

# **BAB 11 SISTEM UTILITAS DAN MEP**

## **11.1 Sistem Listrik dan Genset**

Sistem listrik harus memiliki suplai utama yang andal, genset, panel terpisah area kritikal, UPS untuk alat penting, grounding, proteksi petir, dan monitoring beban.

## **11.2 Sistem Gas Medik**

Gas medik meliputi oksigen, vakum, medical air, manifold, outlet di area kritikal, alarm tekanan, dan SOP pemeliharaan. Area ICU/ICCU dan IGD membutuhkan prioritas ketersediaan gas medik.

## **11.3 Sistem HVAC**

HVAC harus disesuaikan fungsi ruang. Area kritikal membutuhkan kontrol temperatur, ventilasi, filtrasi, dan tekanan ruang tertentu. Ruang publik memerlukan kenyamanan termal dan efisiensi energi.

## **11.4 Plumbing, Drainase, dan Limbah**

Sistem plumbing mencakup air bersih, air panas area tertentu, drainase, backflow prevention, limbah cair, dan integrasi IPAL. Drainase tapak harus mencegah genangan di area layanan kritikal.

## **11.5 Fire Safety dan Low Current**

Fire safety mencakup deteksi, alarm, hydrant/sprinkler sesuai kebutuhan, APAR, jalur evakuasi, kompartemenisasi, dan sistem komunikasi darurat. Low current mencakup nurse call, CCTV, access control, sound system, dan jaringan data.

## **11.6 Sistem IT Rumah Sakit**

Sistem IT harus mendukung SIMRS, RME, dashboard, bridging BPJS, SISROUTE, keamanan data, backup, role-based access, dan audit trail.

