

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN RUANG  
PENDIDIKAN JURUSAN BANGUNAN SMK NEGERI 1 PADANG  
BERDASARKAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN**

**Kapten Harahap\*, An Arizal\*\*, Zahrul Harmen\*\*\***

Email: kaptenharahap91@gmail.com

**ABSTRACT**

*The purpose of this design is designing the development of SMKN 1 Padang buildings especially for Construction Department such as ground plan, front view, back view, left view, and right view so the vision and missions of the school can be carried out to achieve education purposes. The design scheme was started from data collection that is consisted of location data, school master plan, guest data, student quantity, teachers and school administrator. The design process is doing micro and macro analysis. The rooms that were developed based on the analysis are classroom, plumbing and sanitation practice room, stone and concrete practice room, and also log practice room. The development was done by considering the Peraturan Menteri Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMA/ MAK)*

**Key words : Perencanaan, perancangan, pengembangan ruang**

\* Alumni Prodi Pend. Teknik Bangunan FT UNP 2013

\*\* Dosen Teknik Sipil FT UNP

\*\*\* Dosen Teknik Sipil FT UNP

**PENDAHULUAN**

Saat ini dunia pendidikan semakin berbenah diri untuk menghasilkan generasi muda yang mampu bersaing dengan kemajuan zaman. Dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) serta Perguruan Tinggi baik negeri maupun swasta. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah dengan tujuan menghasilkan generasi muda yang kreatif, inovatif serta memiliki kemampuan bersaing juga ikut berbenah diri seperti sekolah lainnya. Pembinaan untuk SMK

yang memiliki beberapa bidang keahlian seperti pariwisata, teknologi dan rekayasa termasuk pembenahan fasilitas pendukung.

Salah satu fasilitas pendukung kelancaran proses belajar dan mengajar adalah tersedianya tempat untuk proses pembelajaran itu berlangsung. Dalam hal ini adalah ruang, baik ruang untuk teori maupun praktik yang nantinya akan dijadikan sebagai tempat proses belajar dan mengajar.

Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) menyatakan bahwa :

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat olahraga, tempat ibadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Khusus untuk SMKN 1 Padang yang memiliki beberapa program keahlian seperti : Teknik Bangunan, Teknik Ketenagalistrik, Teknik Mesin, Teknik Elektronika. Secara keseluruhan mempunyai luas lahan sebanyak 18.090 m<sup>2</sup>, yang terdiri dari 3.428m<sup>2</sup> untuk lahan tempat berdiri bangunan dan 14.662 m<sup>2</sup> untuk lahan yang tidak memiliki bangunan.

Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan diseluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar Nasional Pendidikan berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) mengatur tentang pendirian sebuah sekolah

kejuruan. Dalam pendiriannya sebuah Sekolah Menengah Kejuruan sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang dan ruang pembelajaran khusus.

#### a. Kelompok Ruang Pembelajaran Umum

Kelompok ruang pembelajaran umum menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) adalah kelompok ruangan yang digunakan untuk keperluan mata pelajaran bersama atau ruangan yang digunakan untuk semua jurusan yang ada pada sekolah tersebut. Adapun bagian dari kelompok ruangan pembelajaran umum antara lain: ruang kelas, perpustakaan, ruang laboratorium biologi, ruang laboratorium fisika, ruang laboratorium kimia, ruang laboratorium IPA, ruang komputer, ruang bahasa dan ruang gambar teknik.

#### b. Kelompok Ruang Penunjang

Kelompok ruang penunjang adalah ruangan yang digunakan untuk keperluan administrasi sekolah, menerima tamu dan keperluan lainnya. Adapun bagian-bagian ruang penunjang terdiri dari: ruang pimpinan, ruang guru, ruang tata usaha, tempat ibadah, ruang konseling, ruang UKS, Ruang organisasi kesiswaan, jamban,

gudang, ruang sirkulasi dan tempat bermain (PERMENDIKNAS No 40 Tahun 2008).

c. Kelompok Ruang Pembelajaran Khusus

Ruang pembelajaran khusus adalah ruang praktik yang disesuaikan dengan kebutuhan program keahlian masing-masing yang tujuannya untuk melatih keterampilan peserta didik. Adapun bagian dari ruang pembelajaran khusus adalah: ruang Teknik Konstruksi Kayu, ruang Praktik Batu dan Beton, ruang Teknik Gambar, ruang Plambing.

Menurut hasil observasi awal penulis, Jurusan Teknik Bangunan sendiri memiliki 8 ruang teori yang masih dalam keadaan baik. Dengan jumlah 8 ruang teori ternyata belum mampu menampung jumlah siswa Jurusan Bangunan, sehingga kegiatan belajar mengajar dibagi menjadi dua *Shift*. Selain itu letak ruang praktik Jurusan Bangunan yaitu ruang Praktik Batu Beton serta Kayu yang berada dibagian belakang sekolah, menyebabkan terhambatnya akses langsung untuk mendistribusikan material bahan praktik dari luar sekolah.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan prancangan adalah untuk merancang pengembangan gedung SMKN 1 Padang, khususnya jurusan Teknik Bangunan berupa denah, tampak muka, tampak belakang, tampak kiri, tampak kanan, atap agar terwujud visi dan misi sekolah

sehingga tercapai tujuan pendidikan.

### METODE PERANCANGAN

Skematik perancangan dimulai dengan mengumpulkan data berupa data sekolah, topografi sekolah, master plan sekolah, denah sekolah, data tamu, jumlah guru dan tenaga administrasi sekolah serta jumlah murid.

Proses perencanaan mulai dari analisis makro (kebisingan, matahari, sirkulasi, angin), analisis mikro (analisis penelusuran aktifitas, analisis kebutuhan ruang, perancangan bangunan). Proses perancangan yang nantinya akan menghasilkan pengembangan gedung SMKN 1 Padang.

### ANALISIS PERANCANGAN

#### Ruang Pembelajaran Khusus

a. Ruang Gambar Teknik

Luas ruang gambar teknik yang dimiliki oleh SMKN 1 Padang saat ini adalah 96 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 2 ruangan. Kondisi ruangan saat ini dalam keadaan baik dan bisa digunakan untuk proses pembelajaran. Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa untuk ruang gambar tidak perlu dilakukan pengembangan karena masih mampu menampung siswa melakukan proses belajar mengajar.

b. Ruang Praktik Teknik Konstruksi Kayu

Luas ruang praktik konstruksi kayu yang dimiliki oleh SMKN 1 Padang adalah 72 m<sup>2</sup>. Ruang dalam keadaan baik untuk proses belajar

mengajar. Untuk memaksimalkan proses belajar mengajar sebaiknya ditambahkan ruang kerja konstruksi kayu yang luas 64 m<sup>2</sup>.

#### c. RuangPraktik Teknik Batu dan Beton

Ruang praktik teknik batu dan beton yang ada di SMKN 1 Padang adalah seluas 72 m<sup>2</sup>. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 luas area kerja batu dan beton adalah 128 m<sup>2</sup>. Berdasarkan paparan diatas maka perlu dilakukan pengembangan pada ruang praktik teknik batu dan beton.

#### d. Ruang Praktik Teknik Plumbing dan Sanitasi

Ruang praktik plumbing dan sanitasi yang dimiliki oleh SMKN 1 Padang adalah 72 m<sup>2</sup> masih dalam keadaan baik untuk proses belajar mengajar. Namun ruang praktik ini masih belum sesuai dengan standar minimal yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008, luas ruang kerja plumbing adalah 128 m<sup>2</sup>. Berdasarkan paparan diatas maka untuk ruang Praktik TeknikPlumbing dan Sanitasi perlu dilakukan pengembangan.

### **Ruang Pembelajaran Umum**

#### a. Ruang Kelas

Jumlah siswa Jurusan Bangunan adalah 432 siswa. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan menjelaskan untuk satu ruang kelas berisi maksimum 32 orang. Jumlah kebutuhan ruangan untuk jurusan bangunan adalah  $432:32 = 14$  ruang kelas. Saat ini ruang teori yang

dimiliki jurusan bangunan adalah 8 ruang. Berdasarkan analisis diatas maka ruang teori jurusan bangunan perlu dilakukan pengembangan.

#### b. Ruang Laboratorium Komputer

Ruang laboratorium komputer yang dimiliki SMKN 1 Padang adalah seluas 64 m<sup>2</sup> dalam keadaan baik digunakan untuk kegiatan proses belajar mengajar. Luas minimum laboratorium komputer yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 tahun 2008 adalah 64 m<sup>2</sup> dengan lebar minimum 8m. Berdasarkan paparan diatas maka ruang laboratorium komputer tidak perlu dikembangkan.

### **Ruang Kelompok Penunjang**

#### a. Ruang Jurusan Bangunan

Luas ruang Jurusan Bangunan saat ini adalah 72 m<sup>2</sup> dalam keadaan baik. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 tahun 2008 luas ruang minimum adalah 18 m<sup>2</sup>. Berdasarkan paparan diatas maka ruang Jurusan Bangunan tidak perlu dikembangkan.

### **Konsep Pengembangan Bangunan**

#### a. Membangun Bangunan Baru

1. Ruang kelas Jurusan Bangunan yang saat ini digunakan berjumlah 8 ruang. Berdasarkan analisa diatas dibutuhkan ruang kelas sebanyak 14 ruang. Untuk menjadikan proses belajar mengajar berjalan dengan baik maka sebaiknya ruang kelas dijadikan bertingkat.

2. Berdasarkan analisis ruang Praktik Plumbing dan Kayu membutuhkan pengembangan karena ruang Praktik Plumbing dan Kayu saat ini ukurannya masih belum sesuai dengan ukuran minimum yang ditetapkan untuk memudahkan proses pembelajaran, maka sebaiknya melakukan penambahan ruang praktik sesuai dengan standar. Pembangunan dapat dilakukandisamping ruang praktik saat ini.

#### b. Bangunan yang Dipertahankan

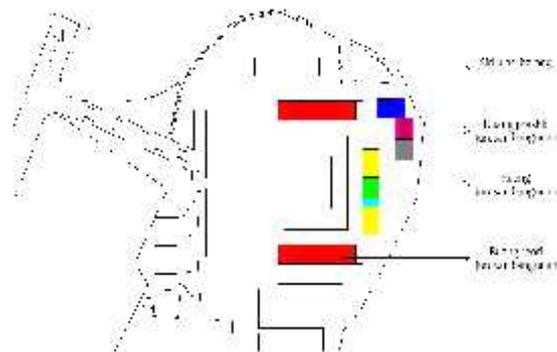
Bangunan yang perlu dipertahankan pada Jurusan Bangunan SMKN 1 Padang adalah ruang Gambar Teknik dan ruang Jurusan Bangunan. Ruang tersebut dipertahankan karena berdasarkan analisis ruang diatas ruang Gambar Teknik dan ruang Jurusan Bangunan telah memenuhi standar.

#### c. Merenovasi Bangunan

1. Ruang teori Teknik Audio Visual (TAV). Sirkulasi servis dan barang yang akan dibangun menuju ruang praktik bangunan melewati ruang praktik Teknik Audio Visual merupakan jalur sirkulasi yang bisa langsung menuju ruang praktik Jurusan Bangunan. Namun yang menjadi kendala adalah terdapat dua ruang teori jurusan Teknik Audio Visual. Untuk menghadapi kendala diatas dilakukan cara merenovasi dua

ruang teori jurusan Teknik Audio Visual dan memindahkan pada ruang teori jurusan bangunan yang dibangun bertingkat.

2. Ruang Praktik Plumbing Sanitasi. Ukuran ruang praktik plumbing sanitasi saat ini belum memenuhi standar. Untuk memaksimalkan pemanfaatan ruang maka sebaiknya ruang Praktik Plumbing Sanitasi dan Batu Beton saat ini dijadikan satu bangunan. Ruang praktik plumbing yang telah direnovasi diharapkan dapat memaksimalkan proses belajar



Gambar 1. Pengembangan Ruang Jurusan Bangunan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan analisa perancangan dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan analisis ruang pada Jurusan Bangunan SMKN 1 Padang, ruangan yang dikembangkan adalah ruang kelas, ruang Praktik Plumbing Sanitasi, ruang praktik Batu Beton dan

ruang Praktik Kayu. Pengembangan dilakukan menggunakan ukuran yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 Tentang Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

- b. Ruang kelas yang saat ini dimiliki Jurusan Bangunan berjumlah 8 ruang, ternyata belum mampu menampung aktifitas belajar siswa Jurusan Bangunan. Berdasarkan analisis, ruangan yang dibutuhkan sebanyak 14 ruang. Untuk menjadikan proses belajar mengajar berjalan dengan baik maka ruang kelas yang ada saat ini sebaiknya dijadikan bertingkat.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan dalam penulisan Tugas Akhir ini, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Hasil perencanaan dan perancangan pengembangan sekolah ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam proses pengembangan Sekolah Menengah Kujuruan Negeri 1 Padang.
- b. Dengan adanya jumlah ruang yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan sudah dapat memaksimalkan proses

belajar dan mengajar, sehingga menghasilkan siswa dan siswi yang berprestasi, kreatif dan inovatif pada bidang kompetensinya.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Depdiknas (2005). Peraturan Pemerintah Menteri Pendidikan Nasional No19 Tahun 2005, ***Tentang Standar Nasional Pendidikan***

(2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 tahun 2008, ***Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruaan (SMK/MAK)***

Fakultas Teknik (2012). ***Panduan E-Jurnal Menulis Artikel Ilmiah Untuk Jurnal*** : Universitas Negeri Padang