

BAB II. DESAIN DAN TATA RUANG LABORATORIUM

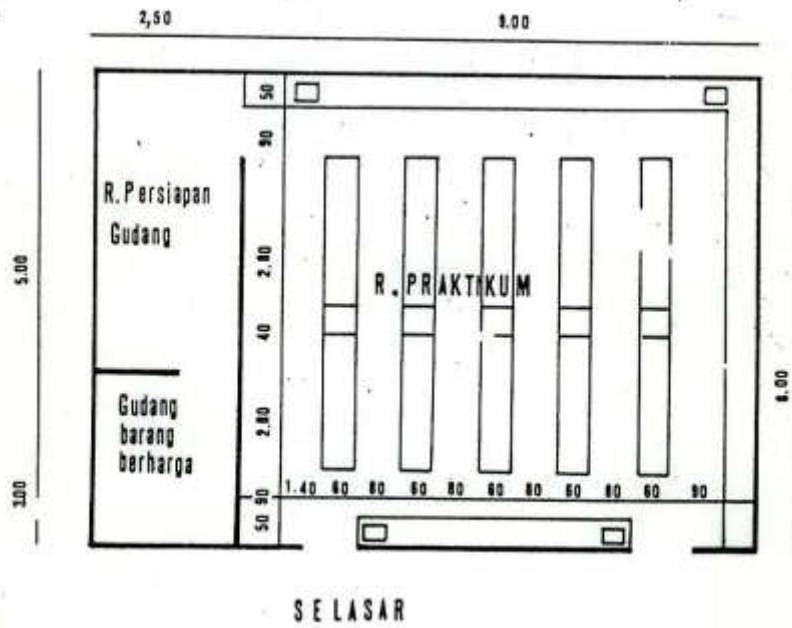
A. Desain Laboratorium Kimia

Desain laboratorium berarti bagaimana bentuk laboratorium, dan bagian serta perlengkapan yang harus ada.

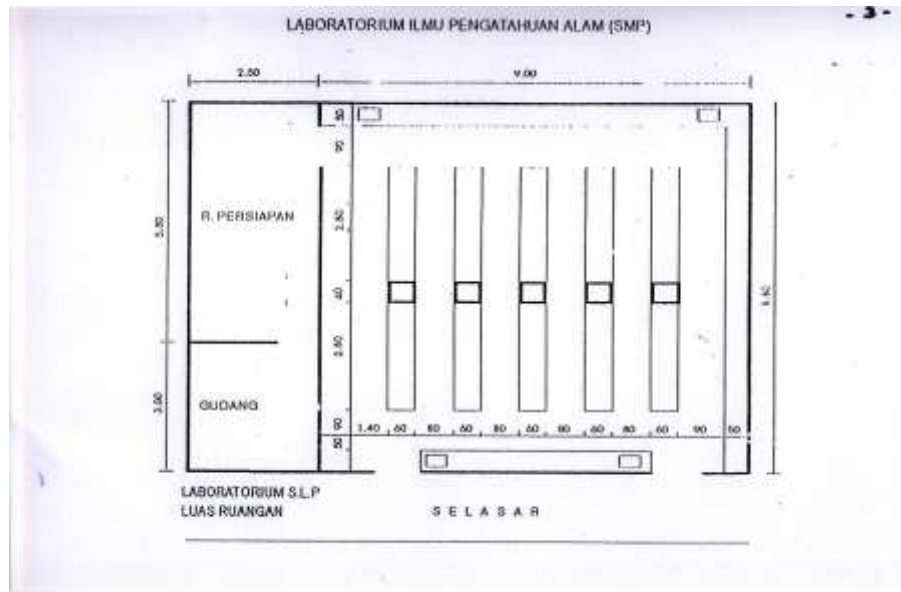
Beberapa kriteria dalam mendesain laboratorium kimia:

1. Letak laboratorium terhadap lingkungan
 - a. Arah utara selatan (sinar matahari)
 - b. Tidak terletak di arah angin untuk mencegah menyebarnya pencemaran udara
 - c. Cukup jauh dengan sumber air untuk mencegah terjadinya pencemaran air
 - d. Mempunyai saluran pembuangan limbah sendiri untuk mencegah terjadinya pencemaran air, tanah dan udara
 - e. Cukup jauh dari bangunan lain sehingga keamanan dan ventilasi terjamin
 - f. Mudah dikontrol keamanannya
2. Keberadaan ruangan
 - a. Setiap siswa sebaiknya memperoleh ruang untuk pembelajaran seluas 2,5 m²
 - b. Ruang pembelajaran lebih baik berbentuk bujur sangkar
 - c. Terdapat ruang persiapan bagi pengampu, asisten, dan laboran untuk menyiapkan praktikum
 - d. Terdapat ruang gudang untuk menyimpan alat dan bahan belum digunakan
 - e. Terdapat ruang gelap untuk pemrosesan foto dan melakukan percobaan bebas cahaya
 - f. Terdapat ruang timbang yang bebas dari zat kimia dan getaran yang dipergunakan untuk menimbang dan menyimpan neraca.
 - g. Terdapat pintu dan jendela yang lebar dan membuka ke arah luar
 - h. Lantai ruangan rata dan tidak licin.

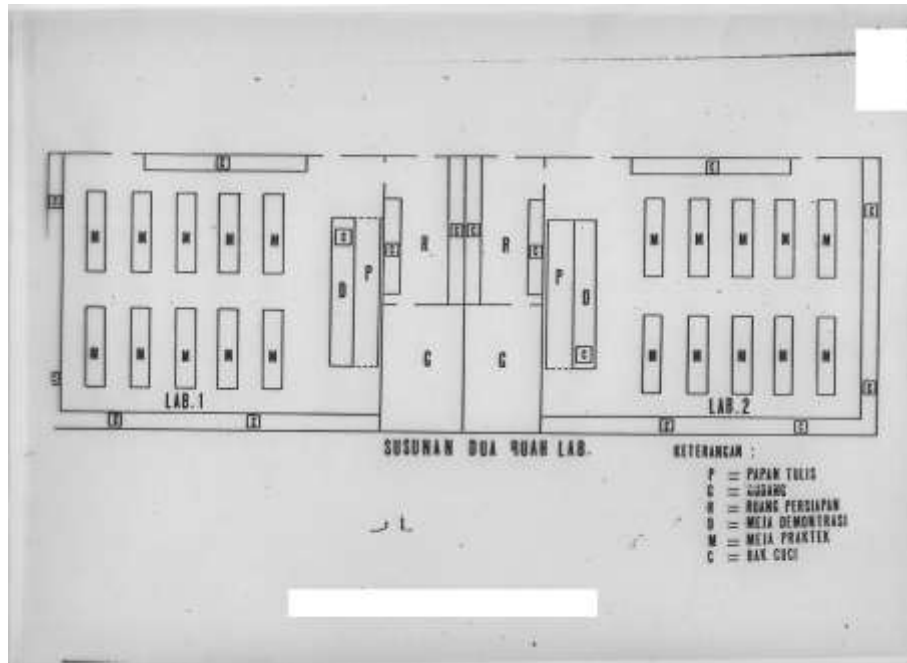
Beberapa contoh desain dan tata ruang laboratorium dapat dilihat pada gambar berikut:



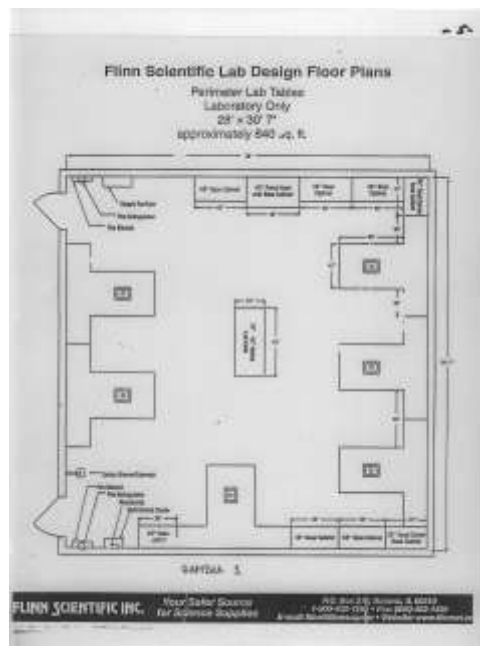
Gambar 1. Desain dan Tata Ruang Laboratorium Sederhana



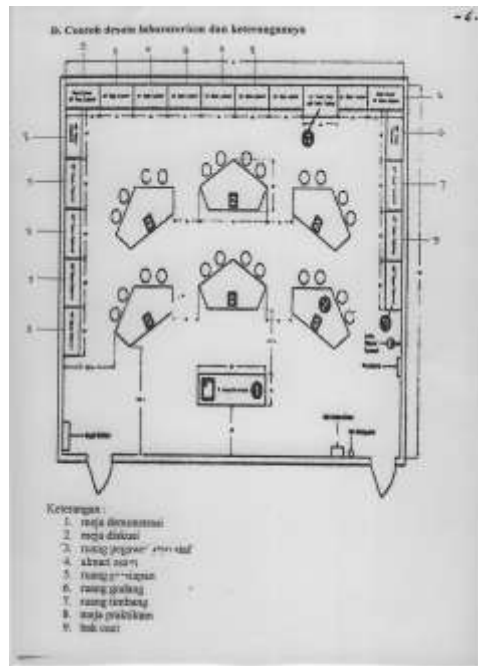
Gambar 2. Desain dan Tata Ruang Laboratorium IPA untuk SMP



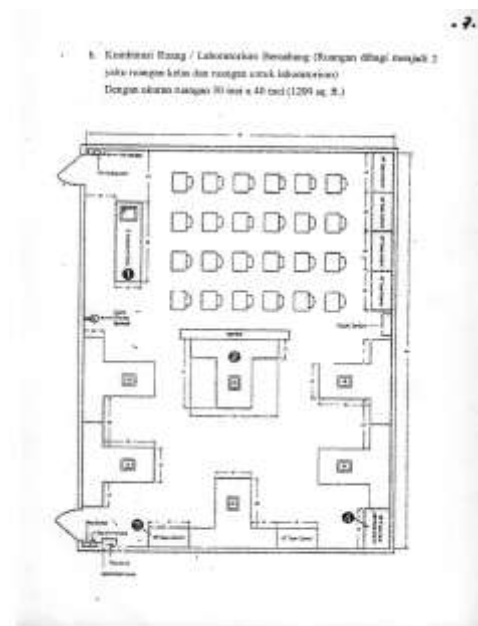
Gambar 3. Desain dan Tata Ruang Dua Laboratorium dalam Satu Gedung



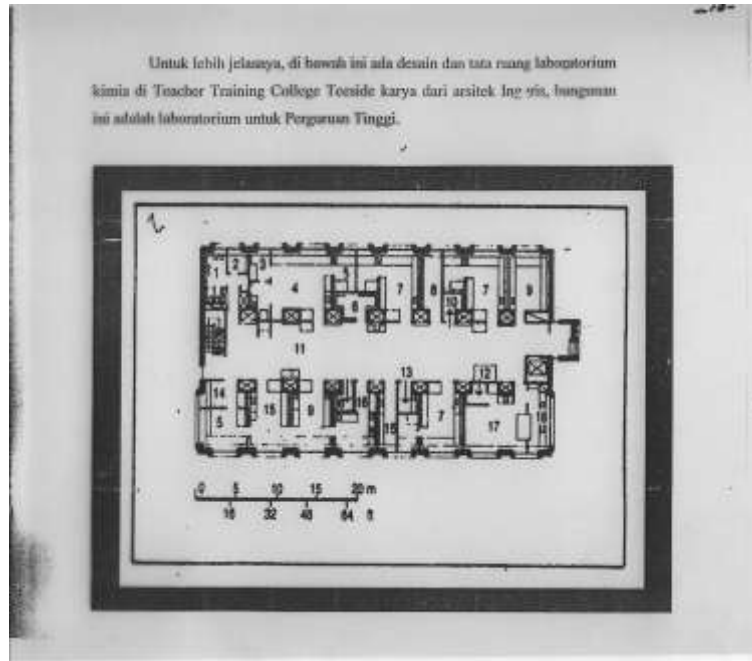
Gambar 4. Desain dan Tata Ruang Laboratorium Variasi Bentuk Meja



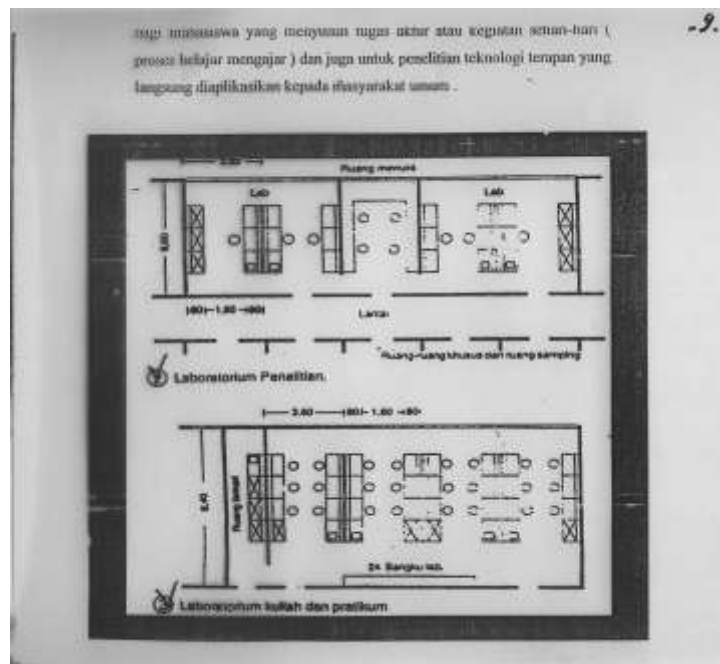
Gambar 5. Desain dan Tata Ruang Laboratorium Pendidikan (Model Meja Segilima)



Gambar 6. Desain dan Tata Ruang Laboratorium Pendidikan



Gambar 7. Desain dan Tata Ruang Laboratorium Penelitian Kimia



Gambar 8. Desain Laboratorium Penelitian di Perguruan Tinggi

B. Tata Ruang Laboratorium

Tata ruang laboratorium berarti bagaimana menyusun semua peralatan dalam laboratorium sesuai jenis dan fungsi laboratorium. Dalam laboratorium pendidikan, tata ruang laboratorium juga ditentukan macam-macam kegiatan laboratorium siswa.

Fasilitas umum yang terdapat dalam laboratorium:

1. meja : meja kerja siswa, meja kerja guru, meja demonstrasi, meja dinding
2. lemari : lemari biasa, lemari gantung, lemari di bawah meja, lemari asap
3. air dan bak cuci pada meja
4. listrik
5. gas pembakar
6. kotak PPPK
7. alat pemadam api