

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama / NIP : Dr. Ir. Sri Tadjono, M.S / 130 937 128
2. Tempat / Tanggal Lahir : Boyolali, 9 Maret 1953
3. Agama : Kristen Protestan
4. Pangkat / Golongan : Penata Tk. / III d
5. Unit Tugas : Fakultas Teknik Jl. Prof. Sudarto, S.H. Tembalang  
Semarang
6. Alamat Kantor : Fakultas Teknik Jl. Prof. Sudarto, S.H. Tembalang  
Semarang 024-747770
7. Alamat Rumah : Puri Anjasmoro L8/4 Semarang  
Telp. 024-7604098 HP. 08122915184
8. Bidang Keahlian
  - Teknik Sipil Struktur
9. Riwayat Pendidikan
  - S-1 Fakultas Teknik UNDIP Semarang tahun 1980
  - S-2 Fakultas Teknik Pascasarjana ITB Bandung tahun 1986
  - S-3 Fakultas Teknik Pascasarjana ITB Bandung tahun 2005
10. Riwayat Pekerjaan
  - Staf Pengajar di Fakultas Teknik UNDIP sejak tahun 1981
  - Sekretaris Jurusan Teknik Sipil tahun 1990 - 1993
  - Ketua Laboratorium Struktur tahun 2000 - 2004
11. Kegiatan Ilmiah Nasional dan Internasional
  - Mengatasi Kesulitan Konvergensi pada Analisa Struktur Portal Bidang Tidak Linier dengan Deret Mac Laurin
  - Tinjauan Perbedaan Hasil Analisa Linier dan Analisa Geometri Tidak Linier Portal Bidang pada Beban Kerja

# KAJIAN PENGARUH PENGAKU VERTIKAL TERHADAP BEBAN KRITIS TEKUK LATERAL TORSI BALOK BAJA BERPROFIL I

## ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji seberapa jauh peran pengaku vertikal pada tekuk lateral torsi. Kajian tekuk lateral torsi balok menggunakan 2 pendekatan, yaitu pendekatan balok pelat badan kaku dan balok pelat badan tidak kaku. Analisis pada pendekatan balok pelat badan kaku dipergunakan Metoda Segmentasi Momen Konstan. Metoda ini merupakan metoda baru yang diusulkan dalam penelitian ini berhubung dengan menggunakan metode beda hingga hasil analisis tidak dapat konvergen. Untuk analisis pada pendekatan pelat badan tidak kaku, dipergunakan 2 buah metoda. Metoda pertama merupakan pengembangan metoda Owen Hughes and Ming Ma 1996 yang hanya dipergunakan untuk balok I dengan sumbu simetri tunggal tanpa pengaku vertikal. Dalam metoda ini diusulkan penggunaan fungsi gabungan yang dapat mengakomodasi pelat badan kaku di pengaku vertikal dan pelat badan tidak kaku diantara pengaku vertikal. Metoda yang kedua adalah dengan Metoda Elemen Hingga Geometri Tidak Linier Cangkang. Untuk mengatasi masalah perpotongan 2 elemen atau lebih yang diusulkan oleh Zuyan Shen dan Qilin Zhang 1992 tapi dipergunakan usulan substitusi. Penelitian juga melaksanakan eksperimen dalam skala penuh 2 buah IWF 250 x 125 panjang 500 cm. yang satu tanpa dan yang lain menggunakan 13 buah pengaku vertikal. Hasil analisis metoda segmentasi momen konstan : peningkatan beban kritis oleh pengaku vertikal tidak signifikan. Hasil analisis metoda pengembangan metode Own Hughes and Ming Ma 1996 : peningkatan beban kritis signifikan. Hasil eksperimen : peningkatan tidak signifikan karena saat beban ekstrim material sudah masuk kondisi inelastik.