

KATA PENGANTAR

Balok adalah salah satu elemen struktur yang biasanya menerima transfer beban dari pelat dan meneruskannya ke kolom. Penderitaan utama dari balok adalah lentur, akibat dari terlentur adalah lendutan. Pengetahuan dan pemahaman tentang Beton Bertulang mengalami peningkatan pesat terbukti dengan jumlah penelitian yang semakin meningkat. Peraturan tentang Beton Bertulang untuk bangunan Gedung atau untuk yang lain mengikuti perkembangan tersebut. Di Indonesia terdapat Peraturan Beton Indonesia 1971, SNI 2847-2013 dan SNI 2847-2019. SNI 2847-2019 memandang elemen struktur sebagai suatu bagian dari sistem bangunan. Dengan perubahan cara pandang ini maka pemasangan tulangan harus mendukung prinsip tersebut.

Penulisan ini merupakan rangkaian redaksional yang dimulai pada tahun 2015 dan merupakan hasil pengkristalan dari pengalaman mengajar saya di bidang Beton Bertulang sejak tahun 1988 di Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung. Penulisan ini juga berisi hasil penelitian saya baik yang sudah terpublikasi maupun yang belum terpublikasi, yang saya pandang perlu mendapat perhatian bagi para praktisi dan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan bangunan berbahan beton bertulang. Material baru atau material tambahan baik jumlah maupun jenisnya mempengaruhi bahan beton bertulang baik dari sisi pertumbuhan kekuatan ataupun sifat kehancurannya. Kondisi lingkungan juga perlu mendapat perhatian karena udara dan partikel lembut akan mudah masuk ke dalam beton dan mengubah sifatnya.

Buku ini adalah Buku I yang membahas tentang balok yang menderita momen lentur saja. Saya berusaha menuliskan secara detil dalam contoh perhitungan, dengan harapan para mahasiswa dan praktisi yang baru belajar Beton Bertulang dapat dengan mudah memahaminya. Untuk geser dan torsi serta gandingan momen, geser dan torsi akan dibahas pada Buku II.

Terima kasih dan syukur saya ucapkan kepada Allah yang telah membimbing saya dalam penulisan ini, kepada semua mahasiswa saya yang memicu saya untuk menuliskan buku ini, kepada para Guru dan Dosen saya, untuk suami tercinta Heru Sunarto dan anak-anak yang telah mendukung saya senantiasa.

Semoga Buku bermanfaat bagi kecerdasan anak bangsa.

Penulis

Chatarina Niken