BAB I

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Dalam struktur gedung, kolom merupakan salah satu elemen struktur pokok, karena kolom berfungsi untuk meneruskan beban dari struktur atas ke struktur bawah, kemudian diteruskan ke tanah melalui pondasi. [1]

Dalam fungsinya, kolom menerima beban aksial yang cukup besar, umumnya disertai momen yang timbul akibat tidak simetrisnya konstruksi, momen juga bisa timbul akibat kurang tepatnya pelaksanaan konstruksi di lapangan. Beban aksial yang disertai momen (*beam column*), mengakibatkan kolom menderita lentur, yang pada akhirnya bisa terjadi keruntuhan tekuk.

Momen lentur bisa terjadi dalam satu arah sumbu yang umumnya disebut momen uniaksial, sedang yang terjadi dalam dua arah sumbu disebut momen biaksial. Bila titik berat penampang kolom diberi sistem sumbu koordinat x dan y, maka momen uniaksial adalah momen yang searah dengan sumbu x atau y saja, sedang momen biaksial adalah momen yang mempunyai arah terhadap kedua sumbu x dan y.

Bentuk-bentuk pembebanan yang menyebabkan lentur terhadap keduabelah sumbu pada kolom tepi dan kolom tengah suatu konstruksi umumnya tidak menyebabkan momen biaksial yang besar, sedang untuk kolom sudut, umumnya menerima momen

biaksial yang cukup berarti. Oleh karena itu, kolom biaksial sering disebut kolom sudut.[1,2]

Untuk menganalisa kolom biaksial, akan digunakan dua metoda, yaitu metoda eksak yang pada prinsipnya menggunakan teori keseimbangan momen, sedang yang kedua adalah metoda permukaan runtuh yang telah dikemukakan oleh *Bresler*.[1,3]

1.2. TUJUAN

Menganalisa sifat-sifat dan prilaku kolom beton yang menerima momen biaksial, yang pada akhirnya dapat menyusun suatu susunan matematis disain kolom beton.

1.3. BATASAN MASALAH

Kajian kolom biaksial dengan batasan-batasan sebagai berikut:

a. Standar yang digunakan adalah SK-SNI 1991.
b. Kajian ini hanya menganalisa kolom beton yang menerima momen biaksial, serta sifat-sifat dan prilakunya secara analitis.
c. Yang dianalisa hanya kolom empat persegi panjang.
d. Metoda yang digunakan adalah metoda eksak dan metoda permukaan runtuh.
e. Hal-hal yang berkaitan dengan analisa kolom biaksial tidak dibahas dalam kajian ini, dan jika diperlukan akan diambil dari ketentuan yang sudah ada.