

## ABSTRAKSI

Perencanaan konstruksi melibatkan pemakaian penilaian teknik untuk menghasilkan sebuah sistem konstruksi yang secara memadai akan memuaskan keperluan langganan/pemilik. Selanjutnya, sistem ini dipadukan kedalam sebuah model matematik untuk mendapatkan gaya-gaya bagian konstruksi. Karena model matematik tersebut tidak pernah secara teliti menyatakan konstruksi yang sebenarnya, maka penilaian teknik sekali lagi diperlukan untuk menaksir berlakunya analisis tersebut sehingga tenggang yang memadai dapat dibuat dalam ketentuan deformasi dan ketaktentuan statika.

Sistem yang dipakai pada perencanaan konstruksi ini adalah partai terbuka (*open frames*) segi empat yang terdiri dari kolom dan balok dengan hubungan yang monolit membentuk ruangan yang besar dan memberikan daya tahan horizontal pada kerangka secara keseluruhan. Oleh karena itu, sistem seperti ini diperlukan pada konstruksi gedung bertingkat banyak. Pada struktur portal ini direncanakan untuk memikul beban-beban lateral yang menyebabkan lentur, gaya lintang dan gaya aksial di dalam balok dan kolom yang terdiri dari beton bertulang.

Sifat dari beton ini adalah tahan terhadap gaya tekan dan lemah terhadap gaya tarik. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan sutau bahan yang sifatnya untuk dapat menahan lentur tarik yaitu tulangan baja. Kedua bahan ini dikombinasikan disebut "*beton bertulang*".

subyektif dan akan menghasilkan design yang sangat divergen seandainya kode bangunan dikembangkan dan dalam bentuk tertentu atau dalam bentuk lainnya, yang digunakan hampir secara universal yang menetapkan batas minimum yang diperlukan/disarankan untuk beban dimana keselamatan orang banyak adalah sebuah faktor penting..

