

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Program Dasar Perencanaan

6.1.1. Aspek Kinerja

- A. Sistem Proteksi Kebakaran Menggunakan sistem proteksi pasif yang melingkupi konstruksi tahan api, terdapatnya pintu keluar darurat dan tangga darurat dengan koridor yang aman dari api dan kompartemen sebagai penampungan sementara, serta sistem proteksi aktif berupa heat detector dan smoke detector, sprinkler, fire extinguisher, hydrant box dan hydrant halaman.
- B. Sistem Komunikasi Sistem telepon yang menggunakan Private Automatic Branch Exchange (PABX) dan Internet Broadband, serta sistem panggil perawat berupa interkom, dan sistem tata suara yang diatur oleh sentral maupun yang diatur manual per ruangan.
- C. Sistem Proteksi Petir Menggunakan sistem grounding dengan alat penangkap petir elektrostatik.
- D. Sistem Kelistrikan 1. Sumber Daya Listrik Normal Menggunakan sumber tenaga listrik PLN yang diarahkan menuju trafo, kemudian menuju Main Distribution Panel (MDP) yang diteruskan menuju Sub Distribution Panel (SDP) setiap lantai. Sistem tegangan rendah yaitu 3 fase 220/380 Volt dengan frekuensi 50 Hz dengan sistem jaringan listrik tegangan menengah 20kV. Kapasitas daya listrik yang dibutuhkan sebesar 375 kVA. 2. Sumber Daya Listrik Siaga Menggunakan peralatan UPS dengan kapasitas 30kVA. 3. Sumber Daya Listrik Darurat Menggunakan diesel generator (genset) sejumlah 2 unit dengan kapasitas minimal 40% dari jumlah daya terpasang dan dilengkapi sistem AMF dan ATS.
- E. Sistem Penghawaan dan Pengkondisian Udara Menggunakan AC Split untuk setiap Unit kamar dan menggunakan AC Sentral untuk Fasilitas Apartemen
- F. Sistem Pencahayaan Sistem pencahayaan menggunakan terang langit sebagai pencahayaan alami pada siang hari yang dimaksimalkan pada setiap ruang terutama Unit Hunian
- G. Sistem Penyediaan Air Bersih Menggunakan sistem downfeed dengan menampung air pada ground tank dan roof

tank berbahan fiberglass, serta mensterilkan air dengan mesin ultra violet sebelum didistribusikan. Kapasitas air bersih sebesar 62.500 liter/hari.

- H. Sistem Keamanan Sistem keamanan menggunakan Closed Circuit Television (CCTV) yang terpusat pada ruang monitor dan adanya pos security dengan petugas yang berkeliling dan berkomunitasi menggunakan handy talky atau HT.
- I. Sistem Transportasi Bangunan Sistem transportasi yang ada pada bangunan ini terdiri dari dua, yaitu sistem horizontal dan vertikal. Untuk sistem horizontal antara masa bangunan dihubungkan dengan selasar atau koridor, sedangkan untuk sistem vertikal dengan menggunakan Lift dan Tangga
- J. Jaringan Sampah Untuk bangunan Akademi, biasanya karyawan kebersihan mengambil sampah dari tiap unit ruangan dan titik – titik peletakan kantung sampah untuk dimasukkan ke tempat penampungan sampah sementara, setelah itu sampah-sampah tersebut akan dialihkan ke luar tapak oleh Dinas Kebersihan Kota yang selanjutnya dibuang ke TPA.

6.1.2. Aspek Teknis

Struktur menggunakan beton bertulang yang relatif aman terhadap bahaya api, panas, maupun guncangan atau gempa. Pondasi berupa pondasi tiang pancang. Struktur menggunakan rigid frame karena bangunan termasuk ketinggian rendah berupa balok dan kolom. Pelat atap menggunakan dak beton agar tidak menciptakan ruang kosong tidak higienis serta dapat dimanfaatkan sebagai roof garden maupun tempat mekanikal dan elektrik. Bangunan menggunakan modul horizontal dan vertikal yang mempertimbangkan aktifitas, kapasitas, karakter ruang, dan penataan perabot.

DAFTAR PUSTAKA

kamus umum bahasa indonesia. (1994).

Abdurrohman, Y. (n.d.). Retrieved 5 2, 2017, from YusufAbdurrohman.com :
<http://www.yusufabdurrohman.com/2014/02/ketika-hunian-vertikal-jadi-solusi-mau.html>

akmal, i. (2007). *Menata Apartemen*.

algiraproperti. (n.d.). Retrieved 5 2, 2017, from <https://algiraproperti.id/bogor-janjikan-investasi-properti-yang-menggiurkan/>

anisavitri. (n.d.). Retrieved october 24, 2016, from
<https://anisavitri.files.wordpress.com/2009/09/rumahdomedesain.jpg>

Archdaily. (n.d.). Retrieved 6 7, 2017, from archdaily.com

Bank Indonesia. (n.d.). Retrieved 7 9, 2017, from <http://www.bi.go.id/id/publikasi/survei/properti-komersial/Documents/Laporan%20PPKom%20Q1-2017.pdf>

Ernst Neufert, P. N. (n.d.). *Architects' Data*.

google. (n.d.). Retrieved 5 3, 2017, from [google maps: google.maps.com](http://google.maps.com)

Joseph De Chiara, J. P. (1992). *TIME SAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN*. New York: Mcgraw-hill inc.

Julius Panero, M. Z. (n.d.). *Human Dimension & Interior Space: A Source Book of Design Reference Standards*.

kemdikbud. (n.d.). Retrieved 5 3, 2017, from <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi/index.php>

Kevin Lynch, G. H. (1984). *Site Planning*.

Kontan. (n.d.). *Kontan*. Retrieved 6 30, 2017, from <http://nasional.kontan.co.id/news/jumlah-warga-kelas-menengah-indonesia-meningkat>

Neufert, E. (1980). *Data Arsitek*.

Pemkot Bogor. (n.d.). Retrieved 5 3, 2017, from
<http://bappeda.kotabogor.go.id/images/produk/1b2797b2cfc938deac63bc5a4552d2f1.pdf>

Samuel, P. (1967). *Apartement their design and development*.