejuruan di Kecamatan Sungai Raya. Hasil identifikasi berupa penilaian kondisi fisik bangunan sekolah digunakan sebagai dasar penyelenggara pemerintahan dalam upaya pengambilan kebijakan. Sehingga upaya pemerintah Kabupaten Kubu Raya dalam rangka menyediakan bangunan sekolah khususnya Sekolah Menengah Kejuruan yang layak dapat terlaksana dengan baik dan tepat sasaran.

### 1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, permasalahan di kawasan studi adalah

- a. Bagaimana kondisi eksisting sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya
- b. Bagaimana tingkat kerusakan sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya
- c. Bagaimana kebutuhan sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengadakan analisa

- a. Mengetahui kondisi eksisting sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya
- b. Mengidentifikasi tingkat kerusakan sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya

- c. Mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan negeri di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya

#### 1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memperjelas permasalahan dan memudahkan dalam menganalisis, maka perlu dibuat batasan-batasan. Adapun pembatasan masalah ini meliputi:

- a. Objek dalam penelitian ini adalah SMK N 1 Sungai Raya, SMK N 2 Sungai Raya dan SMK Pertukangan St Yusup di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya
- b. Objek dirangking berdasarkan kondisi kerusakannya, rusak berat, rusak ringan dan baik
- c. Tidak melakukan perhitungan kerusakan struktur
- d. Sarana dan Prasarana Laboratorium pada Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- e. Tidak memperhitungkan aspek sosial

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengharapkan sesuatu yang dapat dimanfaatkan tidak hanya untuk satu pihak, namun juga beberapa pihak yang terkait.

Manfaat teoritis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan literatur yang memperkaya khasanah ilmu pengetahuan maupun kajian pustaka serta penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan bidang kependidikan.

Manfaat praktis, hasil dari penelitian ini adalah sebagai informasi dan masukan mengenai kerusakan sarana dan prasarana sekolah, sehingga dapat diketahui hal yang perlu dibenahi. Untuk laboratorium khususnya Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan diharapkan kepada pihak lembaga sekolah untuk merujuk pada standar yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan atau Badan Standar Nasional (BSNP).

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Referensi Penelitian

*Parmo (2016), telah melakukan penelitian dengan judul "Penelitian Kondisi Bangunan Gedung Sekolah Dasar Negeri (Studi Kasus di Sekolah Dasar Negeri Se-Kabupaten Madiun)". Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Madiun Provinsi Jawa Timur. Fokus kajian dalam penelitian ini adalah melakukan*

*analisis tingkat kerusakan pada bangunan gedung Sekolah Dasar Negeri (SDN) su-Kabupaten Madiun. Penelitian kondisi bangunan dilakukan melalui kegiatan survei langsung, kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis pembobotan untuk mendapatkan data tingkat kerusakan. Hasil penelitian terhadap 431 SDN 36,53% ruang kelas dalam keadaan rusak ringan dan 25,42% rusak berat. Untuk ruang guru 38,04% rusak ringan dan 23,23% rusak berat. Untuk bangunan perpustakaan 38,14% rusak ringan dan 24,53% rusak berat. Bangunan KM/WC Guru 49,53% rusak berat dan 24,03% rusak sedang. Bangunan KM/WC Siswa 49,82% rusak berat dan 23,49% rusak sedang. Dari hasil penelitian Parmo disimpulkan bahwa perbaikan fasilitas kakus, baik guru maupun siswa, menjadi prioritas utama bagi pemerintah lokal dalam pelaksanaan program peningkatan kualitas sekolah.*

*Pratama (2011), telah melakukan penelitian dengan judul "Studi Kelayakan Sarana Dan Prasarana Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta". Lokasi penelitian di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan jenis penelitian evaluatif dengan menggunakan metode studi kasus. Subyek dalam penelitian ini adalah guru bidang Teknik Menggambar dengan menggunakan komputer dan penanggungjawab laboratorium komputer gambar bangunan, sedangkan obyek penelitiannya adalah sarana dan prasarana di laboratorium komputer khususnya ditinjau dari luas ruang laboratorium komputer, perabot di ruang laboratorium komputer, peralatan pendidikan di ruang laboratorium komputer, media pendidikan dan kualitas perangkat utama yang berada di laboratorium komputer pada program keahlian teknik gambar bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Metode pengumpulan data dengan cara observasi, dokumentasi, dan wawancara. Instrumen penelitian menggunakan checklist yang digunakan pada saat observasi dengan skala penilaian model Rating Scale. Data Sarana dan prasarana yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan yang berdasar PERMENDIKNAS No. 40 tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) dan Instrumen Verifikasi dari BSNP No. 1023-P2-*

*10/11 Tahun 2010/2011 Mengenai Instrumen verifikasi SMK/MAK tentang penyelenggaraan ujian praktek kejuruan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian kelayakan ditinjau dari luas ruang laboratorium komputer adalah 75% (layak), perabot pada ruang laboratorium komputer 85% (sangat layak). Kelayakan ditinjau dari media pendidikan di ruang laboratorium komputer 100% (sangat layak), peralatan di ruang laboratorium komputer 50% (tidak layak), dan kualitas/spesifikasi perangkat utama 68,75% (layak).*

## 2.2. Standar Nasional Pendidikan

Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 (PP 19/2005) Tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pada Pasal 42 Ayat I PP 19/2005 dijelaskan bahwa Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana.

Lebih lanjut Pasal PP 19/2005 Pasal 48 menyatakan bahwa ketentuan standar sarana dan prasarana dikembangkan oleh Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) dan ditetapkan oleh Peraturan Menteri. Peraturan Menteri yang mengatur tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) adalah Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tanggal 31 Juli 2008 (Permendiknas 40/2008).

Pedoman pengelolaan, pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 Tentang Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan termasuk dalam ruang lingkup bangunan yang proses pengelolaan, pemeliharaan dan perawatannya harus mengacu pada Permen PU 24/2008.

Keberhasilan proses belajar-mengajar tidak terlepas dari berfungsi atau tidaknya sarana dan prasarana pendidikan termasuk diantaranya adalah bangunan sekolah yang memenuhi standar. Kebijakan-kebijakan pemerintah melalui peraturan-peraturan yang telah dibuat dan ditetapkan, mempertegas bahwa inventarisasi, pendataan dan perbaikan kondisi bangunan sekolah harus secara terus menerus

dilakukan dalam rangka memenuhi standar mutu pendidikan.

## 2.3. Standar Sarana Dan Prasarana SMK

Dalam rangka pelaksanaan Peraturan Pemerintah no 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan maka dikeluarkan Peraturan menteri mengenai standar sarana prasarana sekolah menengah. Peraturan Menteri ini untuk memberikan standar tentang sarana prasarana sekolah menengah baik berupa lokasi sekolah, jangkauan, serta sarana pendukung lainnya. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 tahun 2008 menekankan pada standar sarana prasarana Sekolah Menengah Kejuruan. Peraturan Menteri itu didalamnya antar lain memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Satu SMK/MAK memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 3 rombongan belajar dan maksimum 48 rombongan belajar.
- b. Luas lahan minimum dapat menampung sarana dan prasarana untuk melayani 3 rombongan belajar.
- c. Lahan efektif adalah lahan yang digunakan untuk mendirikan bangunan, infrastruktur, tempat bermain/berolahraga/upacara, dan praktik.
- d. Luas lahan efektif adalah seratus per tiga puluh {100/30} dikalikan luas lantai dasar bangunan ditambah infrastruktur, tempat bermain/berolahraga/upacara, dan luas lahan praktik.
- e. Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- f. Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15%, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan jalur kereta api, dan tidak menimbulkan potensi merusak sarana dan prasarana.
- g. Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut.
  1. Pencemaran air, sesuai dengan PP RI No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air.
  2. Kebisingan, sesuai dengan Kepmen Negara KLH nomor 94/MENKLH/1992 tentang Baku Mutu Kebisingan.
  3. Pencemaran udara, sesuai dengan Kepmen Negara KLH Nomor 02/MEN KLH/1988

- tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.
- h. Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, peraturan zonasi, atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, serta mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.
  - i. Status kepemilikan/pemanfaatan hak atas tanah tidak dalam sengketa dan memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk jangka waktu minimum 20 tahun.
  - j. Luas lantai bangunan dihitung berdasarkan banyak dan jenis program keahlian, serta banyak rombongan belajar di masing-masing program keahlian.
  - k. Luas lantai bangunan dihitung berdasarkan banyak dan jenis program keahlian, serta banyak rombongan belajar di masing-masing program keahlian.
  - l. Bangunan memenuhi ketentuan tata bangunan berikut:
    1. Koefisien dasar bangunan mengikuti Peraturan Daerah atau maksimum 30% dari luas lahan di luar lahan praktik;
    2. Koefisien lantai bangunan dan ketinggian maksimum bangunan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
    3. Koefisien lantai bangunan dihitung berdasarkan luas lahan efektif;
    4. Jarak bebas bangunan yang meliputi garis sempadan bangunan dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) atau Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET), jarak antara bangunan dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
    5. Garis sempadan bangunan samping dan belakang mengikuti Peraturan Daerah atau minimum 5 meter.
  - m. Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
    1. Memiliki konstruksi yang stabil dan kukuh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya.
    2. Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
  - n. Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan berikut:
    1. Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
    2. Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan/atau air limbah, tempat sampah, dan saluran air hujan.
    3. Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
  - o. Bangunan menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman termasuk bagi penyandang cacat.
  - p. Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan berikut:
    1. Bangunan mampu meredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran.
    2. Setiap ruangan memiliki pengaturan penghawaan yang baik.
    3. Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela yang tanpa atau dengan lampu penerangan dalam ruangan tersebut dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar.
  - q. Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan berikut:
    1. Maksimum terdiri dari tiga lantai.
    2. Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna.
  - r. Bangunan dilengkapi sistem keamanan berikut:

1. Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat dengan lebar minimum 1,2 meter, dan jalur evakuasi jika terjadi bencana kebakaran dan/atau bencana lainnya.
  2. Akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi penunjuk arah yang jelas.
  3. Alat pemadam kebakaran pada area yang rawan kebakaran.
  4. Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- s. Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimum 2.200 watt. Instalasi memenuhi ketentuan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
- t. Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- u. Kualitas bangunan minimum permanen kelas B, sesuai dengan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 45, dan mengacu pada Standar PU.
- v. Bangunan SMK/MAK baru dapat bertahan minimum 20 tahun.
- w. Pemeliharaan bangunan SMK/MAK adalah sebagai berikut:
1. Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimum sekali dalam 5 tahun.
  2. Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap, rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimum sekali dalam 20 tahun.
- x. Bangunan dilengkapi izin mendirikan bangunan dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sebuah SMK/MAK sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus.

#### 2.4. Intensitas Kerusakan Bangunan

Tidak berfungsinya bangunan atau komponen bangunan yang diakibatkan karena penyusutan/berakhirnya umur bangunan, atau akibat ulah manusia, atau akibat perilaku alam (gempa bumi, penurunan

tanah, dll), atau akibat beban fungsi yang berlebih, atau akibat pengaruh fisis/kimia/serangga dinamakan kerusakan bangunan (Permen PU Nomor 24, 2008). Lebih lanjut menurut Permen PU 24/2008 intensitas kerusakan bangunan dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) tingkat kerusakan:

##### a. Kerusakan Ringan

1. Kerusakan ringan adalah kerusakan terutama pada komponen non-struktural, seperti penutup atap, langit-langit, penutup lantai, dan dinding pengisi.
2. Perawatan untuk tingkat kerusakan ringan, biayanya maksimum adalah sebesar 35% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku, untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.

##### b. Kerusakan Sedang

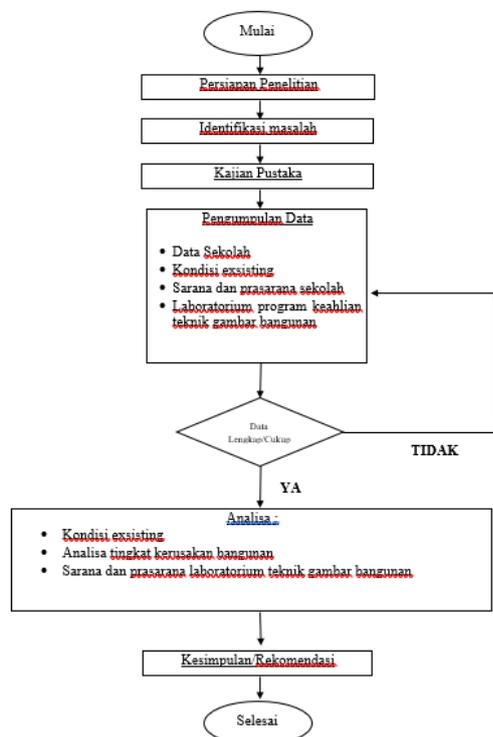
1. Kerusakan sedang adalah kerusakan pada sebagian komponen non-struktural, dan atau komponen struktural seperti struktur atap, lantai, dan lain-lain.
2. Perawatan untuk tingkat kerusakan sedang, biayanya maksimum adalah sebesar 45% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku, untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.

##### c. Kerusakan Berat

1. Kerusakan berat adalah kerusakan pada sebagian besar komponen bangunan, baik struktural maupun non-struktural yang apabila setelah diperbaiki masih dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.
2. Biayanya maksimum adalah sebesar 65% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.

Klasifikasi tingkat kerusakan tersebut dijadikan dasar dalam menentukan kebijakan oleh manajemen sekolah atau pihak Dinas Pendidikan Daerah setempat, apakah kondisi bangunan sekolah termasuk dalam kategori rusak ringan, rusak sedang atau rusak berat. Kondisi tingkat kerusakan juga mempengaruhi besaran anggaran yang akan dipergunakan oleh pihak manajemen sekolah atau Dinas Pendidikan untuk proses rehabilitasi gedung sekolah.

### 3. Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 4. Hasil Dan Pembahasan

#### 4.1. Gambaran Umum Kecamatan Sungai Raya

Berdasarkan Undang-Undang No. 35 tahun 2007 tentang pembentukan Kabupaten Kubu Raya, maka ditetapkan Kecamatan Sungai Raya sebagai tempat kedudukan Ibukota Kabupaten Kubu Raya. Luas wilayah Kecamatan Sungai Raya tercatat 929,30 km<sup>2</sup> yang secara administratif terdiri atas 20 desa.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa, diperlukan adanya sarana dan prasarana yang memadai. Berikut sekolah menengah kejuruan di wilayah Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dan data sarana prasarana sekolah dapat dilihat pada tabel, sebagai berikut:

#### 4.2 Sarana dan Prasarana SMK

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa, diperlukan adanya sarana dan prasarana yang memadai. Berikut sekolah menengah kejuruan di wilayah Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dan data sarana prasarana sekolah dapat dilihat pada tabel, sebagai berikut:

Tabel 4.1. Daftar Sekolah Menengah Kejuruan

No	Nama Sekolah	Alamat
1.	SMK Negeri 1 Sungai Raya	Jln Soeharto Desa Kuala Dua
2.	SMK Negeri 2 Sungai Raya	Jln Madani Desa Mekar Sari
3.	SMK Swasta Pertukangan ST. Yusup	Jln Adisucipto KM 8.2 Desa Parit Baru

Tabel 4.2. Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Sungai Raya

No	Nama Ruangan	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Kelas	9	
2.	Ruang Laboratorium Biologi	1	
3.	Ruang Laboratorium Komputer	1	
4.	Ruang Perpustakaan	1	
5.	Ruang Kepala Sekolah	1	
6.	Ruang Guru	1	
7.	WC	4	
8.	Daya Listrik	13.200 Va	
9.	Akses Internet	Ada	
10.	Luas Tanah	7.812 m <sup>2</sup>	
11.	Meja Guru	19	
12.	Meja TU	2	
13.	Meja Siswa	250	
14.	Kursi Guru	19	
15.	Kursi TU	2	
16.	Kursi Siswa	450	
17.	Komputer	20	
18.	Papan Tulis	24	
19.	Buku Perpustakaan	573	

### 4.3 Analisa Tingkat Kerusakan SMK

Analisa tingkat kerusakan dilakukan pada : bangunan ruang kelas, ruang guru, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, KM / WC guru dan siswa. Analisis tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa bangunan / ruang tersebut dapat mewakili blok massa bangunan pada tiap-tiap sekolah.

Berikut tabel hasil analisis penilaian kerusakan gedung / ruang kelas di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kecamatan Sungai Raya

**Tabel 4.3.** Analisis tingkat kerusakan gedung / ruang kelas SMKN 1 Kec Sungai Raya

ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN RUANG KELAS						
Nama Bangunan : Ruang Kelas ke - 1						
Nama SMK : SMKN 1 SUNGAI RAYA						
Alamat : Jl. Soeharto, Kuala Dua Kec Sungai Raya Kab Kubu Raya						
No	Komponen Bangunan	Sub Komponen Bangunan	Bobot (%)		Tingkat Kerusakan	
			Terhadap Seluruh Bangunan	Kerusakan Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%) (4x6)
1	2	3	4	5	6	7
1	Atap	a. Penutup Atap	10,56%	100%	0	0
		b. Rangka Atap	11,62%	100%	0	0
		c. Lis Plang & Talang	2,06%	100%	50	1,03
2	Plafon	a. Rangka Plafon	4,67%	100%	0	0
		b. Penutup & Lis Plafon	5,06%	100%	50	2,53
		c. Cat	1,41%	100%	0	0
3	Dinding	a. Kolom & Balok Reng	9,66%	100%	0	0
		b. Bata / Dinding Pengisi	13,68%	100%	0	0
		c. Cat	1,65%	100%	50	0,83
4	Pintu & Jendela	a. Kusen	2,70%	100%	0	0
		b. Daun Pintu	2,47%	100%	0	0
		c. Daun Jendela	5,15%	100%	0	0
5	Lantai	a. Struktur Bawah	2,89%	100%	100	2,89
		b. Penutup Lantai	8,96%	100%	100	8,96
6	Pondasi	a. Pondasi	11,15%	100%	0	0
		b. Sloof	3,30%	100%	0	0
7	Utilitas	a. Listrik	1,79%	100%	10	0,18
		b. Instalansi Air Hujan & pasang rabat beton keliling bangunan	1,22%	100%	100	1,22
Jumlah			100,00%			17,63
NILAI TINGKAT KERUSAKAN						17,63
KESIMPULAN PENGAMATAN			TINGKAT KERUSAKAN			
% Tingkat Kerusakan : 17,63			Ringan : ≤ 35%			
Jenis Perawatan : Ringan			Sedang : ≥ 35% - 45%			
Luas Bangunan : 80 m <sup>2</sup>			Berat : ≥ 45% - 65%			
			Total : ≥ 65%			

**Tabel 4.4.** Penilaian Tingkat Kerusakan Masing-masing SMK di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya

No	Nama Sekolah	Tingkat Kerusakan				
		A	B	C	D	E
1.	SMKN 1 Sungai Raya	RR	RR	RR	RR	RR
2.	SMKN 2 Sungai Raya	RR	RR	RR	RR	RR
3.	SMK Pertukangan ST. Yusup	BA	BA	RR	RR	RR

Keterangan:

A = Ruang kelas; B = Ruang Guru; C = Ruang Laboratorium; D = Ruang Perpustakaan; E = KM/WC

BA = Baik, RR = Rusak Ringan, RS = Rusak Sedang, dan RB = Rusak Berat

### 4.4 Analisa Sarana Dan Prasarana Laboratorium SMK

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan lebih mengutamakan keterampilan produktif dengan harapan tamatan dari SMK dapat menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk dapat mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun masa yang akan datang.

Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompok dalam ruang pembelajaran umum. Ketentuan mengenai kelompok ruang tersebut dijelaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

**Tabel 4.5.** Program Keahlian di SMK

No.	Sekolah	Program Keahlian
1.	SMKN 1 Sungai Raya	Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian
		Agribisnis Perikanan
		Multimedia
2.	SMKN 2 Sungai Raya	Teknik Gambar Bangunan
		Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura
		Multimedia
3.	SMK Pertukangan St. Yusup	Teknik Gambar Bangunan
		Teknik Perabot Kayu
		Teknik Gambar Bangunan

**Tabel 4.6.** Data Ruang Laboratorium Sesuai Standar Berdasarkan Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Laboratorium	SMK Pertukangan ST Yusup		
		SMKN 1	SMKN 2	
1.	Laboratorium Fisika	-	-	-
2.	Laboratorium Kimia	-	-	-
3.	Laboratorium Komputer	√	√	√
4.	Laboratorium Bahasa	-	-	-
5.	Laboratorium Praktik Gambar Teknik	-	-	-

**Tabel 4.7.** Hasil Penelitian Luas Bangunan Laboratorium Pada Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan

No	Sekolah	Jumlah peserta didik	Luas Laboratorium Komputer	Lebar Ruang Laboratorium Komputer	Rasio luas ruang per peserta didik
1.	SMK N 1 Sungai Raya	36	96 m <sup>2</sup>	8	2,67 m <sup>2</sup>
2.	SMK N 2 Sungai Raya	13	72 m <sup>2</sup>	8	5,54 m <sup>2</sup>
3.	SMK Pertukangan St. Yusup	20	64 m <sup>2</sup>	8	3,20 m <sup>2</sup>

Aspek jumlah maksimal rombongan belajar, dari hasil peninjauan presensi siswa didapat data SMK N 1 ada 36 siswa, SMK N 2 Sungai Raya ada 13 siswa dan SMK Pertukangan St Yusup ada 20 siswa dalam satu rombongan yang sedang menggunakan Laboratorium Komputer.

Dari hasil pengukuran yang telah dilakukan didapat data luas laboratorium komputer yaitu SMK N 1 Sungai Raya sebesar 96 m<sup>2</sup>, SMK N 2 Sungai Raya sebesar 72 m<sup>2</sup> dan SMK Pertukangan St Yusup sebesar 64 m<sup>2</sup>. Sesuai dengan standar Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dimana luas minimum ruang laboratorium adalah 64 m<sup>2</sup> maka ketiga SMK telah memenuhi standar yang telah ditentukan.

Pada aspek lebar ruang laboratorium, hasil pengukuran yang telah dilakukan data menunjukkan angka 8 m untuk ketiga SMK. Angka tersebut sesuai dengan standar minimal yaitu 8 m untuk lebar laboratorium yang telah ditentukan Permendiknas No. 40 Tahun 2008.

Untuk rasio luas ruang per peserta didik, berdasarkan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 rasio minimum ruang laboratorium komputer adalah 3 m<sup>2</sup>/peserta didik. Dari hasil observasi di lapangan didapat hasil data SMK N 1 Sungai Raya sebesar 2,67 m<sup>2</sup> berada di bawah standar minimum yang ditentukan. Sedangkan SMK N 2 Sungai Raya dan SMK Pertukangan St Yusup masing-masing sebesar 5,54 m<sup>2</sup> dan 3,20 m<sup>2</sup> sesuai standar yang ditentukan. Dari hasil tersebut diharapkan kepada pihak sekolah

agar segera menambah kekurangan tersebut agar sesuai standar.

## 5. Kesimpulan Dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan di depan, kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis data instrumen penelitian diperoleh data tiga sekolah menengah kejuruan, prasarana pendidikan berupa ruang kelas sebanyak 21 ruang, Ruang Guru 3 ruang, Ruang Laboratorium 5 ruang, Ruang Perpustakaan 3 ruang dan Kamar mandi / WC 12 ruang. Dari hasil input data prasarana sekolah menengah kejuruan didapat tingkat kerusakannya sebagai berikut:
2. Ruang kelas dalam keadaan baik sebanyak 3 unit ruang dan rusak ringan sebanyak 18 unit ruang.
3. Ruang guru dalam keadaan baik sebanyak 1 unit ruang dan rusak ringan sebanyak 2 unit ruang. Tingkat kerusakan antara ruang guru dan ruang kepala sekolah relative sama karena ruang guru dan ruang kepala sekolah berada dalam satu ruang atau satu massa bangunan.
4. Ruang laboratorium dalam keadaan baik sebanyak 1 unit ruang dan rusak ringan sebanyak 4 unit ruang.
5. Ruang perpustakaan 3 unit ruang dalam keadaan rusak ringan.
6. KM/WC dari 12 unit ruang dalam keadaan rusak ringan.
7. Hasil analisis sarana dan prasarana laboratorium di ketiga SMK pada Program keahlian Teknik Gambar Bangunan yaitu:
8. Laboratorium yang dimiliki oleh ketiga SMK tersebut hanya laboratorium komputer.
9. Prasarana Ruang Laboratorium Komputer Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan yaitu dari segi luas ruang adalah rasio minimum ruang SMK N 1 Sungai Raya sebesar 2,67 m<sup>2</sup>/siswa masih di bawah standar 3 m<sup>2</sup>/siswa. Sedangkan SMK N 2 sebesar 5,54 m<sup>2</sup>/siswa dan SMK Pertukangan St. Yusup 3,20 m<sup>2</sup>/siswa telah memenuhi standar yang telah ditentukan.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penilaian tersebut maka terdapat rekomendasi yang dapat diajukan, yakni:

- a. Kerusakan ringan dapat dilakukan dengan rehabilitasi ringan ruang/bangunan sebagaimana dimaksud adalah pemeliharaan rutin mulai dari pengecatan sampai dengan tingkat yang relatif tinggi.
- b. Mekanisme rehabilitasi dalam bentuk swakelola layak diterapkan karena memiliki kelebihan dalam hal perencanaan, pengawasan, pelaksanaan dan output pekerjaan.
- c. Perlu ditambahkan prasarana laboratorium-laboratorium yang belum tersedia untuk memenuhi standar Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Karena dari lima laboratorium yang harusnya ada dalam program keahlian Teknik Gambar Bangunan yang dimiliki oleh ketiga SMK hanya laboratorium komputer.
- d. Perlunya penambahan luas laboratorium komputer pada SMK N 1 Sungai Raya sehingga standar rasio luas minimal per peserta didik dapat tercapai yaitu 3 m<sup>2</sup>/siswa.
- e. Diharapkan adanya perawatan yang berkala terhadap perangkat komputer sehingga keawetan dan keoptimalisasi perangkat komputer selalu terjaga dengan baik.
- f. Beberapa peralatan yang jumlahnya terbatas dan masih belum ada hendaknya memperoleh prioritas dalam pengadaan, pengembangan maupun perbaikan alat-alat untuk masa yang akan datang.

## 6. Daftar Pustaka

- Anonim. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/PRT/M/2008 Tentang Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.
- Anonim. (2005). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Bodgan, R.C., dan Biklen, S.K 2001. *Qualitative Research. Needham Height*, MA: Allyn and Bacon.
- Fathoni, Abdurrahmat. 2006. *Metode Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gulo, W. 2002. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Marzuki. 2002. *Metodologi Riset*. Yogyakarta: BPFE UII.
- Moleong, L., J., 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Mulyana, Dedey. 2003. *Metodologi Penelitian Kualitatif Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial lainnya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Parmo. (2016). *Penilaian Kondisi Bangunan Gedung Sekolah Dasar Negeri (Studi Kasus di Sekolah Dasar Negeri Se-Kabupaten Madiun)*. EMARA Indonesian Journal of Architecture, ISSN 2460-7878, e-ISSN 2477-5975.
- Peraturan Menteri Pendidikan No 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)
- Pratama, Natsir Hendra. (2011). *Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2015-2019
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.