

# JENIS JENIS SOFTWARE TEKNIK SIPIL

---

## SOFTWARE MENGHITUNG STRUKTUR BANGUNAN

NAMA : MUSTAIN  
NIM : 20528299008  
ASAL SEKOLAH : SMK NEGERI NGRAHO BOJONEGORO JAWA TIMUR



# JENIS JENIS SOFTWARE YANG DIGUNAKAN ILMU SIPIL UNTUK MENGHITUNG STRUKTUR

---

Manfaat software teknik sipil sudah jelas seperti diatas yakni membantu dan mempercepat pekerjaan manusia, kebayang bukan bila kita melihat jaman dulu orang mau gambar harus berbulan bulan dan menggunakan meja khusus untuk mengerjakannya ,maka dari itu sudah ada software yang membantu kita dengan mudah maka tidak ada lagi alasan untuk tidak belajar dan satu lagi jangan budayakan hidup instan karena semua didunia ini butuh yang namanya proses



# SOFTWARE UNTUK MENGHITUNG STRUKTUR.

- **SAP2000**
- **ETABS**
- **EngiLab Beam 2D**
- **Software TDS-302**
- **Software SUTFondation. V.1.0**
- **Software UCAM 70A**
- **Software SANSPRO V.4.7**
- **Software REBARM**
- **Software PWRLINE**
- **Software TREMOR**
- **Software STEELCON**
- **Software DYNAX**
- **Software RETWALL**
- **Software BASEMENT**
- **Software PURLIN**
- **Software PSLOPE**
- **Software SOILAB V3.1**
- **Software PCAD for Windows**
- **Software INFLINE**
- **Software NBRIDGE**
- **Software ANGEL**
- **Software STEELDBS**
- **Software CONBAR**
- **Software DSGWIN**
- **Software NPILE**
- **Software PILECAP**

# SAP2000

- Software ini sangat terkenal dan banyak sekali digunakan orang orang untuk menghitung momen , struktur gedung berlantai , dan jumlah tulangan pada kolom maupun balok, karena aplikasi ini sangat lengkap
- 

# ETABS

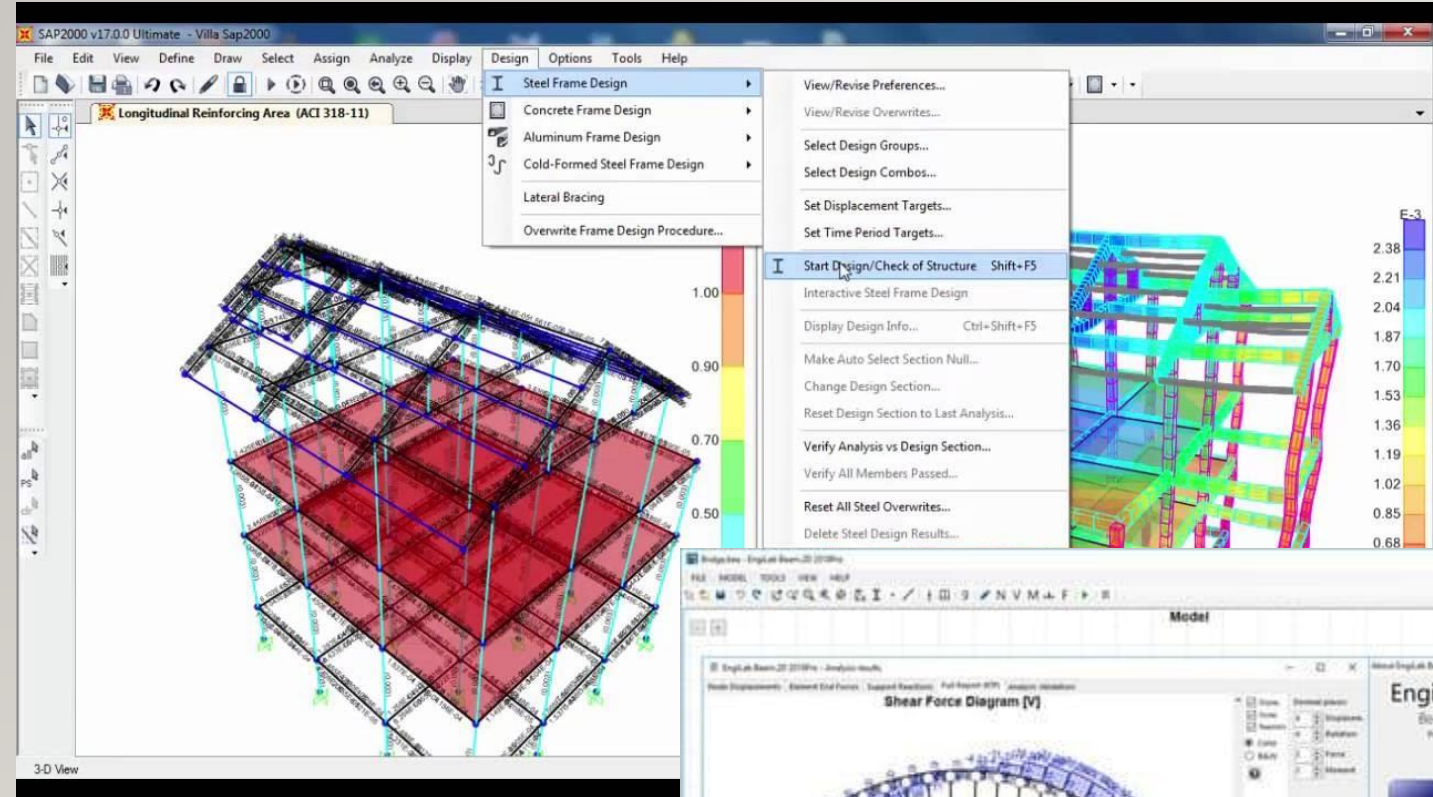
- Selain Software SAP2000 juga banyak sekali ETABS digunakan karena fitur dan fungsinya juga tidak terlalu jauh dengan SAP2000 ,yaitu menghitung kekuatan konstruksi yang akan dibangun , baik jenis tulangan dan sebagainya

# ENGILAB BEAM 2D

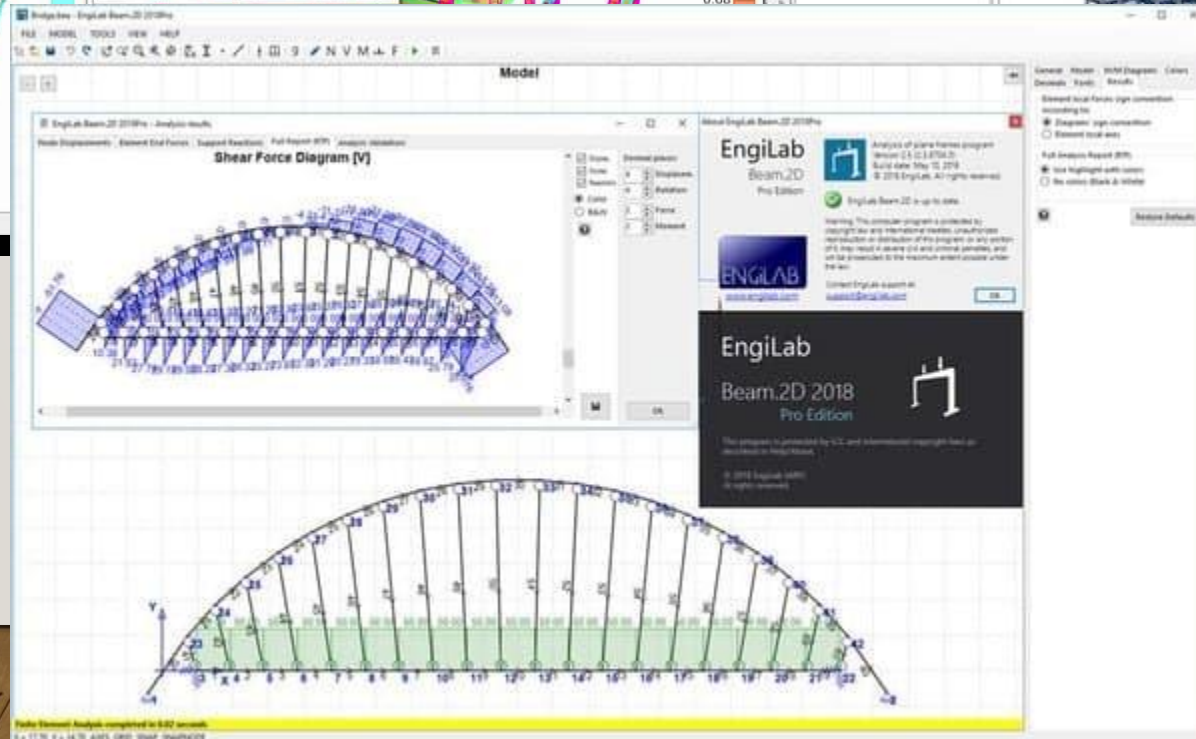
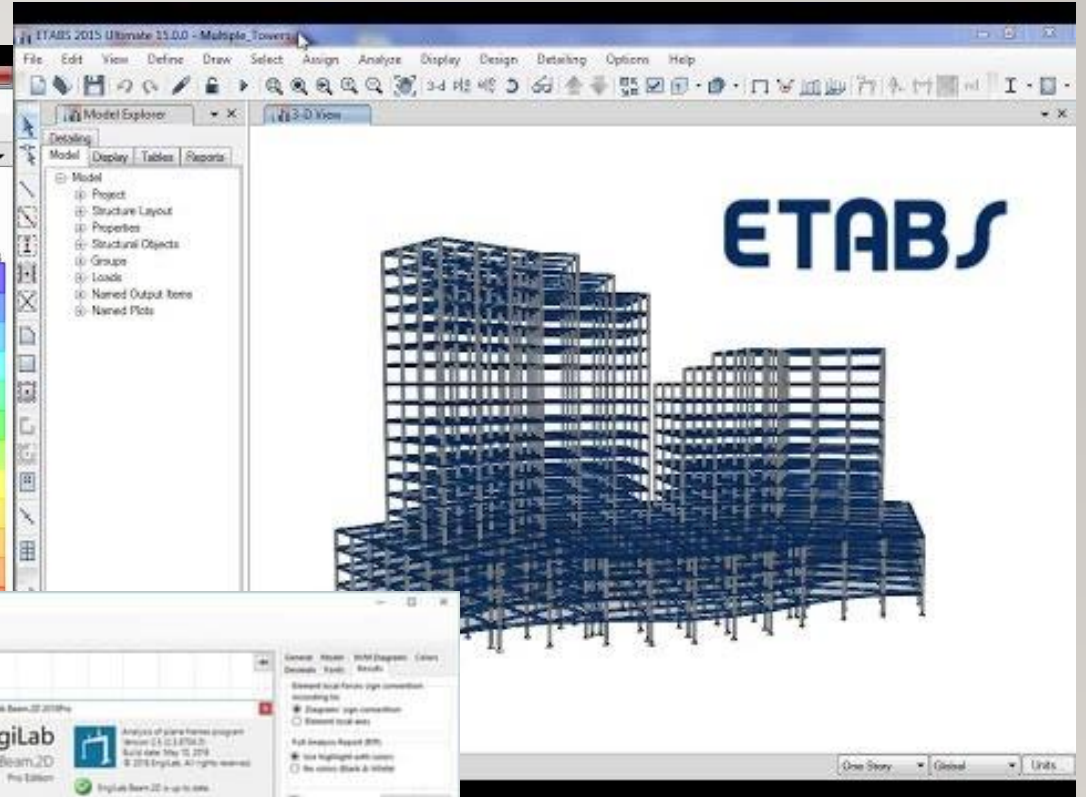
Software ini digunakan untuk metode matriks kekakuan yang saat ini sudah mulai digunakan untuk perhitungan struktur



# CONTOH GAMBAR SOFTWARE



SAP2000



ENGILAB BEAM 2D

# SOFTWARE TDS-302

Dengan menggunakan data logger TDS-302 secara otomatis dapat membaca hasil test struktur, hasil pembacaan mentah maupun berskala disimpan secara realtime kedalam file guna diproses lebih lanjut

---

# SOFTWARE SUTFONDATION.V.1.0

Software ini digunakan untuk menganalisis dan mendesain sebuah pondasi.

# SOFTWARE UCAM -70A

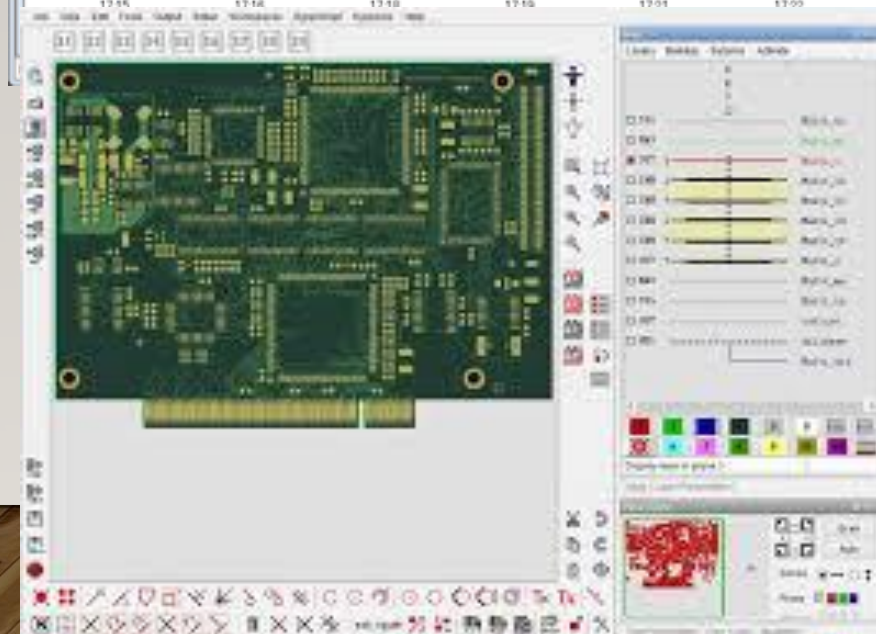
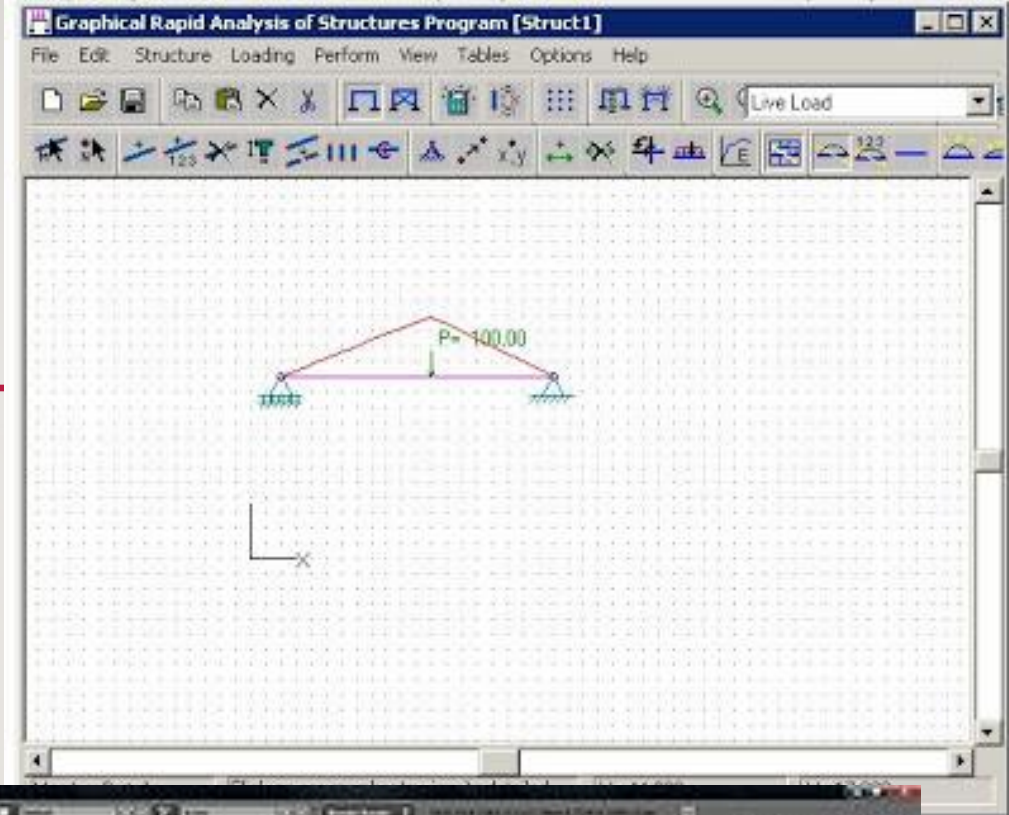
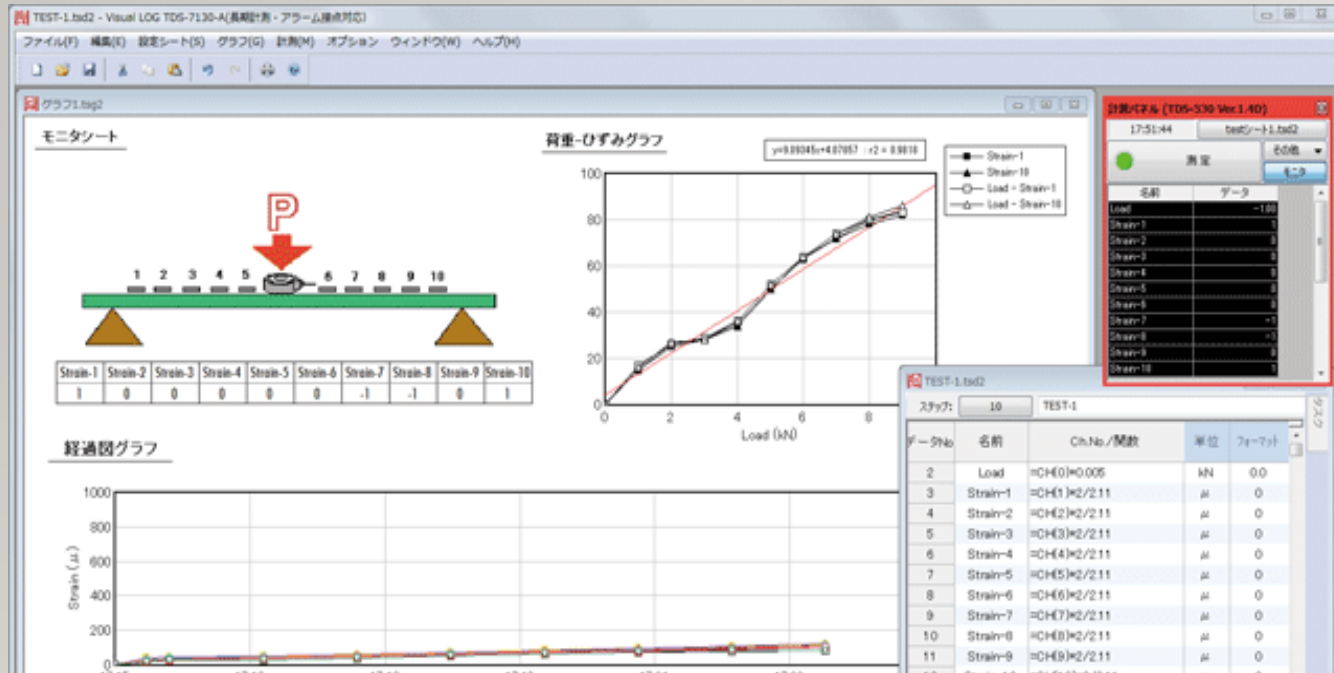
Hampir sama dengan software TDS-302, UCAM-70A ini juga digunakan untuk melakukan pengujian atau pembacaan hasil test struktur dengan pembacaan mentah maupun berskala disimpan secara realtime kedalam file guna diproses lebih lanjut.

# SOFTWARE LAB.PRO V 1.00

Software ini digunakan untuk pengujian mekanika tanah dengan menampilkan atau melaporkan data berupa tabel dan grafik.



# CONTOH GAMBAR SOFTWARE



# SOFTWARE SANSPRO V.4.7

- Software ini banyak sekali digunakan oleh konsultan dalam merencanakan bangunan , namun lambat laun banyak pula konsultan beralih menggunakan software ini karena diras lebih sederhana dan mudah dalam pengerjaannya.
- 

# SOFTWARE REBARM

- Bagi yang berkecimpung dibaja sangat mengenal software ini ,REBARM digunakan untuk melihat sekitar 40 jenis tekukan pada baja . Interaktive input yang disertai bentuk tekukan..

# SOFTWARE PWRLINE

- Software ini digunakan untuk menara transmisi tegangan PLN Secara otomatis ,beban angin ,beban kondisi layan dan beban putus Software ini telah digunakan untuk membangun menara

# SOFTWARE TREMOR

- Mungkin kita jarang mendengar software ini data yang dihasilkan oleh software ini adalah perilaku getaran struktur akibat beban dinamik yang kecil seperti lalu lintas jalan raya atau kereta api.





# CONTOH GAMBAR SOFTWARE

The screenshot displays the SANS PRO software interface. The main window shows a 3D model of a building structure with various elements highlighted in different colors. A smaller window titled 'SANS PRO OpenGL Viewer' shows a 2D floor plan view of the same structure. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a status bar at the bottom.

**SANS PRO Version 4.92**

Floor View, Above Support (x 1)  
Column Element  
Beam Element  
Shearwall Element  
Column Below Floor  
Joint Load  
Loading Comb = ALL

**Licensee**  
Ir. Nathan Madutujuh,  
M.Sc, Bandung

**Project**

**Filename**  
unikom-06.mdl

**View**  
FL-3, BS1, -4.7 m

**Engineer**

MSG Flr-3 (BS1), Layout Col=3, Beam=3, Wall=1, Elev= -470.000 SNAP ON ORTHO OFF XP: -2362.1278 YP: 5679.1904

start Yahoo! Messenger Sales-SANS softdesc-Sgp-2009.d... SANS V.4.92 Program

**SIPILPEDIA**  
ALL ABOUT CIVIL ENGINEERING

## SOFTWARE STEELCON

- Jelas dari namanya Steel software ini dikhususkan untuk merencanakan sambungan baja. Software ini menyediakan 7 macam sambungan

## SOFTWARE DYNAX

---

- Merupakan software yang digunakan untuk struktur rangka Software FOOT Seperti namanya Foot software ini dikhususkan untuk merencanakan pondasi telapak secara otomatis jadi kita tinggal memasukan dimensi yang akan kita rencanakan

## SOFTWARE RETWALL

- Program yang canggih ,software ini digunakan untuk menghitung atau merencanakan concrete Cantilever Wall , denag otomatis tinggal memasukan saja nilai atau dimensi yang akan kita gunakan , software ini sangat mudah dan dapat menghitung momen maximum pula.

## SOFTWARE BASEMENT

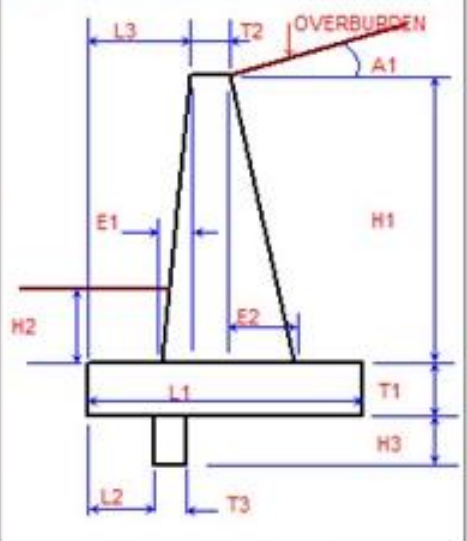
- Software yang sangat cocok bila kita ingin membangun basement , karena perhitungan kita akan muncul secara otomatis sehingga akan sangat memudahkan pekerjaan kita. Semua akan dihitung oleh software ini.



# CONTOH GAMBAR SOFTWARE

Input Screen - RetWall

Files Options Help



**Fill Soil Properties, Behind Wall**

T1 (ft)	L1 (ft)
1	10
T2 (ft)	L2 (ft)
1	3
T3 (ft)	L3 (ft)
0.5	3
H1 (ft)	
8	
H2 (ft)	
3.5	
A1 (deg)	H3 (ft)
10	1
E1 (ft)	E2 (ft)
0	5

Overburden (psf)

Units = US  Display Variables  Display Values  Layers of Fill  1  2

Concrete  Rebar Configuration  **RUN**

**Base Soil, Under Footing**

Silty Sand or Clayey Sand  Int. Ang. of Friction(deg)

Compressive Strength(psf)  Unit Wt.(lb/cf)

Add Load to top of Wall (lbs/ft)

DMSA

DMSA Study2 /020 dorsal

Tc-DMSA

DMSA Study2

Background corrected contribution

	[cpm]	[cpm]	Geometric Mean Value [%]
right :	49911	left : 31963	50.6
left :	30472	right : 49893	49.4

Parameter

- Program
- Page setup
- Number of kidneys
  - One kidney
  - Two kidneys
  - Three kidneys
- ROI

Contrast

Image Group

All groups

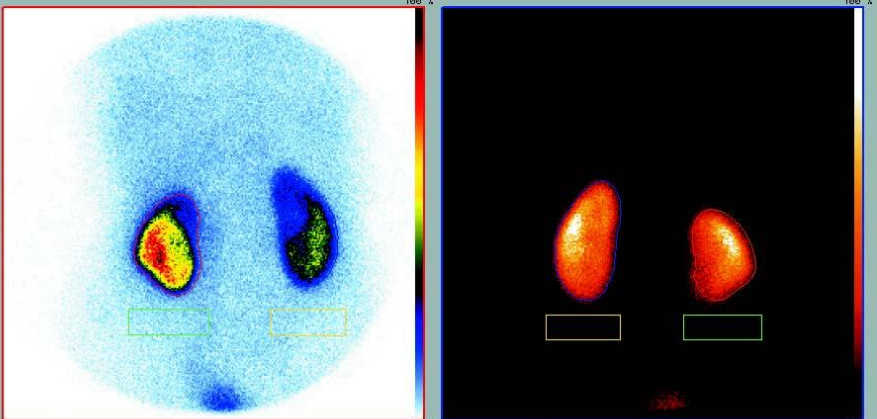
0 - 100 %

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16



DMSA Study1 /010 ventral

DMSA Study2 /020 dorsal

# SOFTWARE PURLIN

- Masih ada kaitannya dengan baja, Purlin merupakan software yang akan membantu sodara dalam menghitung gording baja secara ekonomis dan tentunya cepat pula, cukup memaukan angka sudut atap yang digunakan , jarak gording dan bentangnya,
- 

# SOFTWARE PSLOPE

- Merupakan software yang digunakan untuk stabilitas lereng , software ini sudah banyak digunakan untuk pembangunan proyek Dam, reklamasi, perkuatan lereng dan juga basement.

# SOFTWARE SOILAB V3.1

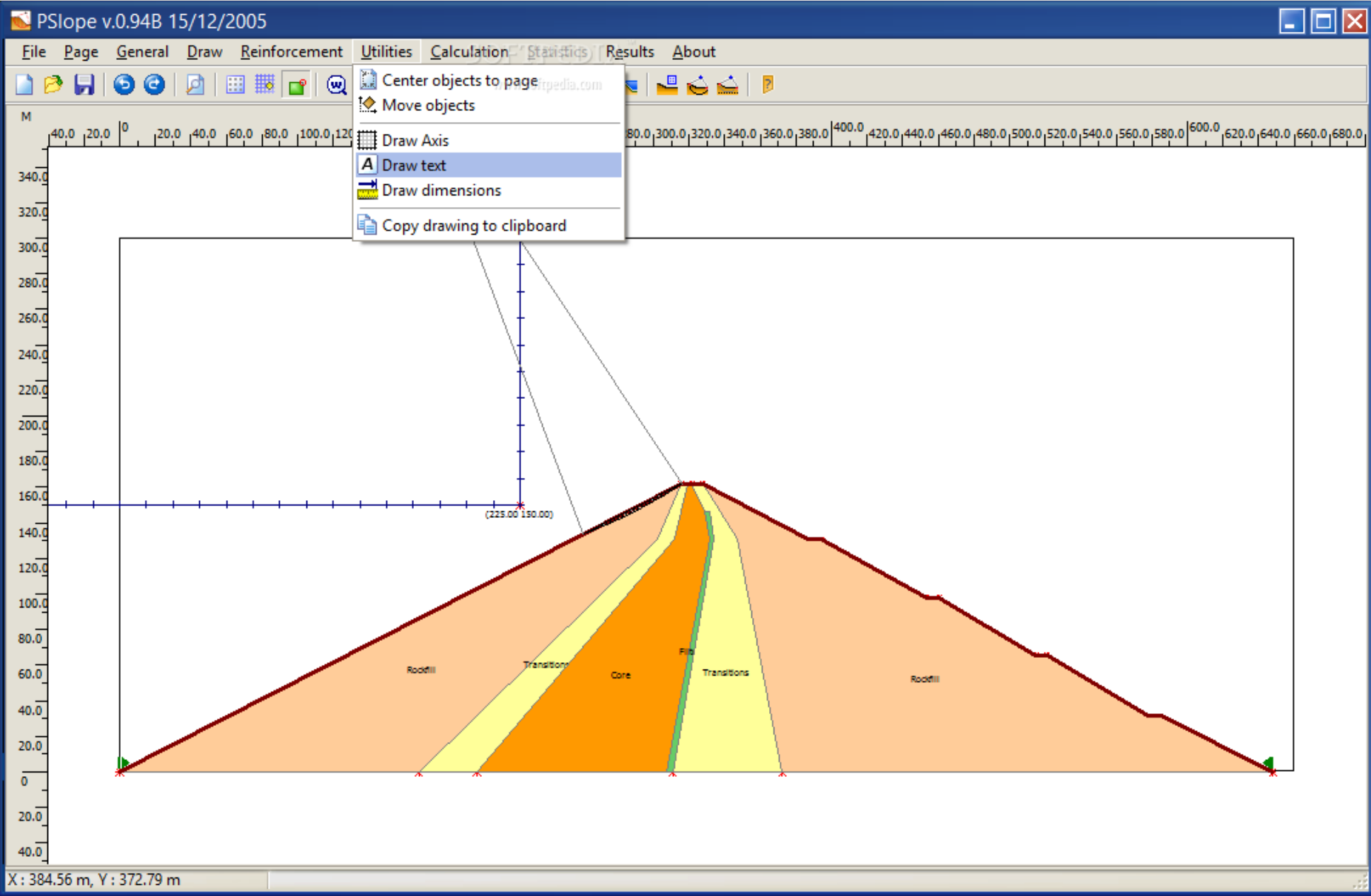
- Ini merupakan software yang sangat lengkap sekali dimana dalam pengujian tanah sekitar mungkin ada 12 metode berada dalam 1 software , luar biasa bukan.

# SOFTWARE PCAD FOR WINDOWS

- Walaupun masih dalam pengerjaan karena software ini hanya dijalankan di DOS bukan Windows , namun software ini mempunyai target yaitu hanya focus pada penggambaran struktur beton dan baja



# CONTOH GAMBAR SOFTWARE



# SOFTWARE INFLINE

- Merupakan software yang digunakan untuk mengetahui garis pengaruh dari sebuah balok menerus , semua akan ditampilkan oleh software ini baik itu grafik maupun hasil yang ditabelkan , program ini juga dapat digunakan untuk desain girder jembatan , dan desain deck jembatan
- 

# SOFTWARE NBRIDGE

- Seperti namanya Bridge , ya program ini dikhususkan untuk jembatan dimana pengaplikasiannya sangatlah mudah dalam waktu 5 menit saja sudah selesai untuk 1 jembatan , dimana semua akan diperlihatkan oleh software ini garis pengaruh momen maksimum dan lain sebagainya

# SOFTWARE ANGEL

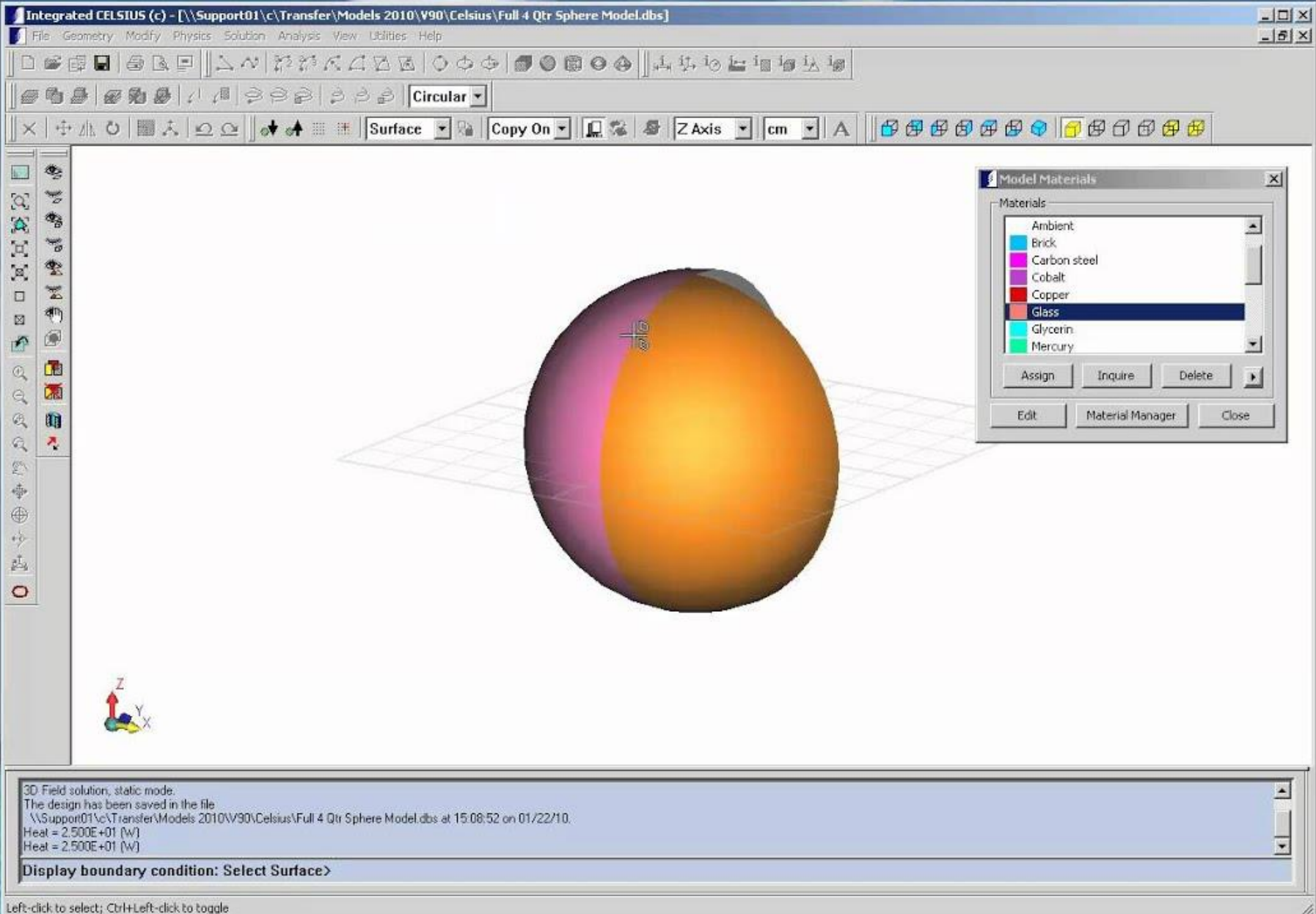
- Merupakan alat bantu penghitung sifat penampang siku , software ini juga cocok di duetkan dengan Sanspro.

# SOFTWARE STEELDBS

- Merupakan software penampang baja , hampir kurang lebih 1300 penampang baja ada pada aplikasi ini , sangat lengkap bukan? Baik siku, pipa sampai ke Tee



# CONTOH GAMBAR SOFTWARE



Left-click to select; Ctrl+Left-click to toggle

## SOFTWARE CONBAR

- Program yang digunakan untuk menghitung I penampang beton , semisal kolom , balok plat dan lain sebagainya.

## SOFTWARE DSGWIN

---

- Hampir sama program ini juga fungsinya untuk menghitung kapasitas I penampang beton

## SOFTWARE NPILE

- Merupakan software yang digunakan untuk mengolah data test sondir , SPT borlog untuk mendapatkan kapasitas pondasi tiang pancang

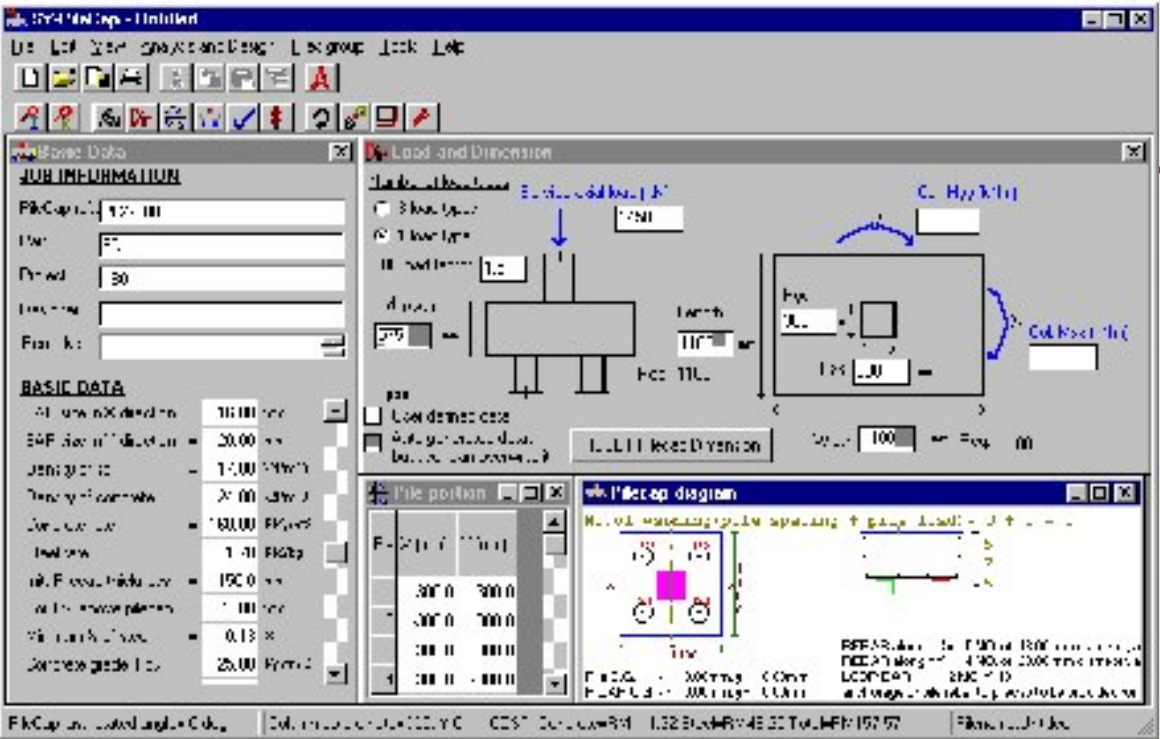
## SOFTWARE PILECAP

- Merupakan software yang digunakan untuk mendesain pilcape secara otomatis , sehingga dalam pengerjaannya bila kita ragu gunakanlah software ini, ada banyak macar tersedia pilcap seperti , kotak , segitiga bulat dan lain sebagainya.





# CONTOH GAMBAR SOFTWARE



BERIKUT LINK VEDIO PENJELASAN MATERI

---

<https://youtu.be/Jza4EmSLawU>

# SEKIAN

---

&

# TERIMKASIH

