

p.ISSN 2303-212X
e.ISSN 2503-5398

Jurnal DESIMINASI TEKNOLOGI



Diterbitkan Oleh :
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

JURNAL
DESIMINASI TEKNOLOGI

VOL. 9

NOMOR 2

HAL.: 92 - 165

JULI 2021

JURNAL DESIMINASI TEKNOLOGI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

VOLUME 9 NOMOR 2

p-ISSN 2303-212X

e-ISSN 2503-5398

JULI 2021

DAFTAR ISI

Halaman

EVALUASI KUALITAS RUANG TERBUKA PUBLIK MENGGUNAKAN GOOD PUBLIC SPACE INDEX DI KOTA PALEMBANG

*Monaliza Agustina (Dosen Arsitektur UIGM).....*92 – 99

ANALISA PENGARUH SUDUT DATANG SINAR MATAHARI TERHADAP KINERJA SOLAR CELL 50 Wp

*Madagaskar, Abdul Muin, M. Ali, Dadang Istate (Dosen Teknik Mesin UTP).....*100 – 104

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PENGGULUNG TALI PLASTIK DUA ROLL DENGAN PENGGERAK MOTOR LISTRIK

*Sukarmansyah, Rita M. V., M. Amin F., Hermanto Ali, Salman K. (Dosen Teknik Mesin UTP).....*105 – 114

ANALISIS INDEKS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP ASURANSI JASINDO DENGAN METODE QUALITY OF SERVICE

*Evan Kahmeldi, Hermanto Emzed, Winmy Andalia (Dosen Teknik Industri UTP).....*115 – 120

PERENCANAAN SETTING RELAY DIFFERENTIAL SEBAGAI PROTEKSI UTAMA TRANSFORMATOR 500 MVA GITET 500/275 KV MUARA ENIM PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGSEL

*M. Aditya Firnanda, Ishak Effendi, Dyah Utari Y.W. (Dosen Teknik Elektro UTP).....*121 – 129

EVALUASI KINERJA FLYOVER JAKABARING MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSIMULATOR VISSIM 8.00

*Felly Misdalena (Dosen Teknik Sipil UTP).....*130 – 134

ANALISA KONTINGENSI SISTEM KELISTRIKAN DI PT. PUPUK SRIWIDJAJA

*Wildan Firdaus, Yuslan Basir, Dyah Utari Y.W. (Dosen Teknik Elektro UTP).....*135 – 143

PENGARUH PENAMBAHAN SUPERPLASTICIZER DAN SILICA FUME TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR DENGAN FAS 0,3

*Indra Syahrul Fuad (Dosen Teknik Mesin UTP).....*144 – 151

RANCANG BANGUN BENTUK CHASIS DAN SISTEM REM GO-KART STANDAR RACE DENGAN PENGGERAK MOTOR BAKAR

*Martin L.K., Iskandar Husin, Zulkarnain Fatoni, Nur Ari Pratama (Dosen D3 Teknik Mesin UTP).....*152 – 160

PERHITUNGAN KAPASITAS RUANG SERBAGUNA PASCA PANDEMI COVID-19 DI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

*Andy Budiarto (Dosen Arsitektur UTP).....*161 – 165

PRAKATA

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya sehingga jurnal ilmiah *Desiminasi Teknologi* dapat dikenal pada lingkungan Fakultas Teknik dan civitas akademika teknik di seluruh Indonesia.

Jurnal *Desiminasi Teknologi* disusun dari berbagai penelitian dan kajian dosen dan atau mahasiswa internal Fakultas Teknik UTP dan dosen atau mahasiswa dari fakultas Teknik di luar Universitas Tridinanti Palembang yang memiliki penelitian untuk dipublikasikan. Jurnal ini terdiri dari berbagai rumpun ilmu teknik, diantaranya: Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Industri, Arsitektur dan teknik lainnya.

Pada edisi kali ini, Jurnal Desiminasi Teknologi telah memasuki terbitan Volume 9 Nomor 2 edisi Juli 2021, dan kami beritahukan juga bahwa Jurnal Desiminasi Teknologi telah terdaftar secara elektronik dengan nomor e.ISSN 2503-5398.

Segala kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat kami harapkan untuk perbaikan penulisan jurnal ini di masa mendatang dan kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam proses penerbitan jurnal ini, kami ucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya.

Palembang, Juli 2021

Redaksi

PERHITUNGAN KAPASITAS RUANG SERBAGUNA PASCA PANDEMI COVID-19 DI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

Andy Budiarto²⁶

Email Korespondensi: andybudiarto@univ-tridinanti.ac.id

Abstrak: Kondisi Pandemi Covid-19 mengharuskan setiap tempat untuk berkumpul agar melaksanakan protokol kesehatan, salah satunya adalah menjaga jarak (physical distancing). Hal ini berdampak pada kapasitas daya tampung dari suatu ruangan yang telah ada, misalnya ruang pertemuan (aula). Penelitian ini menghitung tingkat keterisian dari suatu ruang pertemuan sebelum dan sesudah dilaksanakannya renovasi dimasa pandemi. Metodologi penelitian yang digunakan adalah membandingkan luasan dari kebutuhan ruang personal sebelum dan sesudah pandemi berdasarkan standar kebutuhan ruang. Ruang serbaguna ini memiliki ukuran 20 meter x 10 meter dan dilengkapi dengan ruang prefunction dan ruang tunggu yang menyatu dengan ruang sirkulasi. Hasilnya didapatkan pengurangan kapasitas daya tampung mencapai sekitar 50%.

Kata kunci: kapasitas, aula, pandemi

Abstract: The Covid-19 pandemic condition requires every place to gather to implement health protocols, one of which is physical distancing. This has an impact on the capacity of an existing room, for example a meeting room (hall). This study calculates the occupancy rate of a meeting room before and after the renovation during the pandemic. The research methodology used is to compare the extent of personal space requirements before and after the pandemic based on space requirements standards. This multipurpose room has a size of 20 meters x 10 meters and is equipped with a prefunction room and a waiting room that is integrated with the circulation room. The result is a reduction in the carrying capacity of arround 50%.

Keywords: capacity, hall, pandemic

²⁶ Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti Palembang.

PENDAHULUAN

Aula menurut KBBI adalah ruang besar atau pendapa (di gedung sekolah dan sebagainya) untuk berapat, mengadakan upacara, dan sebagainya. Aula merupakan bangunan yang sebagian besar terdiri dari ruang utama, yang disewakan untuk pertemuan dan urusan sosial. Aula dapat dimiliki oleh pribadi atau pemerintahan, seperti gedung serbaguna yang dimiliki oleh satu perusahaan yang digunakan untuk pernikahan dan pertemuan, atau aula komunitas yang bisa disewakan kepada siapa pun.

Aula atau Ruang serbaguna adalah ruangan yang disebut juga dengan *function room*, *multipurpose room*, atau ruangan multifungsi. Secara umum, ruang serbaguna adalah penggabungan ruang menjadi satu. Biasanya pembagian antar ruang ini cenderung tidak menggunakan *sekat*, tetapi digabung menjadi satu.

Ruangan ini biasanya ditemukan di sebuah gedung seperti kampus atau hotel yang

fungsinya dapat digunakan untuk menyelenggarakan rapat, pertemuan, perjamuan, pameran, hingga acara resepsi pernikahan.

TINJAUAN PUSTAKA

Jenis-jenis Ruang Serbaguna

Di dalam sebuah gedung, ruang serbaguna memiliki tiga jenis yang disesuaikan dengan fungsinya masing-masing. Berikut ini beberapa jenis dan fungsi ruang serbaguna, menurut Kamus Istilah Properti:

Meeting Room

Sesuai namanya, *meeting room* merupakan jenis ruang serbaguna yang difungsikan sebagai tempat rapat. Kapasitasnya biasanya lebih kecil dengan disertai meja, kursi, dan peralatan pendukung rapat seperti proyektor.

Conference Hall

Jenis ruangan *conference hall* memiliki kapasitas yang besar yakni sekitar 500-1000 orang. Di dalam ruangan ini tersedia fasilitas

yang lengkap serta dukungan peralatan yang memadai termasuk tenaga profesional yang bekerja di dalamnya ketika ruangan ini digunakan.

Banquet Hall

Banquet hall adalah ruangan yang didesain secara khusus, baik interior maupun perlengkapan di dalamnya, yang biasa digunakan untuk acara jamuan. Pins bisa menemukan jenis ruangan ini sebagai tempat menyelenggarakan acara resepsi pernikahan berkonsep *indoor*.

Tipe Layout pada Ruang Serbaguna

Setiap ruang serbaguna memiliki *layout* yang berbeda. Biasanya, *layout* ini akan menyesuaikan penggunaannya. *Layout* ini berkaitan dengan susunan dan tata ruang perlengkapan yang mendukung terselenggaranya acara.

Berikut ini tipe *layout* pada sebuah ruang serbaguna:

U-Shape Style

Jenis *layout* U-Shape sering ditemukan di acara meeting di Indonesia. Ruang serbaguna ini didesain dengan pola bangku dan kursi yang berbentuk seperti huruf U.

Bentuk huruf U ditujukan untuk memudahkan pembicara ketika berinteraksi dengan peserta meeting. Biasanya tipe ini digunakan untuk meeting dengan kapasitas hingga 20 orang.

V-Shape Style

Selain U-Shape, ada juga penataan dengan V-Shape. Konsepnya mirip dengan U-Shaped hanya meja dibuat menyerupai huruf V di mana pada bagian depan dipasang lebih dari satu alat peraga. Tujuannya agar semua peserta melihat dengan jelas apa yang dipresentasikan oleh pembicara.

Classroom Style

Layout ini seperti ruang kelas, di mana para peserta duduk di kursi belakang meja. Model ini sering dijumpai pada acara penataran, program diklat, dan sejenisnya.

Jika dilakukan untuk meeting besar, desain *classroom* ini kurang maksimal karena tidak bisa menjangkau peserta yang paling belakang.

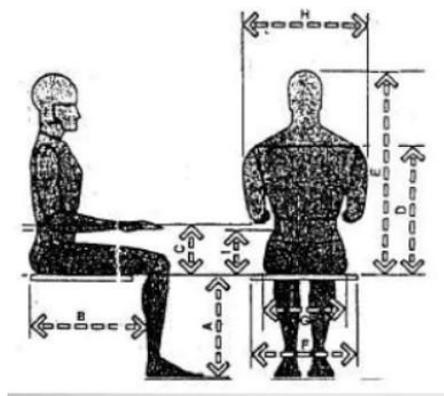
Theater Style

Tipe *layout* theater style digunakan pada acara dengan kapasitas besar. Model ini hanya dipasang dengan kursi tanpa meja agar dapat menampung lebih banyak peserta.

Pada bagian depan dipasang meja dengan kursi sebagai *Head Table* untuk pembicara. Tak lupa, dipasang layar berukuran besar agar bisa menjangkau seluruh peserta hingga ke bagian belakang.



Gambar 1. Contoh meja dan kursi yang sering dipakai pada ruang serbaguna

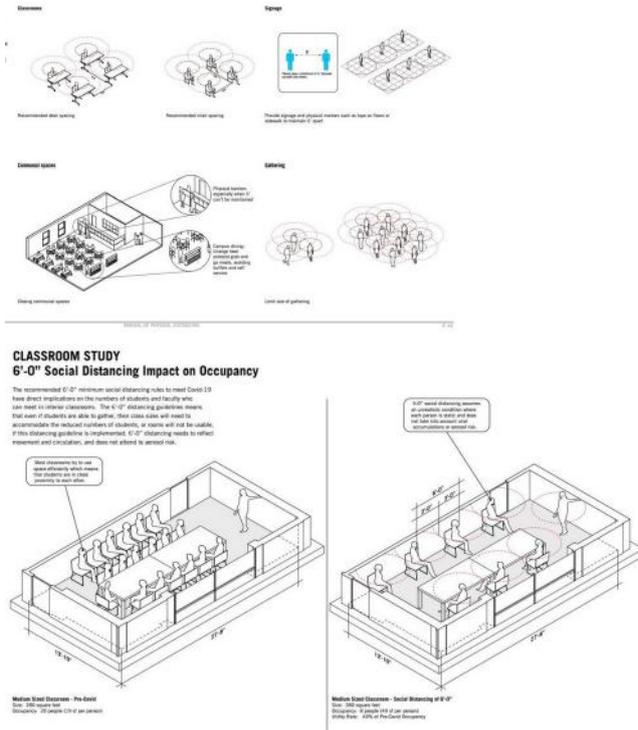


Gambar 2. Posisi duduk manusia

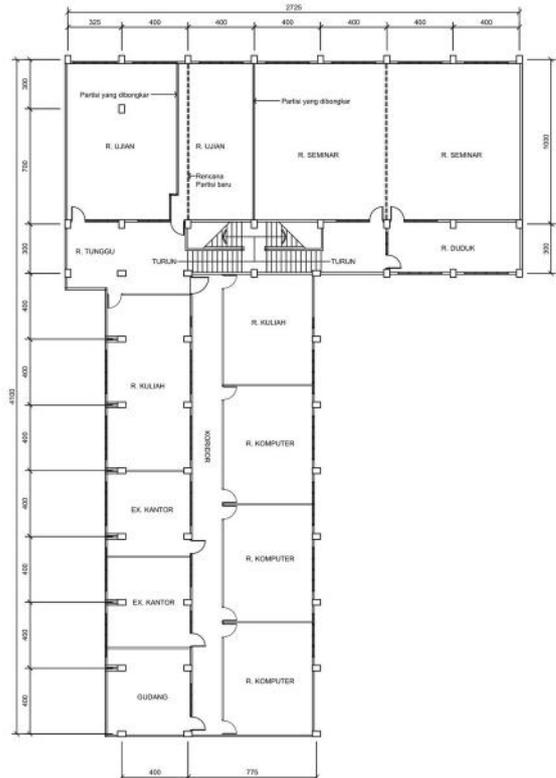
Tabel 1. Ukuran Standar Manusia Duduk

Ukuran	Laki-laki				Perempuan			
	Persentil 5		Persentil 95		persentil 5		persentil 95	
	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm
A Tinggi lutut	15.5	39.4	19.3	49.0	14.0	35.6	17.5	44.5
B Panjang bokong	17.3	43.9	21.6	54.9	17.0	43.2	21.0	53.3
C Tinggi sandaran siku lengan	7.4	18.8	11.6	29.5	7.1	18.0	11.0	27.9
D Tinggi sandaran punggung	21.0	53.3	25.0	63.5	18.0	45.7	25.0	63.5
E Tinggi duduk normal	31.6	80.3	36.6	93.0	29.6	75.2	34.7	88.1
F Luas antar siku	13.7	34.8	19.9	50.5	12.3	31.2	19.3	49.0
G Luas panggul	12.2	31.0	15.9	40.4	12.3	31.2	17.1	43.4
H Luas punggung	17.0	43.2	19.0	48.3	13.0	33.0	19.0	48.3
I Tinggi pinggang	7.4	18.8	11.6	29.5	7.1	18.0	11.0	27.9

(Sumber: Dimensi Manusia dan Ruang Interior)



Gambar 3. Ukuran dan Posisi duduk pasca pandemi



Gambar 4. Denah Eksisting

METODE PENELITIAN

Metode Analisis Data

Studi ini menggunakan jenis sumber data primer, informasi yang didapat antara lain:

- Nama Bangunan : Gedung Fakultas Ekonomi Lantai 3
- Umur Bangunan : lebih dari 10 tahun
- Lokasi : Universitas Tridinanti Palembang
- Pemilik : YPNT

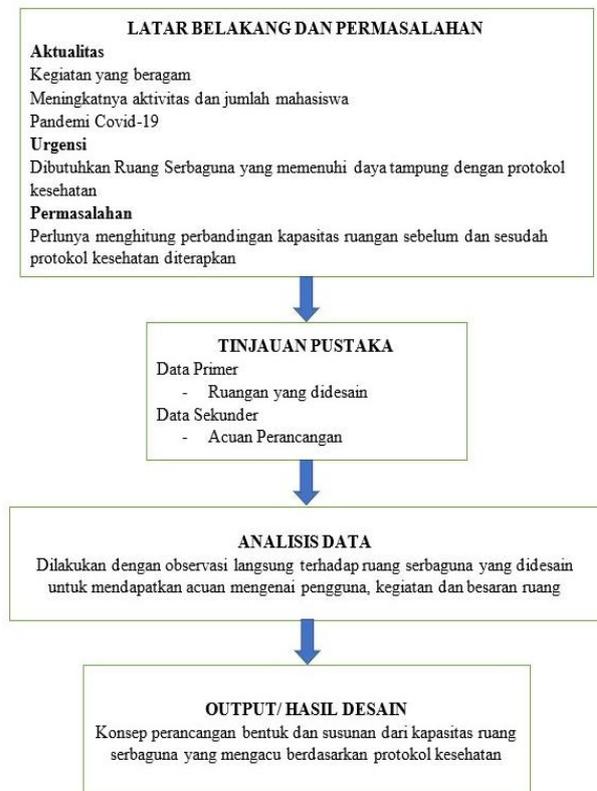
Studi Lapangan

Mengadakan pengamatan langsung pada ruang yang menjadi objek penelitian berupa ruang serbaguna yang terletak di lantai 3 gedung fakultas ekonomi Universitas Tridinanti Palembang

Interview

Mengadakan pembicaraan terhadap calon pengguna yaitu pengunjung untuk memperoleh data tentang pandangan dan pengalaman yang mereka rasakan sehingga dapat diperoleh kebutuhan besaran ruang dan menghitung kapasitas ruang yang dibutuhkan dari sebuah ruang serbaguna.

Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi

Lokasi penelitian ini berada pada lingkungan kampus Universitas Tridinanti Palembang yang terletak di Kapten Marzuki No. 2446 Kamboja Palembang, dengan objek penelitian berupa ruang serbaguna/ruang seminar Fakultas Ekonomi Universitas Tridinanti Palembang.

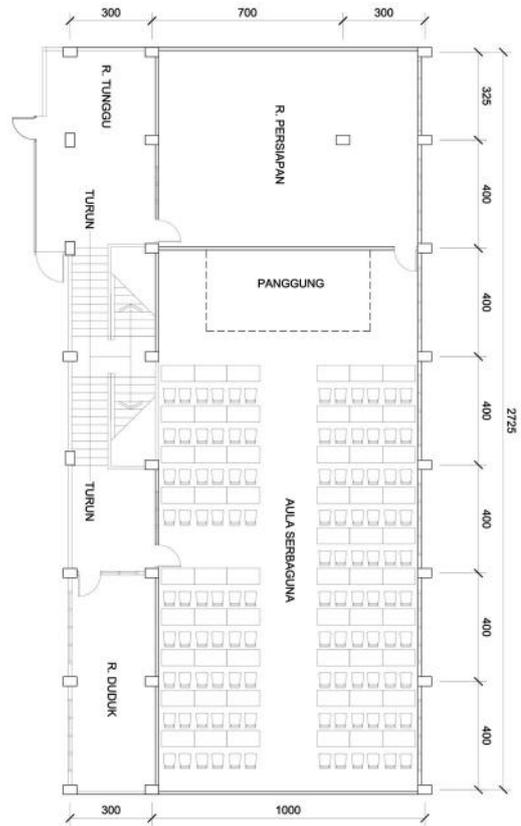


Gambar 6. Peta lokasi penelitian

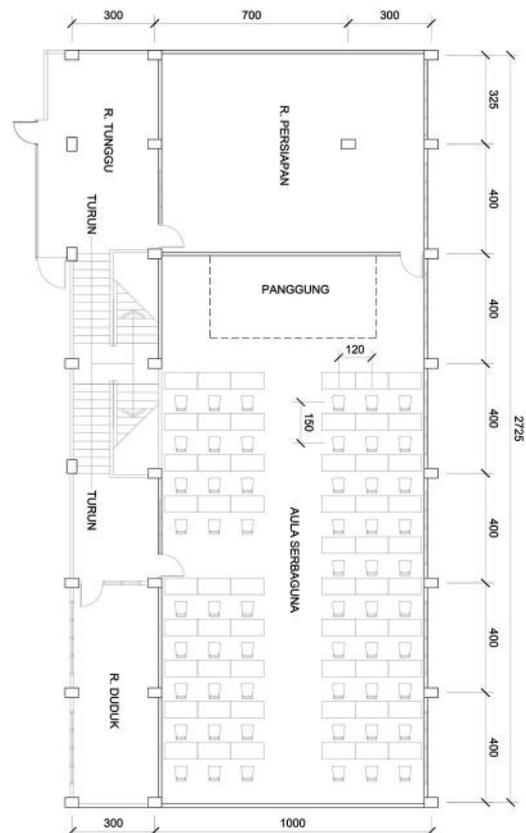
Terdapat perubahan sekat yang mempengaruhi luas ruang serbaguna.



Gambar 7. Foto perubahan sekat



Gambar 8. Rencana kapasitas awal aula dengan layout classroom style



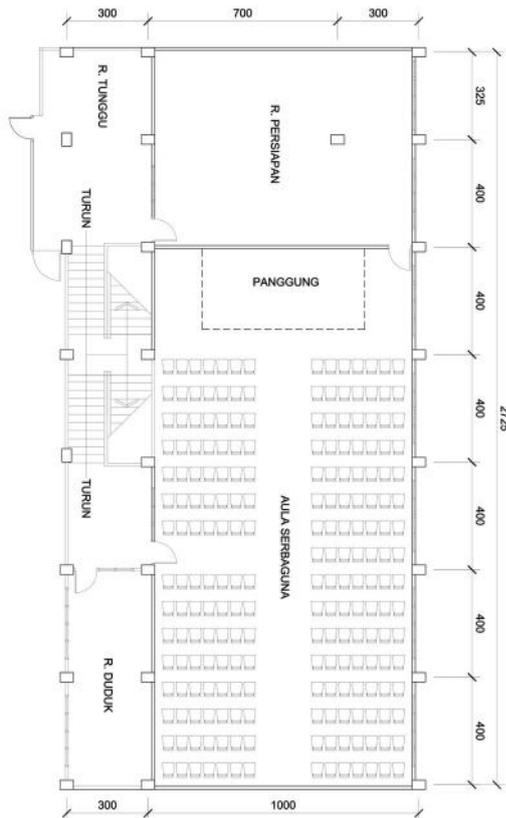
Gambar 9. Denah kapasitas setelah pandemi covid-19 dengan layout classroom style

SIMPULAN

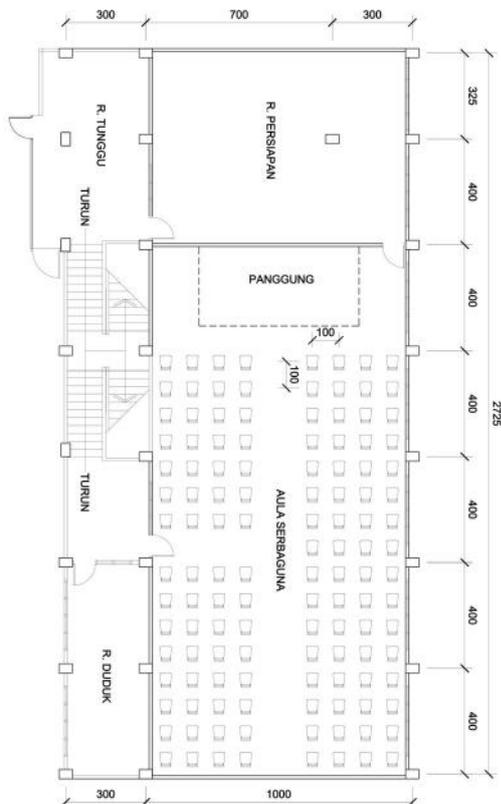
Dengan menggunakan layout Classroom Style ruangan ini semula dapat menampung 114 peserta dan setelah pandemi daya tampung menjadi hanya 57 peserta. Pada layout Theater Style daya tampung yang diperoleh adalah 210 peserta dan setelah pandemi menjadi 120 peserta. Dalam hal ini pandemi menyebabkan pengurangan daya tampung kapasitas dari suatu ruang lebih kurang 50% dari kapasitas sebelum pandemi covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Karlen M. (2018). Dasar-dasar Perencanaan Ruang. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Lewis P. etc. (2020). Manual Of Physical Distancing: Princeton University
- Neufert E. (2002). Data Arsitek Jilid 1 dan 2. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Panero J. (1979). Dimensi Manusia dan Ruang Interior. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
- Web Akses: <https://www.pinhome.id/kamus-istilah-properti/ruang-serbaguna/>



Gambar 10. Rencana kapasitas awal aula dengan layout theater style



Gambar 11. Denah kapasitas setelah pandemi covid-19 dengan layout theater style