

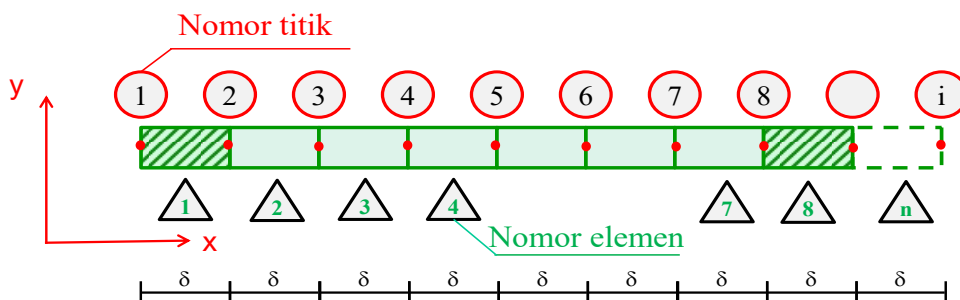
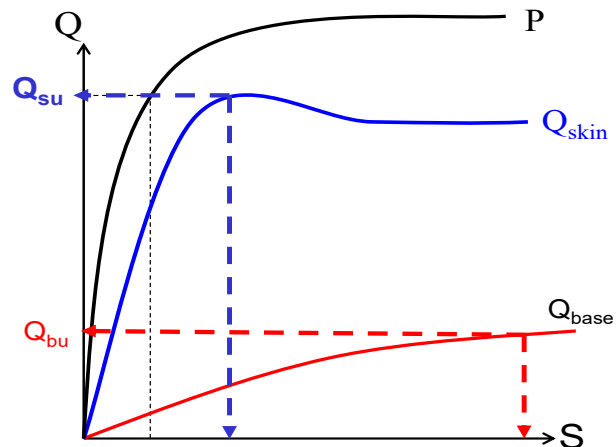
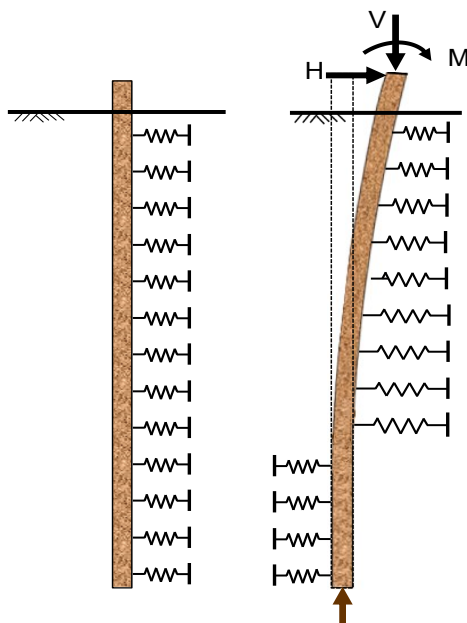
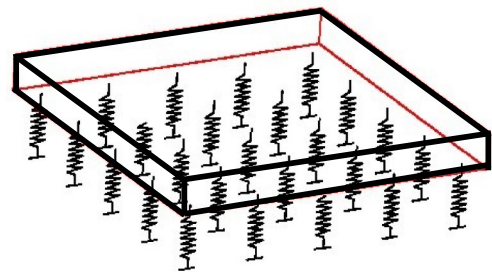
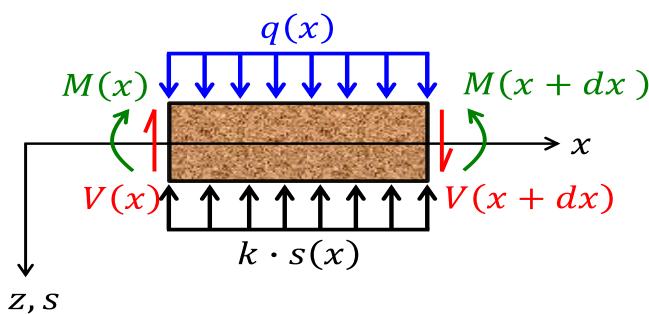
# INTERAKSI STRUKTUR TANAH

Modulus Reaksi Subgrade (Konstanta Pegas)

Aplikasi Teori Balok di atas Pondasi Elastis untuk Tiang Lateral

Kapasitas Axial Tiang dengan Metoda Transfer Beban

Tiang Lateral dengan Metode Beda Hingga



# INTERAKSI STRUKTUR TANAH

## Vol. 1 – Modulus Reaksi Subgrade (Konstanta Pegas).....SSI-01-1

1. Pendahuluan dan Definisi Modulus Reaksi Tanah.....SSI-01-3
  - Pendahuluan
  - Definisi Modulus Reaksi Vertikal Subgrade,  $k_v$
  - Definisi Modulus Reaksi Horizontal Subgrade,  $k_h$
2. Modulus Reaksi Vertikal Subgrade untuk Pondasi Dangkal .....SSI-01-7
  - $k_v$  dari Plate Load Test
  - Skematik Susunan Plate Load Test (PLT)
  - Contoh & Interpretasi Hasil Plate Load Test
  - $k_v$  untuk Pondasi Dangkal
  - Ekstrapolasi  $k_v$  untuk Pondasi Dangkal
  - Keterbatasan Data  $k_v$  dari PLT
  - Prakiraan Modulus Reaksi Vertikal Subgrade
  - Cara Analitik Penentuan  $k_v$  Pondasi Dangkal
  - Keterbatasan konstanta pegas,  $k_v$
3. Modulus Reaksi Vertikal Subgrade untuk Pondasi Dalam .....SSI-01-14
  - Cara Analitik Penentuan  $k_v$  Pondasi Dalam
  - $k_v$  dari Uji Beban Pondasi Tiang
4. Modulus Reaksi Horizontal Subgrade ,  $k_h$ .....SSI-01-16
  - Tiang dengan Beban Lateral, H
  - $k_h$  untuk Tanah kohesif
  - Korelasi  $k_h$  dengan data SPT
  - Rumus-rumus untuk Menghitung Nilai  $k_h$
  - Koefisien Reaksi Subgrade Horizontal,  $n_h$
  - Rentang nilai  $k_h$  dan  $n_h$  Pasir dan Lempung
  - $k_h$  dari Uji Pressuremeter
  - $k_h$  dari Lateral Plate Load Test
  - $k_h$  dari Lateral Pile Load Test
5. Metoda Kurva P-y .....SSI-01-23
  - Model Kurva P-y
  - Kurva P-y untuk Lempung Lunak
  - Kurva P-y untuk Lempung Kaku Terendam
  - Kurva P-y untuk Lempung Kaku Kering
  - Kurva P-y untuk Pasir
  - Kurva P-y dari Uji Beban Lateral
6. Daftar Pustaka.....SSI-01-28

## Vol. 2 – Aplikasi Teori Balok di atas Pondasi Elastis untuk Tiang Lateral .....SSI-02-1

1. Teori Balok di atas Pondasi Elastik (Bagian 1).....SSI-02-2

2. Metoda Reese-Matlock untuk Tiang Lateral.....SSI-02-9
3. Metoda Chang untuk Tiang Lateral.....SSI-02-18
4. Teori Balok di atas Pondasi Elastik (Bagian 2).....SSI-02-20
5. Daftar Pustaka.....SSI-02-29

**Vol. 3 – Menghitung Kapasitas Axial Tiang dengan Metoda Transfer Beban.....SSI-03-1**

1. Daya Dukung Tiang vs Pergerakannya .....SSI-03-3
  - Mekanisme Pergerakan vs Daya Dukung Tiang
  - Model Pegas pada Tiang Vertikal
2. Teori Metoda Transfer Beban.....SSI-03-6
  - Persamaan Matematik Metoda Transfer Beban
3. Langkah Perhitungan Metoda Transfer Beban .....SSI-03-9
  - Model Metoda Transfer Beban
  - Model Pegas pada Tiang Vertikal
  - Parameter  $t - z$  Metoda Transfer Beban
  - Parameter  $q - z$  Metoda Transfer Beban
  - Persiapan Perhitungan Metoda Transfer Beban
  - Langkah Perhitungan Perhitungan Metoda Transfer Beban
  - Kurva Transfer Beban
4. Model Kurva  $t - z$  .....SSI-03-14
  - Model Elasto Plastis dan Contoh Model Elasto Plastis
  - Model Hiperbolik
  - Model Coyle & Reese
  - Model API
  - Model Mosher
5. Model Kurva  $q - z$  .....SSI-03-20
  - Model Coyle and Reese
  - Model API
  - Model Mosher
6. Daftar Pustaka.....SSI-03-22

**Vol. 4 – Menghitung Tiang Lateral dengan Metoda Beda Hingga .....SSI-04-1**

1. Teori Beda Hingga .....SSI-04-3
  - Teori Hetenyi untuk Balok di atas Pondasi Elastik
  - Teori Beda Hingga
2. Metoda Finite Difference untuk Tiang Lateral.....SSI-04-6
3. Contoh Perhitungan Tiang Lateral .....SSI-04-11
4. Daftar Pustaka.....SSI-04-18