

TINJAUAN DESAIN ARSITEKTUR GEDUNG SMP MUHAMMADIYAH SAWIT BOYOLALI TERHADAP KONSEP KETIDAKBERATURAN HORIZONTAL SESUAI SNI 1726-2019

Guntur Nugroho¹, Dody Irnawan²

¹Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, JL Brawijaya Kasihan Bantul Yogyakarta.

²Program Studi Arsitektur, Universitas Surakarta, JL Raya Palur KM 5 Surakarta.

guntur.nugroho@umy.ac.id¹

ABSTRAK

Negara Indonesia mempunyai banyak wilayah yang rawan gempa karena terdapat beberapa jalur aktif gempa seperti jalur gempa Mediteranian dan jalur gempa Circum Pasifik. Dengan kondisi wilayah rawan gempa tersebut, bangunan di Indonesia harus didesain sesuai kaidah peraturan gedung tahan gempa. Bentuk-bentuk bangunan merupakan parameter penting dalam perencanaan struktur tahan gempa. Salah satu prinsip dasar dalam perencanaan bangunan tahan gempa adalah regularity atau regularitas/keteraturan bentuk bangunan. Pada penelitian ini akan melakukan desain dengan mempertimbangkan aspek ketidakberaturan secara horizontal sesuai dengan SNI 1726 2019. Objek penelitian adalah Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Sawit Boyolali. Penelitian di fokuskan pada analisis keadaan ruangan, analisis lokasi tapak dan analisis ketidakberaturan horizontal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keseluruhan desain ukuran ruangan terdapat ruang olah raga yang tidak memenuhi kriteria. Analisa lokasi tapak menunjukkan bahwa lokasi yang dipilih sebagai Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah sudah sesuai kriteria lokasi bangunan sekolah

Kata kunci: Sekolah menengah pertama; Analisis tapak; Ketidakberaturan Struktur

ABSTRACT

The country of Indonesia has many earthquake-prone areas because there are several active earthquake pathways such as the Mediterranean earthquake pathway and the Circum Pacific earthquake path. With the condition of these earthquake-prone areas, buildings in Indonesia must be designed according to earthquake-resistant building regulations. The shape of the building is an important parameter in planning earthquake resistant structures. One of the basic principles in planning earthquake resistant buildings is regularity or regularity of the shape of the building. In this study, the design will be carried out by considering aspects of horizontal irregularity in accordance with SNI 1726 2019. The object of research is Muhammadiyah Sawit Boyolali Junior High School. Research is focused on the analysis of the state of the room, site location analysis and analysis of horizontal irregularities. The results showed that of the overall room size design, there was a sports room that did not meet the criteria. Analysis of the site location showed that the location chosen as the Muhammadiyah Junior High School qualify for the location of a school building

Keywords: Junior High School; Site plane analysis; Irregular Structure

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang terletak diantara tiga pertemuan lempeng besar, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Lempeng tersebut sering mengalami pergerakan sehingga menimbulkan getaran gempa yang dirasakan di berbagai wilayah. Pulau Bali dan sekitarnya merupakan bagian dari wilayah seismotektonik Indonesia. Daerah ini dilalui jalur pegunungan Mediteranian

dan adanya zona subduksi akibat pertemuan antara Lempeng Eurasia dan Lempeng Indo-Australia. Daerah yang menjadi batas pertemuan berupa palung lautan (*Oceanic Trench*) di sebelah selatan sepanjang gugusan pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara.



Gambar 1. Lempeng tektonik indonesia
(Sumber : Widagdo 2016)

Kecamatan sawit merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Boyolali. Secara geografis Kecamatan Sawit berbatasan dengan Kecamatan Teras, Kecamatan Banyudono dan Kabupaten Klaten di sebelah selatan. Sedangkan, di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Teras, dan Kecamatan Mojosongo. Perbatasan Kecamatan Boyolali sebelah timur yaitu Kabupaten Sukoharjo. Menurut Peta Kerawanan Bencana Indonesia (KRBI), Kecamatan Boyolali terletak dalam radius 20 km terhadap puncak Gunung Merapi dan merupakan daerah rawan bencana gempa bumi dan gunung meletus. (Nanda, dkk., 2015)

Boyolali adalah sebuah wilayah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Ibu kotanya adalah Kecamatan Boyolali. Kabupaten ini terletak sekitar 25 km sebelah barat Kota Surakarta. Di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Semarang dan Kabupaten Grobogan di utara. Kabupaten Sragen, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sukoharjo, dan Kota Surakarta. Di sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Klaten dan Kabupaten Sleman (Daerah Istimewa Yogyakarta Di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Semarang. Kabupaten ini termasuk kawasan Solo Raya.

Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali merupakan bagian wilayah provinsi Jawa Tengah yang mempunyai luas wilayah sekitar 7% dari keseluruhan wilayah Jawa Tengah. Kabupaten Boyolali terdiri dari 44 Kecamatan, 44 Kelurahan dan 44 Desa yang mempunyai jumlah total penduduk 4444 jiwa. Luas total wilayah kabupaten Boyolali adalah 44444 Km². Pada tahun 2006 ketika terjadi bencana gempa bumi daerah tersebut merupakan jalur pergerakan gempa sehingga banyak kerusakan yang terjadi pada bangunan rumah penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil perancangan

denah gedung SMP terhadap bahaya gempa bumi akibat ketidak beraturan denah secara horisontal.

KAJIAN PUSTAKA

Putra dkk (2021) telah melakukan penelitian dengan topik perencanaan rusunawa dengan konsep hemat energi. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui dan memperkaya awasan pengetahuan mengenai rusunawa yang menggunakan konsep hemat energi di daerah Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan sumber data melalui studi literatur, wawancara, survei lapangan dan dokumentasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rusunawa yang direncanakan secara arsitektur menerapkan konsep hemat energi baik listrik maupun air bersih.

Hakim dkk (2021) telah melakukan penelitian dengan tema perancangan sekolah menengah kejuruan berbasis asrama pesantren di cilacap dengan pendekatan green arsitektur. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk penerapan konsep ramah lingkungan terhadap hasil desain arsitektural. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa sekolah menengah kejuruan telah menerapkan konsep *green architecture*.



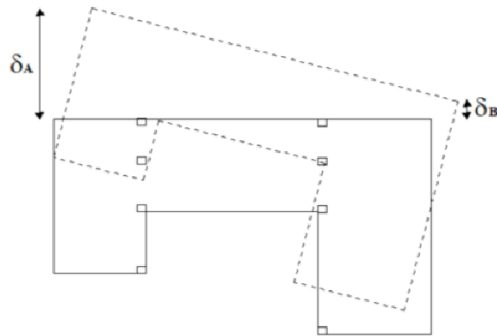
Gambar 2. Site plane kawasan SMK
(Sumber Hakim dkk 2021)

Tedy dkk 2015 telah melaksanakan penelitian dengan tema pengujian rancangan gedung rumah sakit terhadap kriteria ketidakberaturan struktur. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan simulasi untuk mengidentifikasi konfigurasi ireguler yang terjadi dan mempelajari respon konfigurasi bangunan tersebut terhadap gempa. Hasil penelitian pada pengujian 5 kategori ireguleritas horisontal menunjukkan bahwa disain bangunan hanya mengandung kategori ireguler ketidakberaturan sudut dalam, dan mengandung kategori ireguler sistem paralel

Menurut SNI 1726 2019 Hasil perancangan arsitektur bangunan berdasarkan

bentuk atau konfigurasi bangun diklasifikasikan menjadi struktur beraturan dan struktur tidak beraturan. Denah bangunan yang sudah dirancang secara arsitektural, harus analisis terhadap bentuk beraturan atau tidak beraturan berdasarkan pada konfigurasi horizontal dan vertikal dari struktur. Ketidakberaturan horizontal bangunan terdiri dari beberapa tipe yaitu:

- a. Ketidakberaturan torsi dan torsi berlebih (1a dan 1b).

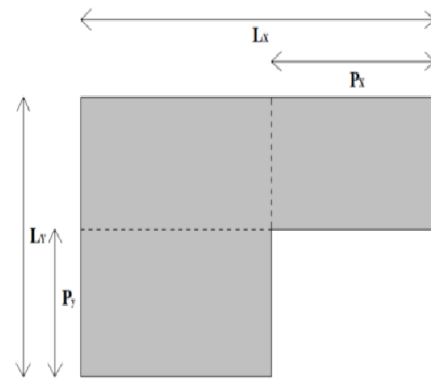


Gambar 3. Ketidakberaturan Torsi
(Sumber: SNI 1726 2019)

Ketidakberaturan torsi didefinisikan ada jika simpangan antar lantai tingkat maksimum, torsi yang dihitung termasuk tak terduga, di sebuah ujung struktur melintang terhadap sumbu lebih dari 1,2 kali simpangan antar lantai tingkat rata-rata di kedua ujung struktur. Persyaratan ketidakberaturan torsi dalam pasal-pasal referensi berlaku hanya untuk struktur dimana diafragma kaku atau setengah kaku. Ketidakberaturan torsi berlebihan didefinisikan ada jika simpangan antar lantai tingkat maksimum, torsi yang dihitung termasuk tak terduga, di sebuah ujung struktur melintang terhadap sumbu lebih dari 1,4 kali simpangan antar lantai tingkat rata-rata di kedua ujung struktur. Persyaratan ketidakberaturan torsi berlebihan dalam pasal-pasal referensi berlaku hanya untuk struktur dimana diafragma kaku atau setengah kaku.

- b. Ketidakberaturan sudut dalam.

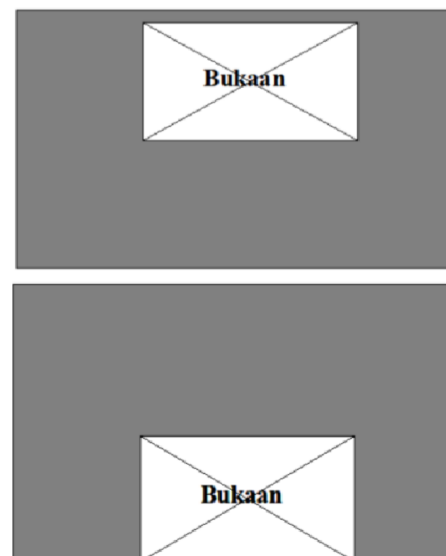
Ketidakberaturan sudut dalam didefinisikan ada jika kedua proyeksi denah struktur dari sudut dalam lebih besar dari 15 persen dimensi denah struktur dalam arah yang ditentukan.



Gambar 4. Ketidakberaturan Sudut Dalam
(Sumber: SNI 1726 2019)

- c. Ketidakberaturan diskontinuitas diafragma.

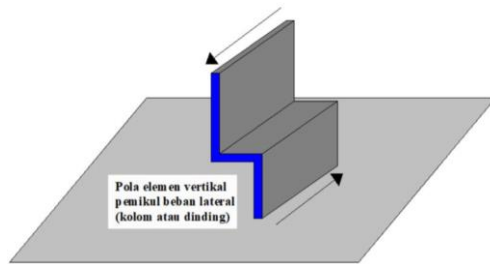
Ketidakberaturan diskontinuitas diafragma didefinisikan ada jika terdapat diafragma dengan diskontinuitas atau variasi kekakuan mendadak, termasuk yang mempunyai daerah terpotong atau terbuka lebih besar dari 50 persen daerah diafragma bruto yang melingkupinya, atau perubahan kekakuan diafragma efektif lebih dari 50 persen dari suatu tingkat ke tingkat selanjutnya.



Gambar 5. Ketidakberaturan Diskontinu Diafragma
(Sumber: SNI 1726 2019)

- d. Ketidakberaturan pergeseran melintang terhadap bidang.

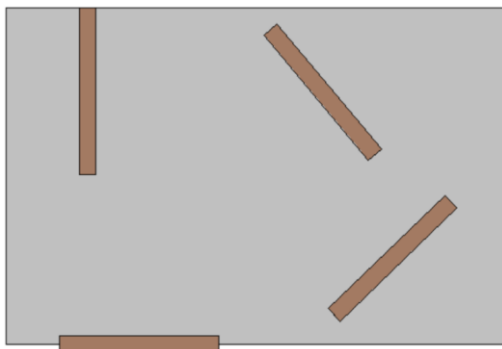
Ketidakberaturan pergeseran melintang terhadap bidang didefinisikan ada jika terdapat diskontinuitas dalam lintasan tahanan gaya lateral, seperti pergeseran melintang terhadap bidang elemen vertikal.



Gambar 6. Ketidakberaturan Pergeseran Melintang
(Sumber: SNI 1726 2019)

e. Ketidakberaturan system nonparalel

Ketidakberaturan sistem nonparalel didefinisikan ada jika elemen penahan gaya lateral vertikal tidak paralel atau simetris terhadap sumbu-sumbu orthogonal utama sistem penahan gaya gempa.



Gambar 7. Ketidakberaturan Sistem nonparalel
(Sumber: SNI 1726 2019)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah jenis metode yang digunakan untuk menganalisis dan permasalahan yang diteliti. Uraian metode penelitian berfungsi untuk mengetahui bagaimana cara memecahkan permasalahan yang ada. Hal tersebut meliputi sumber data, teknik pengumpulan data, metode penelitian dan waktu penelitian.

Pada penelitian ini menggunakan objek hasil rancangan denah arsitektur bangunan SMP Muhammadiyah Sawit Boyolali. Dari rancangan tersebut dilakukan analisis keadaan ruangan meliputi kesesuaian dengan persyaratan bangunan gedung untuk sekolah. Peraturan yang digunakan adalah permendikbud no 8 tahun 2018 sehingga perlu dilakukan klasifikasi untuk bangunan tersebut dengan berdasarkan SNI 1726-2019. Klasifikasi berdasarkan konfigurasi bangunan pada arah horizontal.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis hasil perencanaan arsitektural gedung. Untuk mendapatkan data-data yang

sistematis melalui kontak langsung dengan lingkungan sekitar tapak, yaitu dengan melakukan indentifikasi potensi, persyaratan umum maupun khusus, serta pengguna terkait hubungan dengan objek perancangan, yang dilaksanakan secara langsung dan merekam fakta dengan apa adanya. Dalam metode penelitian memuat tentang berbagai analisa. Analisa-analisa tersebut yang akan dijadikan konsep sebelum melakukan desain bangunan rusunawa. Beberapa analisa tersebut terbagi menjadi 5 bagian yaitu analisa pelaku, analisa peruangan, analisa pengolahan site, analisa tampilan bangunan (arsitekural) dan analisa sistem utilitas (non arsitektural).

Perencanaan arsitektur pada desain bangunan SMP Muhammadiyah Sawit Boyolali mendasarkan peraturan SNI 1729 2019 untuk menghasilkan pola beraturan struktur secara horisontal.

HASIL DAN ANALISIS

Hasil perencanaan arsitektural gedung SMP Muhammadiyah Sawit Boyolali adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Ruang SMP Muhammadiyah Sawit

Ruangan yang direncanakan pada desain arsitektur didasarkan pada peraturan pemerintah nomor 34 tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan sekolah menengah kejuruan. Bentuk bangunan mengacu pada peraturan untuk menghasilkan keberaturan bentuk struktur bangunan sesuai SNI 1726 2019 adalah sebagai berikut:

- Ruang kelas terdiri dari 9 kelas dengan ukuran batas minimum ukuran bangunan ruang 8×7 m. Total luas bangunan RKB = $(8 \times 7) + (1/2 \times 8 \times 2) = 64 \text{ m}^2$.
- Ruang perpustakaan direncanakan sesuai dengan peraturan Standar Nasional Perpustakaan Sekolah Menengah Atas/Aliyah no 12 tahun 2017.
- Ruang Toilet yang dibutuhkan sesuai peraturan adalah minimal 2% dari luas lantai bangunan. Rasio jamban 1 unit untuk siswa dan 1 unit untuk siswi. Luas minimal satu unit adala 2 m^2 .
- Ruang Laboratorium
Sesuai dengan permen no 24 tahun 2007 luas laboratorium IPA $2,4 \text{ m}^2/\text{siswa}$. Apabila rombel peserta didik kurang dari 20 maka luas minimal ruang laboratorium IPA adalah 48 m^2 termasuk ruang penyimpanan dan

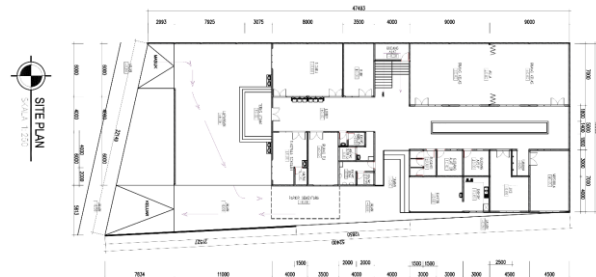
- ersiapan 18 m². Lebar minimum laboratorium IPA minimal 5 m.
- Ruang kepala sekolah digunakan oleh pimpinan instansi sekolah untuk bekerja. Standar ruangan pimpinan mempunyai luas minimal 12 m² dengan lebar minimal 3 m.
 - Ruang Guru digunakan untuk pendidik yang beraktifitas di kantor sekolah. Standar minimal ruang guru adalah 4m²/pendidik
 - Ruang tata usaha digunakan untuk aktifitas pegawai tata usah dan dipersyaratkan dekat dengan ruang pimpinan dan dengan luas minimal ditetapkan 4m²/staf.
 - Ruang ibadah yang dibangun menyesuaikan kecenderungan siswa yang belajar, luas minimum sesuai persyaratan permen no 24 tahun 2017 standar ruang ibadah memiliki luas minimal 12 m².
 - Ruang UKS difungsikan untuk memberikan pertolongan pertama kepada siswa yang mengalami gangguan masalah kesehatan di sekolah. Luas minimal ruangan UKS yang dipersyaratkan adalah 12m²
 - Ruang Osis digunakan untuk berkumpul dan beraktifitasnya perkumpulan siswa, adapun luas minimum yang disyaratkan adalah 9 m².
 - Ruang Gudang digunakan untuk menyimpan perabot dan peralatan sekolah. Luas minimum gudang yang disyaratkan adalah 21 m²
 - Ruang Sirkulasi adalah aksesibilitas siswa menuju dari dan ke luar area tangga. Lebar minimal yang disyaratkan dalam peraturan adalah 1,8 m
 - Ruang konseling difungsikan untuk memberikan bimbingan konseling kepada para siswa sekolah. Luas minimal yang dipersyaratkan untuk ruang konseling adalah minimal 9 m²
 - Ruang olah raga dipergunakan sebagai area untuk pendidikan jasmani dan kegiatan ekstrakurikuler siswa. Ruang olah raga yang dipersyaratkan minimal mempunyai luas 3m²/pererta didik.

Dari hasil analisis kesesuaian perencanaan desain teknis arsitektural terhadap kebutuhan ruangan sesuai permen no 8 tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

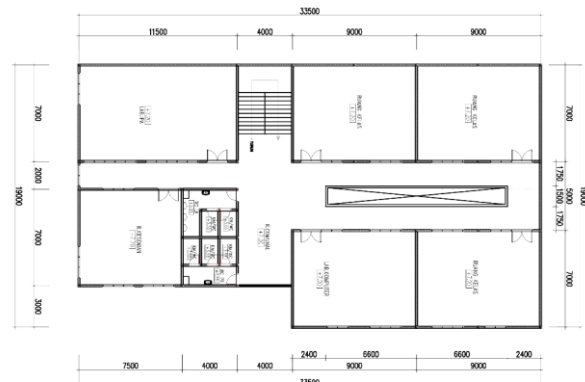
Tabel 1. Penentuan desain ruangan SMP Muhammadiyah Sawit Boyolali

No	Ruang	Ketentuan	Desain
1	Kelas	2 m ² /siswa, lebar min. 5m	64 m ² = 30 siswa
2	Perpustakaan	Lebar min. 5m	82 m ²
3	Lab IPA	2.4 m ² /siswa, lebar min. 5m	80 m ² = 32 siswa
4	Kepala Sekolah	Luas min =12 m ² , lebar min. 3m	22 m ²
5	Guru	4 m ² /guru, luas min 48 m ²	69 m ²
6	Tata Usaha	4 m ² /petugas, luas min 16 m ²	22 m ²
7	Tempat Ibadah	min. 12 m ²	31 m ²
8	UKS	min. 12 m ²	31 m ²
9	Osis	min. 9 m ²	24.5 m ²
10	Toilet	jumlah minimum 3 unit, Luas min = 2 m ² /unit	Total toilet 21
11	Gudang	Luas min = 21 m ²	8.75 m ²
12	Sirkulasi	lebar tangga min 1.8m	lebar min 2 m
13	Olah Raga	3 m ² /siswa, ±1000 m ²	200 m ²

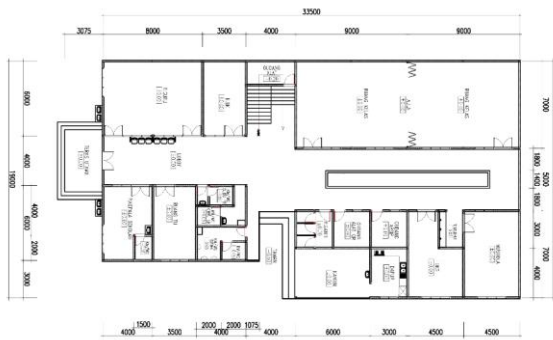
(Sumber: Analisa Penulis)



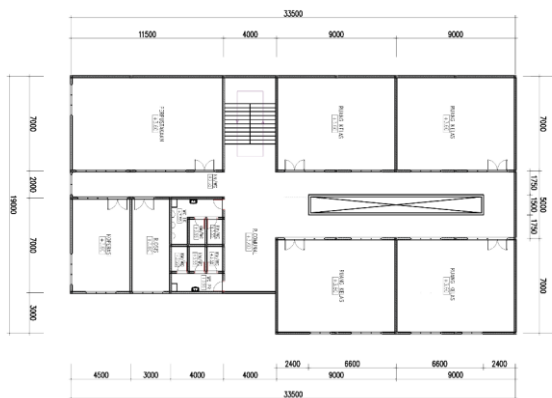
Gambar 8. Site Plane
(Sumber: analisa penulis)



Gambar 9. Denah Lantai 1
(Sumber: analisa penulis)



Gambar 10. Denah Lantai 2
(Sumber: analisa penulis)



Gambar 11. Denah Lantai 3
(Sumber: analisa penulis)

ditetapkan sebagai lokasi pembangunan sekolah menengah pertama yang berbasis Muhammadiyah Boarding School (MBS).



Gambar 12. Lokasi Kec Sawit Boyolali
(Sumber: analisa penulis)



Gambar 13. Detail Lokasi Pembangunan Gedung SMP
(Sumber: analisa penulis)

2. Analisis Lokasi Tapak

- a. Lokasi tapak mudah diakses kendaraan bermotor dan mobil untuk melaksanakan kegiatan pembangunan dan pemanfaatan bangunan untuk kegiatan sekolah
- b. Kontur lahan datar, tidak berbukit atau ekstrim sehingga dapat memaksimalkan lahan yang ada.
- c. Lokasi Lahan pembangunan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa.
- d. Lokasi lahan pembangunan terhindar dari polusi air, undar, dan gangguan kebisingan sehingga layak untuk digunakan sebagai gedung sekolah.
- e. Lokasi lahan pembangunan tidak berada didalam garis sepadan sungai, danau, laut, jalur kereta api atau yang dapat membahayakan dan berpotensi merusak.

Lahan yang dimiliki oleh Persyarikatan Muhammadiyah Sawit Boyolali berada di Dukuh Gatak Gede, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali yang dapat dilihat pada. Berdasarkan kriteria yang di tetapkan, lokasi tersebut masuk pada pertimbangan penentuan lokasi dan



Gambar 14. Hasil Rancangan Gedung 3 Dimensi
(Sumber: analisa penulis)

3. Analisis ketidakberaturan horisontal

Dari hasil analisis denah pada kriteria ketidakberaturan horisontal didapatkan bahwa:

- a. Ketidakberaturan torsi dan torsi berlebih (1a dan 1b).

Torsi terjadi akibat pusat massa bangunan dan pusat kekakuan bangunan terjadi eksentrisitas / tidak berimpit. Nilai simpangan digunakan menguji apakah terjadi atau tidaknya konfigurasi ireguler bangunan yang menyebabkan ireguler/ketidakberaturan torsi dan ireguler torsi berlebihan. Pola simpangan bangunan sesuai dengan ketentuan bentuk denah bangunan nilai

$\delta_{mak} \leq 1,2 \delta_{rata-rata}$ sehingga tidak ada iregularitas

b. Ketidakberaturan sudut dalam.

Ketidakberaturan sudut dalam terjadi apabila kedua proyeksi denah struktur dari sudut dalam lebih besar dari 15 persen dimensi denah struktur dalam arah yang ditentukan. Dari hasil analisis didapatkan $P_y < 0,15L_y$ dan $P_x < 0,15L_x$ sehingga tidak ada iregularitas sudut dalam.

c. Ketidakberaturan diskontinuitas diafragma.

konfigurasi ini terbentuk jika terdapat lubang pada lantai lebih dari separuh luas lantai. Konfigurasi ini dapat mengurangi integritas lantai dalam menyalurkan beban gempa ke seluruh struktur. Hasil pengujian konfigurasi ireguler diskontinuitas diafragma terbentuk pada bangunan gedung adalah $(P_x.P_y)/(L_x.L_y) < 0,5$ sehingga tidak terdapat ireguler diskontinuitas diafragma.

d. Ketidakberaturan pergeseran melintang terhadap bidang.

Konfigurasi ini terbentuk jika terdapat diskontinuitas dalam penyaluran gaya lateral. Konfigurasi seperti ini akan menyebabkan perbedaan kekakuan yang signifikan antar lantai yang dapat menyebabkan terjadinya *soft story*. Dari hasil analisis didapatkan potensi ketidakberaturan pergeseran melintang terhadap bidang akibat adanya banyak jendela pada setiap lantai.

e. Ketidakberaturan system nonparalel.

Konfigurasi ini terbentuk jika elemen penahan gaya lateral vertikal tidak paralel atau simetris terhadap sumbu-sumbu ortogonal utama sistem penahan gaya gempa. Dari hasil pengamatan pada rancangan gedung SMP Muhammadiyah tidak terdapat Ketidakberaturan system nonparalel.

kelurahan Manjung kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali memenuhi kelayakan lokasi. Dari analisis ketidakberaturan bangunan secara horisontal terdapat potensi ketidakberaturan Ketidakberaturan pergeseran melintang terhadap bidang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirul. A., Irnawan. D., Lidi Wilaha L., 2022 Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Pondok Pesantren di Cilacap Dengan Pendekatan Green Arsitektur. *Jurnal Arsitektur GRID* Vol. 4, No. 1, Juni 2022, 10-16
- Yohanes E.A.M., Dody I., Dwi E.W., 2021. Perencanaan Rusunawa Putri Cempo Dengan Konsep Bangunan Hemat Energi di Surakarta. *Jurnal Arsitektur GRID* Vol. 3, No. 1, Juni 2021, 23-30
- Tedy.L., Nuroji.M., Hardiman G., (2015) Identifikasi ketahanan konfigurasi bangunan terhadap gempa (studi kasus rumah sakit swasta 10 lantai di Palembang). *Prosiding Seminar Nasional: Menuju Arsitektur dan Ruang Arsitektur Perkotaan yang Berkearifan Lokal*.
- Widagdo, A., Pramumijojo, S., Harijoko, A., Setiawan, A., 2016. Type, Pattern and Force Direction of the Geological Structure at Kulonprogo Area-Yogyakarta-Indonesia. *The 6th International Annual Engineering Seminar (InAES), Yogyakarta*.
- Nanda K., Asri M.A., Cindy L., dan Vinsa .E.J., Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Gunung Meletus di Boyolali. *Seminar Nasional Kemandirian Daerah Terhadap Mitigasi Bencana Melalui Pembangunan Berkelanjutan*.
- SNI 1726 2019 Standar Nasional Indonesia Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung

KESIMPULAN

Dari hasil analisis terhadap kesesuaian kebutuhan ruang, analisis tapak bangunan dan analisis ketidakberaturan horisontal bangunan dapat disimpulkan bahwa ruang olahraga tidak memenuhi ketentuan standar luasan minimal sesuai permendikbud no 8 tahun 2018. Denah bangunan yang dibangun di dukuh Gatak Gede,