

Nama : Rizki Adi Nugrogo

Nim : 01202205035

### LATIHAN SOAL SISTEM JARINGAN RUMAH SAKIT

1. Dalam penataan dan penempatan lokasi bangunan sebaiknya disesuaikan dengan pedoman yang ada. Dibawah ini merupakan penataan lokasi untuk bangunan IGD, kecuali :
  - a. Lokasi bangunan ruang gawat darurat harus dapat dengan mudah dikenal dari jalan raya baik dengan menggunakan pencahayaan lampu atau tanda arah lainnya.
  - b. Bangunan ruang gawat darurat disarankan untuk memiliki area yang dapat digunakan untuk penanganan korban bencana massal.
  - c. Bangunan ruang gawat darurat terletak dilantai dasar dengan akses masuk yang mudah dicapai terutama untuk pasien yang datang dengan menggunakan ambulan.
  - d. Pintu masuk bangunan ruang gawat darurat bersamaan dengan pintu utama masuk rumah sakit atau dengan pintu masuk untuk pasien rawat jalan/ poliklinik. atau pintu masuk bangunan penunjang rumah sakit.**
  - e. Bangunan ruang gawat darurat disarankan terletak berdekatan dengan bagian penerimaan pendaftaran (admission), bagian keuangan dan bagian rekam medik, atau memiliki bagian-bagian tersebut secara terpisah.
2. Pada bangunan IGD terdapat komponen2 yang spesifik dibandingkan dengan komponen bangunan rumah dinas. Adapun komponen penutup lantai IGD memiliki persyaratan sebagai berikut, kecuali :
  - a. Tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
  - b. mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
  - c. Penutup lantai harus berwarna gelap dan tidak menyilaukan mata.**
  - d. Pada daerah dengan kemiringan kurang dari 70, penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).
  - e. Hubungan/pertemuan antara lantai dengan dinding harus menggunakan bahan yang tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (*Hospital plint*).

3. Pada bangunan IGD terdapat komponen2 yang spesifik dibandingkan dengan komponen bangunan rumah dinas. Adapun Komponen dinding ruang IGD memiliki persyaratan sebagai berikut, kecuali :
  - a. dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
  - b. lapisan penutup dinding harus bersifat non porosif (tidak mengandung pori-pori) sehingga dinding tidak menyimpan debu.
  - c. warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
  - d. Hubungan/pertemuan antara dinding dengan dinding disarankan tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan.
  - e. Warna dinding gelap dan tidak menyilaukan mata.**
4. Pada bangunan IGD terdapat komponen2 yang spesifik dibandingkan dengan komponen bangunan rumah tinggal. Adapun komponen pintu dan jendela bangunan IGD memiliki persyaratan sebagai berikut, kecuali :
  - a. Pintu dan Jendela harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
  - b. Pintu masuk dari area drop off ke ruang gawat darurat disarankan menggunakan pintu swing dengan membuka ke arah luar dan alat penutup pintu otomatis (;automatic door closer).**
  - c. Pintu ke luar/masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 120 cm atau dapat dilalui brankar pasien, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses pasien tirah baring memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
  - d. Di daerah sekitar pintu masuk sedapat mungkin dihindari adanya ramp atau perbedaan ketinggian lantai.
  - e. Apabila ada jendela, maka bentuk profil kusen seminimal mungkin, supaya tidak menyimpan debu.
5. Pada bangunan IGD terdapat Persyaratan Prasarana Yang Menunjang Faktor Kesehatan Lingkungan, diantaranya adalah system ventilasi, dibawah ini merupakan syarat system ventilasi ruang IGD, kecuali :
  - a. Untuk memenuhi persyaratan sistem ventilasi, bangunan Ruang Gawat Darurat harus mempunyai ventilasi alami dan/atau ventilasi mekanik/ buatan sesuai dengan fungsinya dan tingkat kontaminasi oleh lingkungan sekitar bangunan Ruang Gawat Darurat.

- b. Ventilasi mekanik/buatan harus disediakan jika ventilasi alami tidak dapat memenuhi syarat. Misalkan tingkat kontaminasi oleh lingkungan sekitar bangunan Ruang Gawat Darurat tinggi, jarak antar bangunan tidak memungkinkan udara bersih untuk masuk.
  - c. Bila memakai sistem ventilasi mekanik/buatan maka Ruangnya harus dilakukan pembersihan/penggantian filter secara berkala untuk mengurangi kandungan debu dan bakteri/kuman.
  - d. Penerapan sistem ventilasi harus dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan energi dalam bangunan Ruang Gawat Darurat.
  - e. **Pada ruang tindakan minimal empat kali total pertukaran udara per jam.**
6. Pada bangunan IGD terdapat Persyaratan Prasarana Yang Menunjang Faktor Kesehatan Lingkungan, diantaranya adalah system pencahayaan, dibawah ini merupakan syarat system pencahayaan ruang IGD, kecuali :
- a. **Pencahayaan umum disediakan dengan lampu yang dipasang di dinding.**
  - b. Pencahayaan alami harus optimal, disesuaikan dengan fungsi bangunan dan fungsi masing-masing ruang di dalam bangunan Ruang Gawat Darurat.
  - c. Bangunan Ruang Gawat Darurat harus mempunyai pencahayaan alami dan/atau pencahayaan buatan, termasuk pencahayaan darurat sesuai dengan fungsinya.
  - d. Pencahayaan ruangan dapat menggunakan lampu fluorescent, penggunaan lampu-lampu *recessed* disarankan karena tidak mengumpulkan debu.
  - e. Pencahayaan buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi yang dipersyaratkan sesuai fungsi ruang dalam bangunan Ruang Gawat Darurat dengan mempertimbangkan efisiensi, penghematan energi, dan penempatannya tidak menimbulkan efek silau atau pantulan.
7. Pada bangunan IGD terdapat Persyaratan Prasarana Yang Menunjang Faktor Kenyamanan, diantaranya adalah system pengkondisian udara, dibawah ini merupakan syarat system pengkondisian udara di IGD, kecuali :
- a. Sistem pengkondisian udara harus mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan energi dan kelestarian lingkungan.
  - b. **Kelembaban relatif yang dianjurkan pada ruang tindakan adalah 40 – 60%. dan temperatur rancangan 16 - 20 0C.**

- c. Filter-filter pengkondisian udara harus dibersihkan dan/atau diganti secara berkala.
  - d. Saluran udara (*ducting*) harus dibersihkan secara teratur.
  - e. Kelembaban relatif yang dianjurkan pada ruang tindakan adalah 30 – 60%. dan temperatur rancangan 21.1-23.9 0C.
8. Pada bangunan IGD terdapat Persyaratan Prasarana Yang Menunjang Faktor Kemudahan, diantaranya adalah kemudahan hubungan horizontal, dibawah ini merupakan syarat kemudahan hubungan horizontal di IGD, kecuali :
- a. Kemudahan hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan Ruang Gawat Darurat meliputi tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi orang yang berkebutuhan khusus, termasuk penyandang cacat.
  - b. Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas harus mempertimbangkan tersedianya hubungan horizontal antar ruang dalam bangunan RS, akses evakuasi, termasuk bagi orang yang berkebutuhan khusus, termasuk penyandang cacat.
  - c. Arah bukaan daun pintu dalam suatu ruangan dipertimbangkan berdasarkan fungsi ruang dan aspek keselamatan.
  - d. Ukuran koridor sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas brankar pasien minimal 2,4 m.
  - e. **Ukuran koridor sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas brankar pasien minimal 1.9 m.**
9. Pada bangunan gedung bedah sentral terdapat ruang operasi minor, berapakah kebutuhan minimal dimensi ruang operasi minor berdasarkan pedoman teknis ruang operasi rumah sakit tahun 2012 :
- a. 7m x 7m x 4m
  - b. 7m x 6m x 3m
  - c. **6m x 6m x 3m**
  - d. 6m x 5m x 3m
  - e. 7m x 6m x 4m

10. Pada bangunan gedung bedah sentral terdapat ruang operasi umum (general surgery room), berapakah kebutuhan minimal dimensi ruang operasi umum berdasarkan pedoman teknis ruang operasi rumah sakit tahun 2012 :
- a. 7m x 7m x 4m
  - b. 7m x 6m x 4m
  - c. 6m x 6m x 3m
  - d. 7m x 6m x 3m**
  - e. 7m x 7m x 3m
11. Pada bangunan gedung bedah sentral terdapat ruang operasi besar (mayor surgery room), berapakah kebutuhan minimal dimensi ruang operasi besar berdasarkan pedoman teknis ruang operasi rumah sakit tahun 2012 :
- a. 7,2m x 7m x 3m**
  - b. 7,2 m x 6m x 4m
  - c. 6,2m x 6m x 3m
  - d. 7m x 6,2m x 4m
  - e. 7,2m x 7,2m x 3m
12. Di bawah ini adalah Peralatan utama yang terdapat pada ruang operasi minor, Kecuali :
- a. Meja operasi
  - b. Lampu operasi (Utama dan satelit)**
  - c. Mesin anestesi
  - d. Pasien monitor
  - e. Tempat sampah klinis
13. Di bawah ini adalah Peralatan utama yang terdapat pada ruang operasi umum, Kecuali :
- a. Meja operasi
  - b. Lampu operasi (Utama dan satelit)
  - c. Instrumen Trolley untuk peralatan persalinan**
  - d. 1 pendant untuk Mesin anestesi
  - e. 1 pendant untuk ESU & Pasien monitor

14. Di bawah ini adalah Peralatan utama yang terdapat pada ruang operasi besar, Kecuali :
- a. Meja operasi
  - b. Lampu operasi (Utama dan satelit)**
  - c. 1 pendan untuk Mesin anestesi dan outlet gas medis
  - d. 1 pendan untuk ESU & Pasien monitor serta outlet listrik
  - e. Tempat sampah klinis
15. Pada instalasi bedah sentral terdapat pembagian zona, di bawah ini manakah zona yang menggunakan system laminari dengan hepafilter :
- a. Zona 1 (area luar ibs) dan zona 2 (area penerimaan pasien)
  - b. zona 2 (area penerimaan pasien) dan zona 3 (komplek kamar bedah)
  - c. zona 3 (komplek kamar bedah) dan zona 4 (kamar bedah)
  - d. zona 4 (kamar bedah) dan zona 5 (meja operasi)
  - e. zona 3 (komplek kamar bedah) dan zona 5 (meja operasi)**
16. Sebagai bagian penting dari Rumah Sakit, beberapa komponen yang digunakan pada ruang operasi memerlukan beberapa persyaratan khusus, antara lain komponen penutup lantai. dibawah ini merupakan syarat penutup lantai kamar operasi, kecuali :
- a. Lantai tidak boleh licin, tahan terhadap goresan/ gesekan peralatan dan tahan terhadap api.
  - b. Lantai mudah dibersihkan, tidak menyerap, tahan terhadap bahan kimia dan anti bakteri.
  - c. Penutup lantai harus dari bahan anti statik, yaitu vinil anti statik.
  - d. Hubungan/ pertemuan antara lantai dengan dinding harus menggunakan bahan yang tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (Hospital plint).
  - e. Penutup lantai harus berwarna gelap dan tidak menyilaukan mata.**
17. Sebagai bagian penting dari Rumah Sakit, beberapa komponen yang digunakan pada ruang perawatan intensif memerlukan beberapa persyaratan khusus, antara lain komponen dinding. dibawah ini merupakan syarat komponen dinding ruang perawatan intensif , kecuali :
- a. Hubungan/pertemuan antara dinding dengan dinding harus siku.**
  - b. dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
  - c. warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.

- d. lapisan penutup dinding harus bersifat non porosif (tidak mengandung pori-pori) sehingga dinding tidak menyimpan debu.
- e. Hubungan/pertemuan antara dinding dengan dinding harus tidak siku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan.

18. Dibawah ini merupakan Persyaratan Struktur Bangunan Ruang Perawatan Intensif, kecuali :

- a. Bangunan Ruang Perawatan Intensif, strukturnya harus direncanakan kuat/kokoh, dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan Ruang Perawatan Intensif, lokasi, keawetan, dan kemungkinan pelaksanaan konstruksinya.
- b. Kemampuan memikul beban tidak perlu diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa dan angin.**
- c. Dalam perencanaan struktur bangunan Ruang Perawatan Intensif terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan Ruang Perawatan Intensif, baik bagian dari sub struktur maupun struktur bangunan, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rancangan sesuai dengan zona gempanya.
- d. Struktur bangunan Ruang Perawatan Intensif harus direncanakan secara detail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan, kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan Ruang Perawatan Intensif menyelamatkan diri.
- e. Ketentuan lebih lanjut mengenai pembebanan, ketahanan terhadap gempa dan/atau angin, dan perhitungan strukturnya mengikuti pedoman dan standar teknis yang berlaku.

19. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai system ventilasi, dibawah ini merupakan syarat system ventilasi ruang perawatan intensif, kecuali:

- a. Ventilasi di Ruang Perawatan Intensif harus pasti merupakan ventilasi tersaring dan terkontrol.
- b. Pertukaran udara di ruang perawatan intensif minimal enam kali per jam.

- c. Tekanan dalam setiap Ruang Perawatan Intensif harus lebih kecil dari ruang-ruang yang bersebelahannya (tekanan negatif).
  - d. Tekanan dalam setiap Ruang Perawatan Intensif harus lebih besar dari ruang-ruang yang bersebelahannya (tekanan positif).
  - e. Udara disaring dengan menggunakan *medium filter*.
20. Instalasi Elektrikal pada bangunan Ruang Perawatan Intensif rumah sakit meliputi hal2 dibawah ini, kecuali:
- a. Sistem proteksi petir
  - b. Sistem kelistrikan
  - c. Sistem pencahayaan
  - d. Sistem instalasi limbah**
  - e. Sistem komunikasi.
21. Pada system kelistrikan ruang perawatan intensif, berapakah jarak tinggi pemasangan kotak kontak dari lantai :
- a. Kotak kontak listrik harus dipasang +1,5 m di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.
  - b. Kotak kontak listrik harus dipasang +1,8 m di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.
  - c. Kotak kontak listrik harus dipasang +1,6 m di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.
  - d. Kotak kontak listrik harus dipasang +1,4 m di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.
  - e. Kotak kontak listrik harus dipasang +1,2 m di atas permukaan lantai, dan harus dari jenis tahan ledakan.**
22. Pada system pencahayaan ruang perawatan intensif, berapakah tingkat pencahayaan ruang rawat pasien :
- a. 300 lux
  - b. 275 lux
  - c. 250 lux**



- d. 200 lux
- e. 150 lux

23. Dibawah ini merupakan system proteksi kebakaran aktif di kompleks Ruang Perawatan Intensif, kecuali :

- a. Di seluruh komplek Ruang Perawatan Intensif yang merupakan satu kompartemen, harus dilengkapi dengan detektor asap pada seluruh ruangnya.
- b. Bilamana terjadi kebakaran di Ruang Perawatan Intensif, peralatan yang terbakar harus segera disingkirkan dari sekitar sumber oksigen. Hal ini untuk mencegah terjadinya ledakan.
- c. Bilamana terjadi kebakaran, semua pasien harus segera dipindahkan dari tempat berbahaya, semua petugas harus memahami ketentuan tentang cara-cara melakukan pemadaman kebakaran, mereka harus mengetahui secara tepat tata letak kotak alarm kebakaran dan mampu menggunakan alat pemadam kebakaran yang disediakan untuk itu.
- d. Alat pemadam kebakaran jenis APAR dengan isi gas netral yang ramah lingkungan di gunakan untuk pemadaman api bila terjadi kebakaran.
- e. **Di seluruh komplek Ruang Perawatan Intensif yang merupakan satu kompartemen, harus dilengkapi dengan sarana dan system pengendali api dan asap.**

24. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data eksternal rumah sakit dan lingkungan terdapat pengumpulan data keadaan lingkungan sekitar. Dibawah ini yang bukan merupakan data keadaan lingkungan sekitar adalah:

- a. Kondisi Topografi wilayah perencanaan.
- b. **Jarak Antar Rumah Sakit di wilayah Kerja**
- c. Iklim dan Cuaca setempat di wilayah ini.
- d. Jalan Pencapaian dan Kondisinya serta Klasifikasi Jalan Lingkungan berupa Jalan Utama maupun Jalan Penghubung lainnya.
- e. Utilitas Bangunan sesuai yang ada apakah wilayah ini sudah memiliki Jaringan Telepon, Listrik, Air Bersih dan Saluran Pembuangan serta data kondisinya.

25. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data eksternal rumah sakit dan lingkungan terdapat pengumpulan data kesehatan. Dibawah ini yang bukan merupakan data kesehatan eksternal rumah sakit dan lingkungan adalah:

- a. Angka Kesehatan (Morbiditas) penyakit utama Rawat Jalan di Puskesmas dan Rumah Sakit
- b. Angka Kesakitan (Morbilitas) penyakit utama Rawat Inap di Puskesmas dan Rumah Sakit
- c. Jumlah Posyandu, Puskesmas Pembantu, Puskesmas dengan tempat tidur dan Puskesmas Keliling
- d. Jumlah Pasien Rawat Jalan pada Rumah Sakit**
- e. Jumlah Tenaga Para Medik Perawatan, Para Medik Non Perawatan dan Tenaga Non Medik diwilayah kerja

26. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data internal rumah sakit terdapat pengumpulan data kesehatan. Dibawah ini yang bukan merupakan data kesehatan internal rumah sakit adalah:

- a. Angka Kesakitan (*Morbiditas*) Utama Rawat Inap Rumah Sakit
- b. Jumlah Tempat Tidur Rumah Sakit di Wilayah Jangkauan Rumah Sakit**
- c. Angka Pasien Rujukan
- d. Angka Rata-rata Hari Rawat di Rumah Sakit secara keseluruhan
- e. Jumlah dan jenis Tenaga Dokter pada Rumah Sakit

27. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data internal rumah sakit terdapat pengumpulan data lokasi. Dibawah ini yang bukan merupakan data lokasi internal rumah sakit adalah:

- a. Jumlah dan Jenis Layanan Penunjang Medik di Rumah Sakit**
- b. Data Kondisi Lahan Rumah Sakit yang ada dan rencana pengembangannya
- c. Bentuk dan Luas Lahan dan Lantai Bangunan yang ada serta rencana perluasannya
- d. Kondisi Lingkungan menurut ketentuan Pemerintah Daerah setempat pada Lahan yang ada dan sekitarnya
- e. Batas lokasi lahan sebelah Utara/ Selatan/ Timur/ Barat atau Depan/ Belakang/ Kiri/ Kanan lokasi Lahan

28. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data eksternal rumah sakit dan lingkungan terdapat pengumpulan data demografi. Dibawah ini yang bukan merupakan data demografi eksternal rumah sakit dan lingkungan adalah:
- a. **Luas Wilayah**
  - b. Jumlah Penduduk berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dll
  - c. Angka Kepadatan
  - d. Laju Pertumbuhan Penduduk
  - e. Peranan masyarakat
29. Dalam penyusunan master plan pada tahap persiapan data eksternal rumah sakit dan lingkungan terdapat pengumpulan data ekonomi. Dibawah ini yang bukan merupakan data ekonomi eksternal rumah sakit dan lingkungan adalah:
- a. Mata Pencarian
  - b. Tingkat Pendapatan
  - c. **Angka Kepadatan**
  - d. Penghasilan setempat berupa Pendapatan Asli Daerah (;PAD)
  - e. Produk Domestik Regional Bruto (;PDRB) daerah setempat.
30. Dalam penyusunan master plan pada tahap analisa kondisi umum sosial ekonomi terdapat kajian sosial ekonomi. Dibawah ini yang bukan merupakan kajian sosial ekonomi pada analisa kondisi umum sosial ekonomi adalah:
- a. Jumlah penduduk secara keseluruhan pada wilayah tertentu berdasarkan usia.
  - b. Jumlah penduduk secara keseluruhan pada wilayah tertentu berdasarkan mata pencaharian
  - c. Jumlah penduduk secara keseluruhan pada wilayah tertentu berdasarkan pendidikan
  - d. Laju pertumbuhan ekonomi daerah setempat.
  - e. **Jumlah sarana pendidikan di wilayah tertentu dimana lokasi Rumah Sakit berada.**
31. Berapakah Jumlah minimal Kotak kontak untuk lokasi tempat tidur pasien dilokasi kritis seperti di ICU rumah sakit :
- a. 2 buah
  - b. **8 buah**
  - c. 5 buah
  - d. 3 buah

- e. 6 buah
32. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdiri dari komponen-komponen dibawah ini, kecuali :
- a. Cooling coil atau evaporator
  - b. Static Pressure Fan atau Blower
  - c. Film Viewer**
  - d. Ducting
  - e. Dumper
33. Sistem Tata Udara atau yang lebih sering dikenal dengan AHU (Air handling Unit) atau HVAC (Heating, Ventilating and Air Conditioning) bermanfaat untuk hal dibawah, kecuali:
- a. Untuk memberikan perlindungan terhadap lingkungan
  - b. Memastikan kualitas udara bermutu
  - c. Memberikan lingkungan kerja yang nyaman bagi personil
  - d. Memberikan perlindungan pada lingkungan di mana terdapat bahan berbahaya melalui pengaturan sistem pembuangan udara yang efektif dan aman dari bahan tersebut
  - e. Memberikan polutan pada ruangan**
34. Pencegahan kontaminasi dan kontaminasi silang merupakan suatu pertimbangan desain yang esensial dari sistem Tata Udara. Mengingat aspek kritis ini, desain Sistem Tata Udara harus dipertimbangkan . Dibawah ini masalah yang biasanya dikaitkan dengan desain Sistem Tata Udara, kecuali : .
- a. Pola alur personil, peralatan dan material
  - b. Estimasi kegiatan di setiap ruangan
  - c. Tata letak Kamar mandi**
  - d. Finishing dan kerapatan konstruksi ruangan
  - e. Lokasi dan konstruksi pintu
35. Parameter kritis dari sistem tata udara yang dapat memengaruhi hasil AHU, Kecuali :
- a. suhu dan kelembaban
  - b. partikel udara (viabel dan non viabel)
  - c. perbedaan tekanan antar ruang dan pola aliran udara
  - d. system pencahayaan ruang**
  - e. sistem filtrasi udara

36. Filter udara yang dapat menyaring partikel udara lebih besar dari 0,3 mikron yang melewatinya dengan efisiensi 99,97% udara adalah:
- a. Medium Filter
  - b. Hepa Filter**
  - c. Pre Filter
  - d. Oil Filter
  - e. Water Filter
37. Berapakah kondisi suhu yang direkomendasikan untuk ruang operasi
- a. 20 derajat sampai 24 derajat Celcius**
  - b. 16 derajat sampai 24 derajat Celcius
  - c. 20 derajat sampai 27 derajat Celcius
  - d. 18 derajat sampai 26 derajat Celcius
  - e. 27 derajat sampai 29 derajat Celcius
38. Berapakah kondisi kelembaban yang direkomendasikan untuk ruang operasi
- a. kelembaban relatif udara harus dijaga antara 20% ~ 60%**
  - b. kelembaban relatif udara harus dijaga antara 50% ~ 90%
  - c. kelembaban relatif udara harus dijaga antara 30% ~ 80%
  - d. kelembaban relatif udara harus dijaga antara 20% ~ 40%
  - e. kelembaban relatif udara harus dijaga antara 50% ~ 60%
39. Pada kamar operasi system tekanan udara apakah yang di gunakan
- a. Sistem tekanan seimbang
  - b. Sistem tekanan positif**
  - c. Sistem tekanan negative
  - d. Sistem resirkulasi
  - e. Sistem kontaminasi
40. Pada kamar isolasi system tekanan udara apakah yang di gunakan
- a. Sistem tekanan seimbang
  - b. Sistem tekanan positif
  - c. Sistem tekanan negative**

- d. Sistem resirkulasi
- e. Sistem kontaminasi

41. Berapakah pertukaran udara minimal kamar operasi saat kondisi tidak digunakan

- a. 2 kali per jam
- b. 1 kali per jam
- c. 4 kali per jam**
- d. 3 kali per jam
- e. tidak perlu pertukaran udara

42. Berapakah pertukaran udara minimal kamar operasi saat kondisi tidak digunakan

- a. 20 kali per jam**
- b. 10 kali per jam
- c. 40 kali per jam
- d. 30 kali per jam
- e. tidak perlu pertukaran udara

43. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen-komponen dibawah ini yang berfungsi sebagai jalur untuk mendistribusikan udara dingin ke ruangan, adalah :

- a. Cooling coil atau evaporator
- b. Static Pressure Fan atau Blower**
- c. Film Viewer
- d. Ducting
- e. Dumper

44. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen-komponen dibawah ini yang berfungsi untuk mengatur volume udara yang masuk atau keluar ruangan, adalah :

- a. Cooling coil atau evaporator
- b. Static Pressure Fan atau Blower
- c. Film Viewer
- d. Ducting
- e. Dumper**

45. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen-komponen dibawah ini yang berfungsi untuk menyerap udara panas dan mengubah menjadi udara dingin, adalah :

- a. **Cooling coil atau evaporator**
- b. Static Pressure Fan atau Blower
- c. Condensor
- d. Ducting
- e. Dumper

46. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen-komponen dibawah ini yang berfungsi untuk mendistribusikan udara dingin ke ruangan, adalah :

- a. Cooling coil atau evaporator
- b. Static Pressure Fan atau Blower
- c. Film Viewer
- d. **Ducting**
- e. Dumper

47. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen yang berfungsi untuk menyaring partikel besar dari udara adalah :

- a. evaporator
- b. Static Pressure Fan
- c. Medium filter
- d. Hepafilter
- e. **Prefilter**

48. Pada MOT (Modular Operating Theatre) terdapat komponen atau fasilitas yang berfungsi untuk memindahkan material dari satu sisi kesisi lain melalui lingkungan yang terkendali sehingga dapat menghindari kontaminasi silang adalah :

- a. Film Viewer
- b. Static Pressure Fan
- c. Hepafilter
- d. **Passbox**
- e. Prefilter

49. Pada sistem Tata Udara (AHU/HVAC) biasanya terdapat komponen yang berfungsi sebagai jalur untuk mengembalikan udara dari ruangan ke sistem adalah :

- a. Supply Grile
  - b. Static Pressure Fan
  - c. Return Grile**
  - d. Hepafilter
  - e. Prefilter
50. Pada MOT (Modular Operating Theatre) terdapat komponen atau fasilitas yang berfungsi untuk melihat film hasil rontgen adalah :
- a. Film Viewer**
  - b. Static Pressure Fan
  - c. Hepafilter
  - d. Passbox
  - e. Prefilter
51. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan ruang perawatan seperti di bawah ini, kecuali:
- a. Untuk rumah sakit, diasumsikan jumlah tempat tidur pasien di Ruang Perawatan Intensif berkisar + 2 % dari total tempat tidur pasien.
  - b. Ruang tempat tidur berfungsi untuk merawat pasien lebih dari 24 jam sehingga memerlukan pemantauan khusus.
  - c. Tombol alarm nurse call harus ada pada setiap bedside di dalam ruang rawat pasien, Peletakannya harus terlihat dan terhubung dengan bagian penting di rumah sakit.**
  - d. Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12 m<sup>2</sup>- 16 m<sup>2</sup> per tempat tidur.
  - e. Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12 m<sup>2</sup>- 16 m<sup>2</sup> per tempat tidur.
52. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan ruang sentral perawat seperti di bawah ini, kecuali:
- a. Letak pos perawat harus dapat menjangkau seluruh pasien.
  - b. Pos stasiun perawat sebaiknya memberikan ruangan yang nyaman dan berukuran cukup untuk mengakomodasi seluruh fungsi yang penting.
  - c. Pos stasiun perawat harus mempunyai pencahayaan cukup, dan dilengkapi jam dinding.



- d. Kepala perawat sebaiknya mempunyai ruang kerja tersendiri. Pos perawat (Nurse Station) dilengkapi dengan lemari penyimpanan barang habis pakai dan obat.
  - e. Ruang sentral perawat disarankan mempunyai pintu dari kaca**
53. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan ruang istirahat petugas (perawat) seperti di bawah ini, kecuali:
- a. Ruang istirahat petugas medik dilengkapi dengan sofa, wastafel, dan toilet.
  - b. Ruang istirahat petugas medik harus berada dekat dengan ruang rawat pasien ICU.
  - c. Harus mempunyai studio music dan dilengkapi layar monitor tv.**
  - d. Ruang ini sebaiknya memberikan keleluasaan, kenyamanan, dan lingkungan yang santai.
  - e. Ruangan ini dilengkapi sistem komunikasi internal dan sistem alarm.
54. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan alur alat/material/instrumen seperti di bawah ini, kecuali:
- a. Alat/Material kotor dikeluarkan dari ruang rawat pasien ke ruang utilitas kotor.
  - b. Instrumen/linen/bahan perbekalan yang telah steril disimpan di ruang utilitas infeksius.
  - c. Sampah/limbah padat medis dikirim ke Incinerator. Sampah/limbah padat non medis domestik dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) rumah sakit.
  - d. Linen kotor dikirim ke ruang cuci/ laundry dan kemudian dikirim ke CSSD (Central Sterilized Support Departement).
  - e. Instrumen/peralatan bekas pakai dari ruang rawat dibersihkan dan disterilkan di Instalasi CSSD.**
55. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan ruang tunggu keluarga pasien seperti di bawah ini, kecuali:
- a. Letak ruang tunggu pengunjung dekat dengan Ruang Perawatan Intensif dan di luar ruang rawat pasien.
  - b. Akses pengunjung sebaiknya di kontrol dari ruang resepsionis.
  - c. Rasio kebutuhan jumlah tempat duduk keluarga pasien adalah 1 tempat tidur pasien ICU berbanding 1 – 2 tempat duduk.
  - d. Dilengkapi dengan fasilitas toilet pengunjung Kepala perawat sebaiknya mempunyai ruang kerja tersendiri. Pos perawat (Nurse Station) dilengkapi dengan lemari penyimpanan barang habis pakai dan obat.**
  - e. Disarankan menyediakan ruang konsultasi untuk keluarga.

56. Pada ruang perawatan intensif harus mempunyai rancangan ruang isolasi pasien icu seperti di bawah ini, kecuali:

- a. **Ruang yang diperuntukkan untuk konsultasi serta kumpul keluarga.**
- b. Ruang yang diperuntukkan bagi pasien menderita penyakit yang menular, pasien yang rentan terkena penularan dari orang lain
- c. Pintu dan partisi pada ruang isolasi terbuat dari kaca minimal setinggi 100 cm dari permukaan lantai agar pasien terlihat dari pos perawat.
- d. Ruang Perawatan Intensif dengan modul kamar individual/ kamar isolasi luas lantainya 16 m<sup>2</sup>- 20 m<sup>2</sup> per kamar.
- e. Ruang yang diperuntukkan bagi pasien menderita penyakit yang menimbulkan bau (seperti penyakit tumor, ganggrein, diabetes) dan untuk pasien menderita penyakit yang mengeluarkan suara dalam ruangan.

57. Pada MOT (Modular Operating Theatre) terdapat komponen atau fasilitas yang berfungsi untuk membersihkan dan mensterilkan tangan petugas sebelum masuk ruang operasi adalah:

- a. Film Viewer
- b. Static Pressure Fan
- c. Hepafilter
- d. Passbox
- e. **Scrub station**

58. . Dibawah ini merupakan langkah-langkah dalam menyusun Master Plan, Kecuali:

- a. Persiapan (Kompilasi Data)
- b. Analisa Gambaran Keadaan Dan Kecenderungan
- c. **Perencanaan pengolahan data**
- d. Perencanaan fisik Bangunan (Blok Plan)
- e. Rencana Pentahapan Pembangunan Fisik Rumah Sakit

59. Dibawah ini merupakan bagian dari Disain IGD, Kecuali :

- a. Jalan masuk ambulans harus cukup luas, terlindung dari cuaca, tempat parkir ambulans harus tersedia selain untuk staf medis maupun pengunjung.

- b. Pengaturan alur pasien harus baik, demikian pula desain bagian ini harus membuat suasana adanya hubungan masyarakat yang baik.
- c. Memungkinkan kecepatan pelayanan dapat dilakukan, bila terjadi hambatan dalam alur yang memperlambat pelayanan akan memberikan kesan yang tidak baik dalam memberikan pelayanan kegawat darurat
- d. Tata letak ruang dalam bangunan IGD tidak boleh memungkinkan terjadinya infeksi silang (cross infection).
- e. Disarankan menyediakan ruang konsultasi untuk keluarga.**

60. . Risiko dan dampak potensial suatu kegagalan system AHU hendaklah dikaji oleh ahli tata udara dengan mempertimbangkan semua moda kegagalan yang potensial seperti dibawah ini, Kecuali:

- a. Kegagalan perencanaan disain kamar operasi**
- b. Kegagalan filter (kehilangan pengendalian partikel udara atau kontaminasi silang),
- c. Kegagalan pengendalian kelembaban; dan
- d. Kegagalan satu unit Penanganan Udara yang dapat menyebabkan gangguan pada perbedaan tekanan yang dihasilkan oleh Unit Penanganan Udara yang lain.
- e. Kegagalan aliran udara