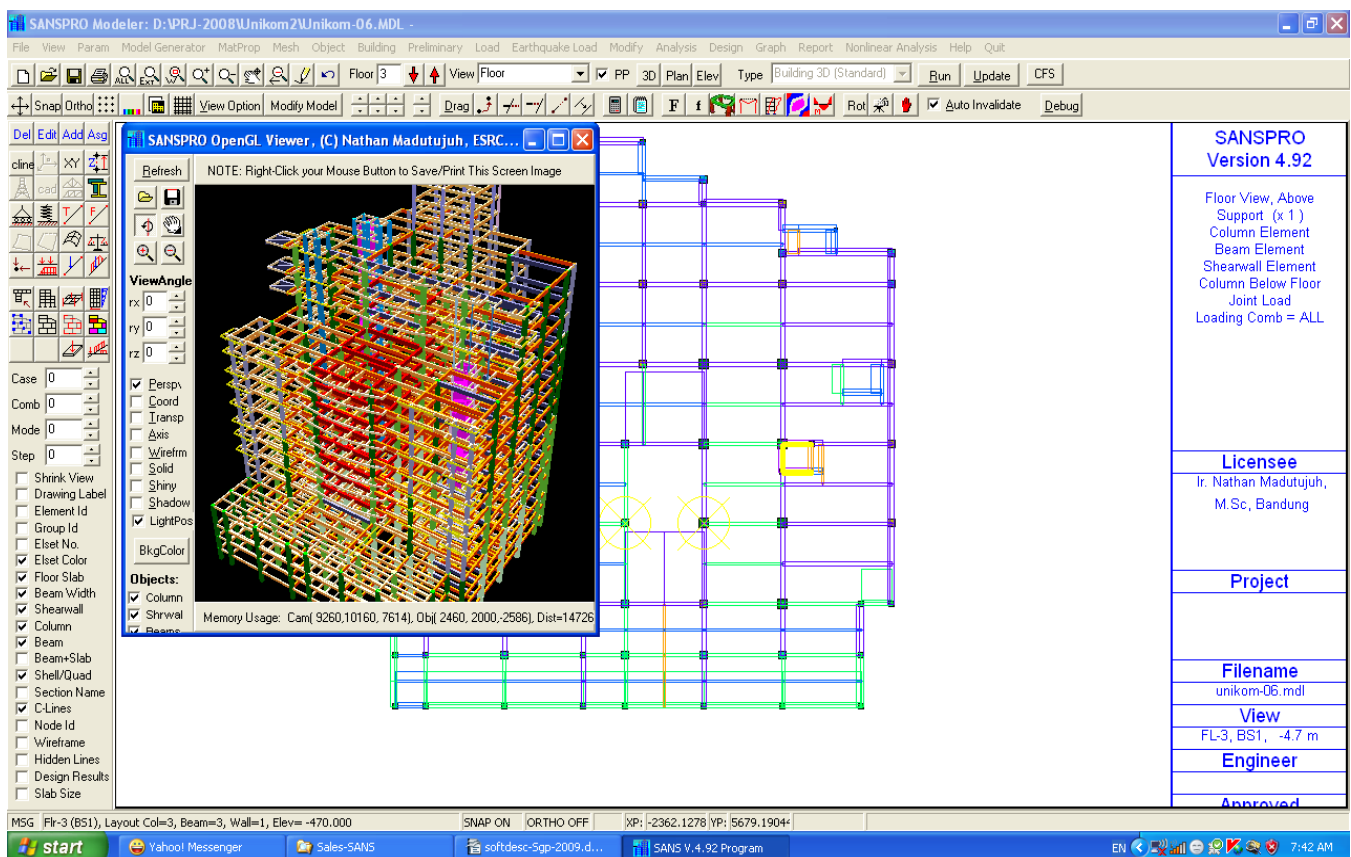


Engineering Software Research Centre ESRC Software Description 2009

(<http://www.esrcen.com>)

SANSPRO V.4.97

Program Komputer terpadu untuk pemodelan, analisis, disain struktur dan pondasi, penggambaran, dan perhitungan volume dan biaya struktur gedung dan struktur lainnya. Untuk baja dan beton. Dapat input model dari Autocad dan menghasilkan gambar ke Autocad. Gambar 3D dalam format VRML dapat dihasilkan dengan cepat. Menggunakan multiple windows/views, garis as arah X,Y, construction lines, tersedia berbagai mesh generator. Disain fundasi tipe footing dan tiang pancang/bored pile secara otomatis. Sangat mudah digunakan dan terbukti lebih cepat 2x dari ETABS V.8.0™ dalam keseluruhan proses dari awal sampai selesai (pengalaman di berbagai konsultan struktur di Jakarta yang telah terbiasa menggunakan ETABS V.8.0™ dan pindah ke SANSPRO V.4.7)



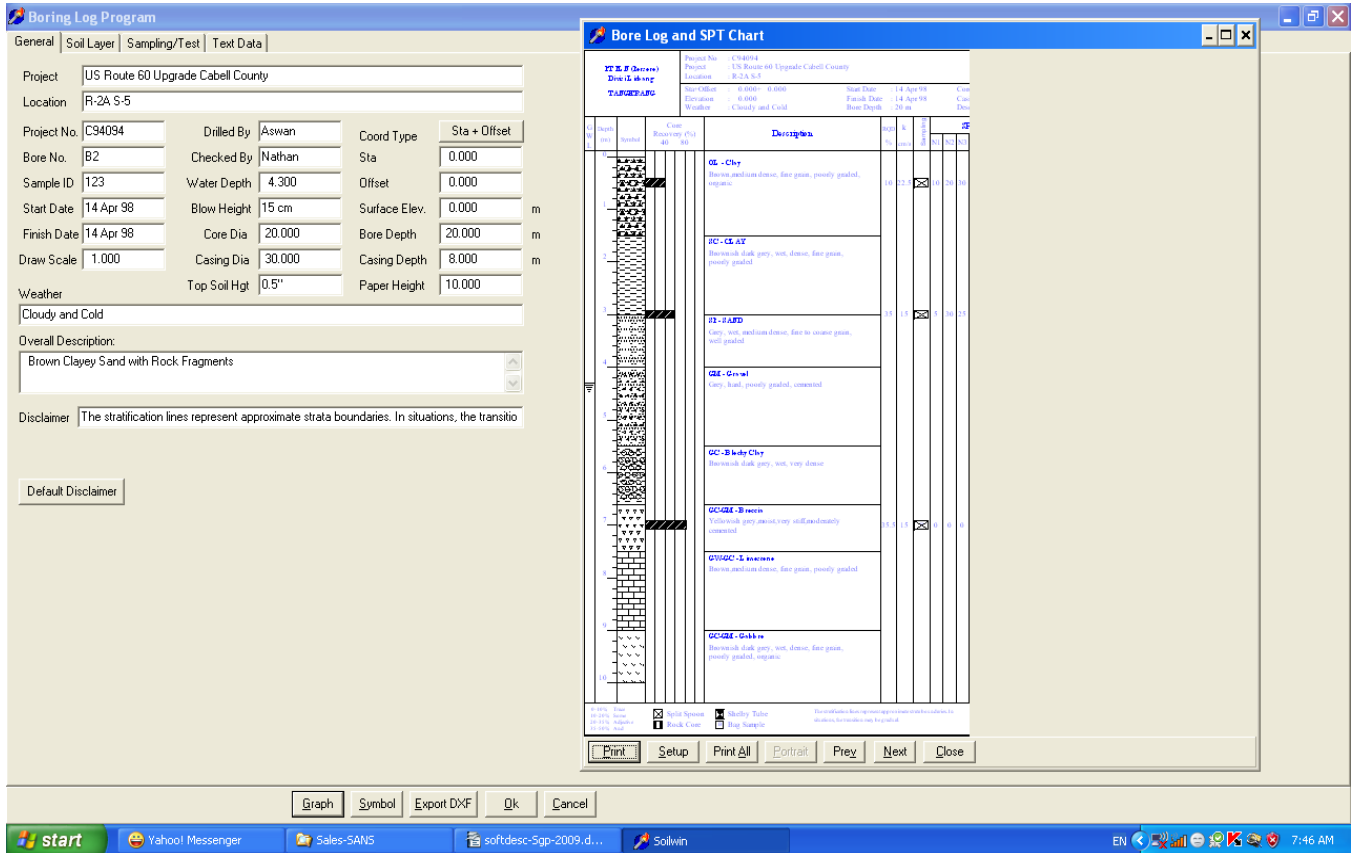
SOILAB V.3.2

Program bantu laboratorium mekanika tanah yang populer untuk mengolah data lab soil dan mencetak grafiknya untuk laporan. Tersedia dalam versi database (semua data disimpan dalam database) dan nondatabase (data disimpan terpisah per file). Memiliki 12 module:

- CPT (Test Sondir/Dutch Cone Penetration Test, untuk kapasitas 2.5 ton dan 10 ton)
- BORLOG (Boring Log dengan symbol standar AASHTO, FAA, Marine Geology, Rock Mechanics, Export borlog ke Autocad untuk pembuatan soil profile)
- GRAINSZ (Grain Size Sieve Analysis, uji saringan untuk penentuan gradasi butiran tanah)
- ATEBERG (Atterberg Limit Test untuk plastisitas tanah)
- USC (Unified Soil Classification, klasifikasi tanah berdasarkan test Grain Size, Atterberg

menurut AASHTO, ASTM, NAVAC-DM7)

- CBR (California Bearing Ratio Test, Test kepadatan tanah)
- COMPACT (Compaction Test, Test kepadatan tanah)
- DSHEAR (Direct Shear Test, Test kekuatan geser tanah cara langsung)
- UNCONF (Unconfined Compression Test, Test kekuatan geser tanah, tanpa tekanan keliling)
- TRIAXIAL (Triaxial Compression Test, Test kekuatan geser tanah dengan tekanan keliling)
- CONSOL (Consolidation Test, Test penurunan tanah)
- SETTLE (Settlement Analysis, 3Dusing Numerical Integration, multi soil layer)



NROOF V.2.1

NROOF adalah program untuk merencanakan rangka atap baja ringan dengan metode AISI-2002. Pemodelan dilakukan secara parametrik, tanpa perlu menggambar titik atau garis. Suatu modul pembuat model FEM yang cerdas akan membuat titik dan garis elemen yang diperlukan sesuai dengan parameter input yang dapat diubah oleh pemakai. Model atap baja sudah disimpan dalam program, sehingga proses pemodelan menjadi lebih mudah. Hanya dibutuhkan 15-30 menit untuk merencanakan satu atap baja ringan. NROOF juga dapat menghitung kekuatan batang tarik dan tekan, sambungan sekrup dan baut, tumpuan ditengah, cutting list dan volume.

NR00F - Cold-formed Steel / Light Steel Roof Design System, (C) Nathan Madutujuh, ESRC, 2004-2009

Read Model Save Model Apply Parameters Generate Model Design One Truss Design All Truss Save D\F Save Report Print Graph Read Database New CF Section Quit

License: Jaiindo Research - PT Jaiindo Metal Industries, BANDUNG Filename: T3.DAT

Main Menu Parameter Report Fabrication / Cutting List Debug Preview Detail Member Calculation

Project Data: Project: Location: By: Date: 24-03-2009 Checked: DsgStatus: Engineer: Revi DateStart: 20-12-2008 Valid until: 20-12-2009

Roof Layout: Usided Uunsided Rect L T U or C Z H Box

Roof Truss Type: Utended Saddle Shield Saw Bridge Curve FlatCurve Rafter Jog1 Jog2

Basic Parameters: Roof Angle: 35 deg Wind Speed: 80 km/h Roof Tile: 60 kg/m² Truss Spc: 1.20 m Truss Spc1: 0.1 m Truss Spc2: 0.6 m

Overhang Length: Purlin Dir. Leat: 1.0 m Truss Dir. Loh: 1.0 m Roof Top Wid: 0.2 m Shift for Tee: 0 m Jackrafter Spc: 0.60 m Purlin Spc: 0.30 m

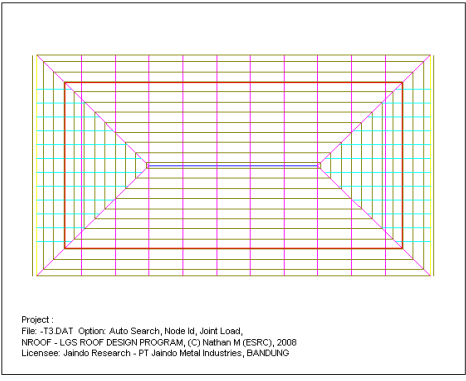
View Option: Isoscale Show ElemId Show Node

Visible: Perimeter RingBeam RoofTop HipRafter JakRafter Trusses Purlins

Design a Column

Cutting List Data: Lo: 6.0 m Splice: 1.0 m

Design Option: Auto Search Coastal Area WebSit Mid



Project: File: T3.DAT Option: Auto Search, Node Id, Joint Load, NR00F - LGS ROOF DESIGN PROGRAM, (C) Nathan M (ESRC), 2008 License: Jaiindo Research - PT Jaiindo Metal Industries, BANDUNG

Roof Shape Parameters:

No.	Part	Type	Opt	AgI (deg)	L (m)	W (m)
1	L,W	2	0	35.000	12.000	6.000

Roof Extension Parameters:

No.	RB Id	Dist (m)	L (m)	W (m)	Le (m)	Lo (m)
1						
2						
3						
4						

Roof Cut Parameters:

No.	RB Id	Dist (m)	L (m)	W (m)	Le (m)
1					
2					
3					
4					

Roof Canopy Parameters:

No.	RB Id	Gly	Dist (m)	Spc (m)	L (m)	W (m)
1						
2						
3						

NR00F - Cold-formed Steel / Light Steel Roof Design System, (C) Nathan Madutujuh, ESRC, 2004-2009

Read Model Save Model Apply Parameters Generate Model Design One Truss Design All Truss Save D\F Save Report Print Graph Read Database New CF Section Quit

License: Jaiindo Research - PT Jaiindo Metal Industries, BANDUNG Filename: T3.DAT

Main Menu Parameter Report Fabrication / Cutting List Debug Preview Detail Member Calculation

Design Code: AISI DSM Euro Code Australian Code

Design Method: ASD LRFD

Available Section (Usage: 0=unused, 1=frame, 2=purlin, 3=both, Minor: 0=none, 1=back-back, 2=face-face, 3=overlap, Mopt: 0=none, 1=same, 2=0.5, 3=0.6, 4=0.75, 5=0.8, 6=1.0mm). DBClick to col

No.	Name	Usage	Dir	Minor	MOption	Wgt	Ag,cm ²	Av,cm ²	Ix,cm ⁴	Iy,cm ⁴	J,cm ⁴	Wx,cm ³	Wy,cm ³	Ixc,cm	yc,cm	exc,cm	ey,cm	min,cr
1	C100x30x0.75	3				1.15249	1.46815	0.75000	22.45963	2.56326	0.00275	4.49192	0.93575	3.91125	1.32132	1.06074	0.00000	1.32132
2	C75x38x0.75	3				1.00531	1.28065	0.56250	11.60514	2.33820	0.002401	3.09469	0.90297	3.01029	1.35121	1.21056	0.00000	1.35121
3	U100x40x0.75	3				0.85795	1.05242	0.60000	16.46839	1.66364	0.00131	3.29367	0.53799	3.88266	1.23405	0.90767	0.00000	1.23405
4	U76x40x0.75	3				0.74451	0.94842	0.45000	8.79342	1.53588	0.00113	2.31405	0.51904	3.04493	1.27256	1.04093	0.00000	1.27256

Roof Load Data:

Ceiling Wgt: 18 kg/m²

Walker / LL: 50 kg/m²

Rain Load: 25 kg/m²

Wind Pressure Data: Basic Wind Speed: 80 km/h Important Factor, Iw: 1.0 Exposure Factor: 0.62 Compute Wind Pressure

Basic Wind Pressure: 19.4 kg/m²

Min. Wind Pressure: 25 kg/m²

Inward Coefficient: 0.3

Outward Coefficient: 0.3

Wind Speed Type: Service Ultimate

Include Outward Wind:

View Option: Show Coord Show SctName Show Disp Section Detail Show Load Member Axis Show Ld Val Show Title Show Length Show Reactions Equal Forces Unfac Reaction BendMoment Clip Section Show Bolt Clip All Sections Show BoltCap FEM nodes Show Design FEM elems Show Eket Reset View

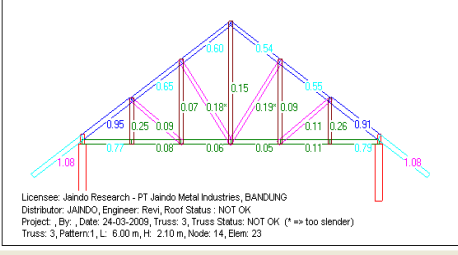
Bolt/Screw Properties: Label: M5 Material: A53566 Fu, bolt: 5100 kg/cm² Fv, bolt: 2400 kg/cm² Db, gross: 4.8 mm Db, nett: 4.0 mm Connection Type: Bolt

Material Properties: Name: GRS50 Fu: 5000 Fy: 5000 kg/k Lateral Stiffness: Use PLD (Diaphragm) Distance of PLD: Top: 0.6 m Bottom: 0.6 m Diagonal: 1.2 m

Additional Support Line (Optional): No. of additional Support Line: 0

Additional Joint Load (Optional): No. of additional Joint Load: 0

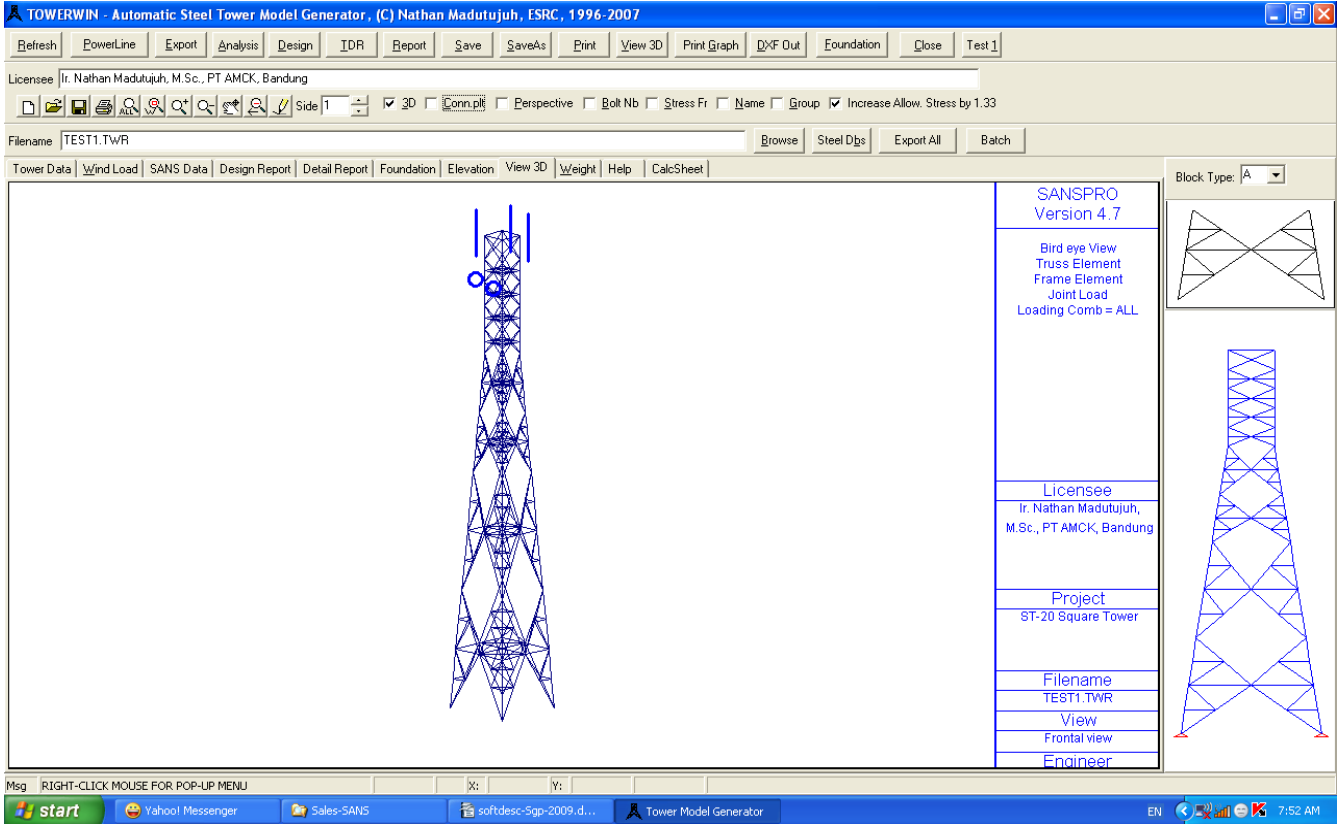
Roof Truss Mesh: Truss Index: 3 Isoscale ND=5, -0.2, 0.83328675028161, 8.2, 2.1706433684501, 8.4, 3.00391304347826, 2



License: Jaiindo Research - PT Jaiindo Metal Industries, BANDUNG Distributor: JAIINDO, Engineer: Revi, Roof Status: NOT OK Project, By: , Date: 24-03-2009, Truss: 3, Truss Status: NOT OK (* => too slender) Truss: 3, Pattern: 1, L: 6.00 m, H: 2.10 m, Node: 14, Elem: 23

TOWERWIN V.3.2

TOWERWIN adalah program perencanaan Struktur Tower untuk menara GSM/CDMA/TV/Radio dan Menara Transmisi Daya PLN (SUTET). Dengan menggunakan pemodelan parametrik, suatu model tower dapat dirancang dalam waktu 1 jam saja. Beban angin, antenna dan beban tower lainnya dapat dimodelkan secara otomatis. Perhitungan meliputi kekuatan batang, disain pondasi, disain sambungan, twist and sway. Tersedia laporan detail dan laporan comprehensive (1 page).

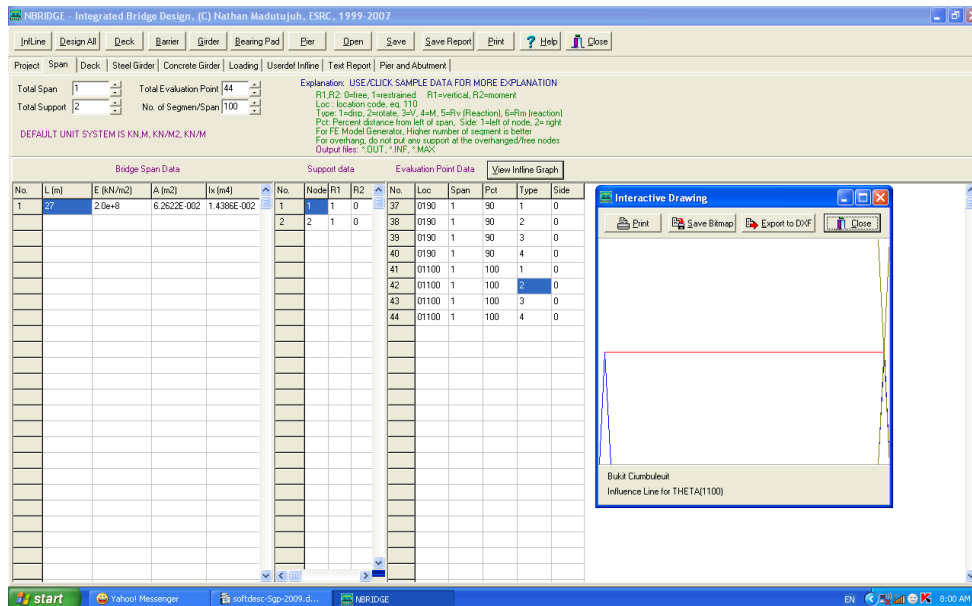
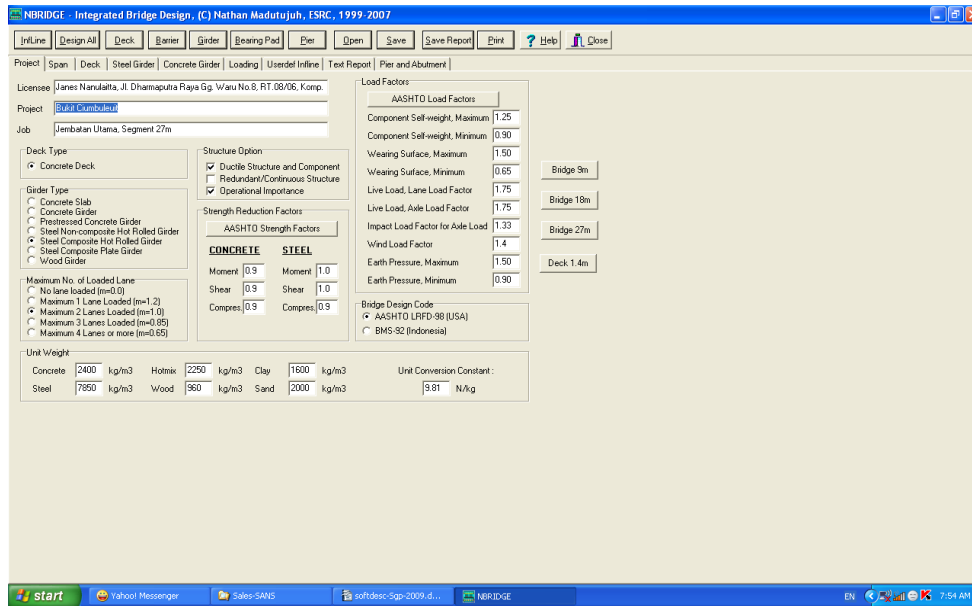


PWRLINE V.2.1

Program untuk menghitung beban pada menara transmisi tegangan PLN secara otomatis. Beban angin, beban kondisi layan, beban kondisi putus / broken condition. Untuk Suspension dan Tension Tower. Laporan lengkap untuk siap dicetak. Telah digunakan oleh banyak pabrik tower dan konsultan di Indonesia untuk proyek Menara PLN di seluruh Indonesia.

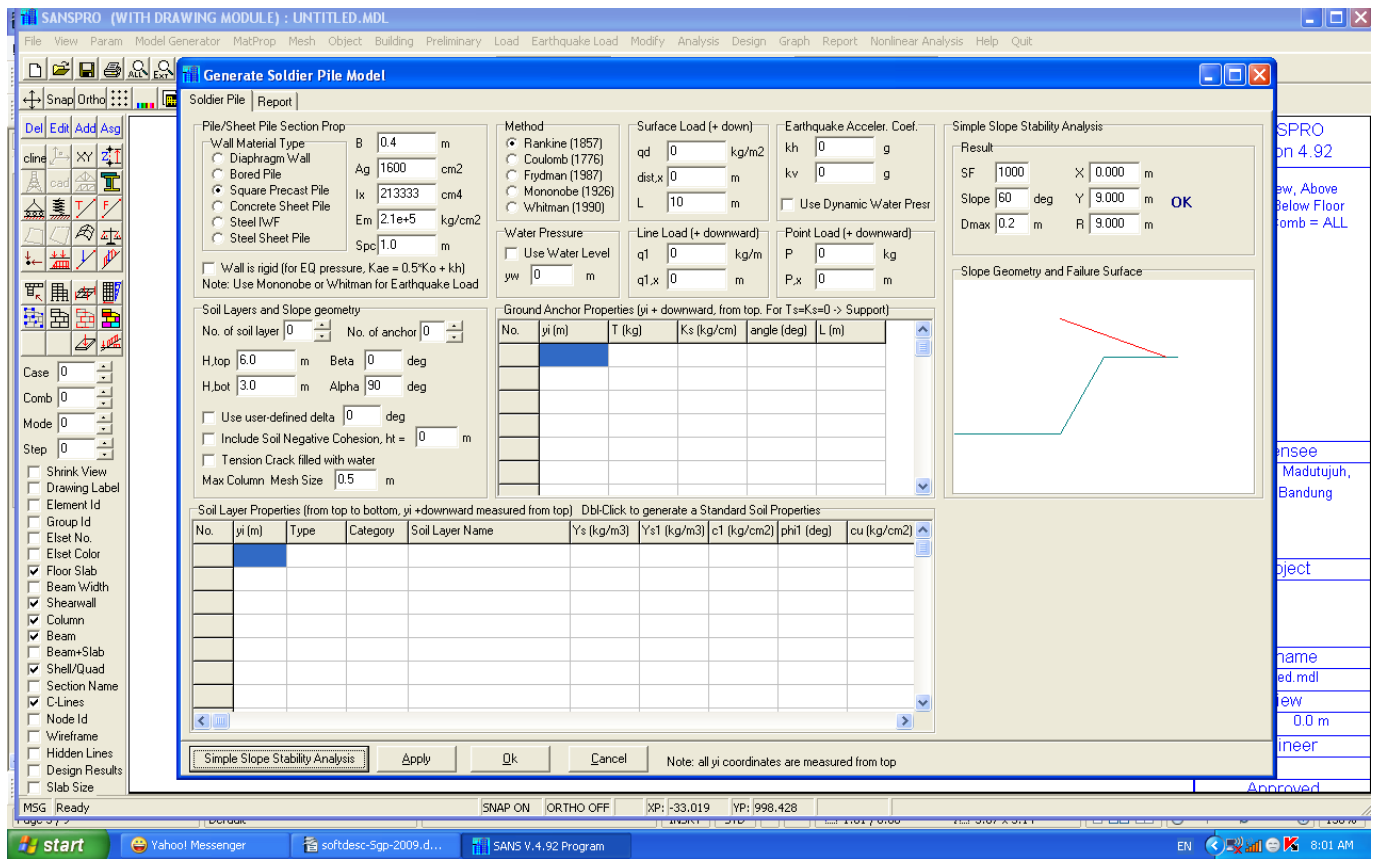
NBRIDGE V.2.1

Program desain (berbasis INFLINE) jembatan steel girder otomatis, multi-span, non-composite/composite, hot-rolled/welded/plate girder, cukup dengan input panjang dan lebar jembatan, jarak dan jenis girder, tebal deck, jenis truck, garis pengaruh dan momen maksimum akan dihasilkan secara otomatis. Beban dapat digenerate menurut AASHTO LRFD-98 dan BMS-92. Pemodelan dan analisis dilakukan secara otomatis. Laporan desain lengkap untuk girder dan pier berdasarkan AASHTO LRFD-98. Desain untuk bearing pad, deck dan barrier akan menyusul. Sangat mudah digunakan, satu jembatan dapat selesai dalam 5 menit.



PSLOPE V.2.1

Program analisis stabilitas lereng dengan fasilitas: Metode Bishop, Metode Fellenius, berbagai jenis arc, bedrock, multi-zone soil layer, automatic search of circle location, graphical interface, anchor load, surface load, very easy to use. Telah digunakan untuk proyek dam, reklamasi, basement, perkuatan lereng, dsb. Sekarang telah tersedia dalam versi Windows.

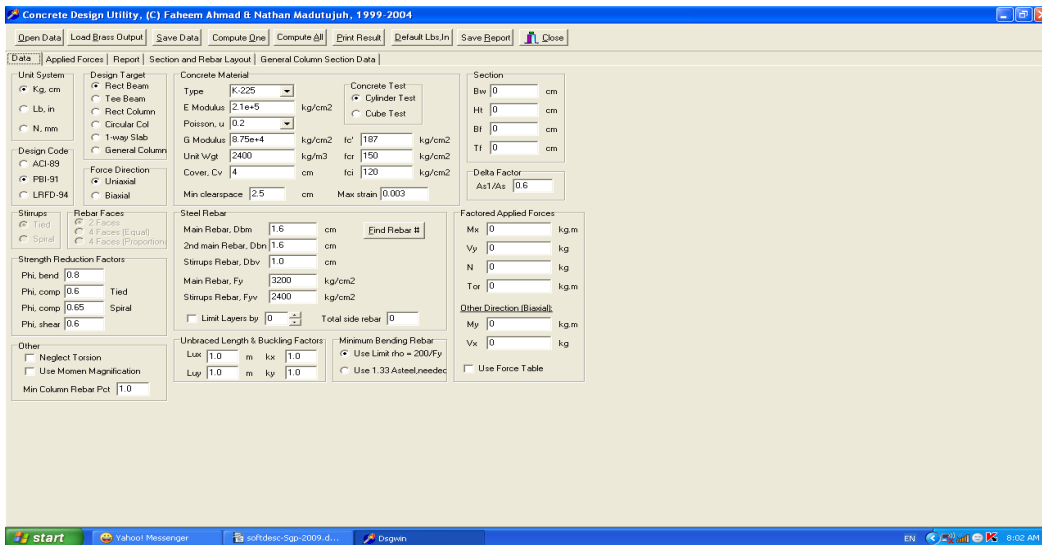


NPILE V.3.1

Program untuk mengolah data Test Sondir dan SPT Borlog untuk mendapatkan kapasitas pondasi tiang pancang dan bored pile dengan berbagai metode statik dan dinamik.

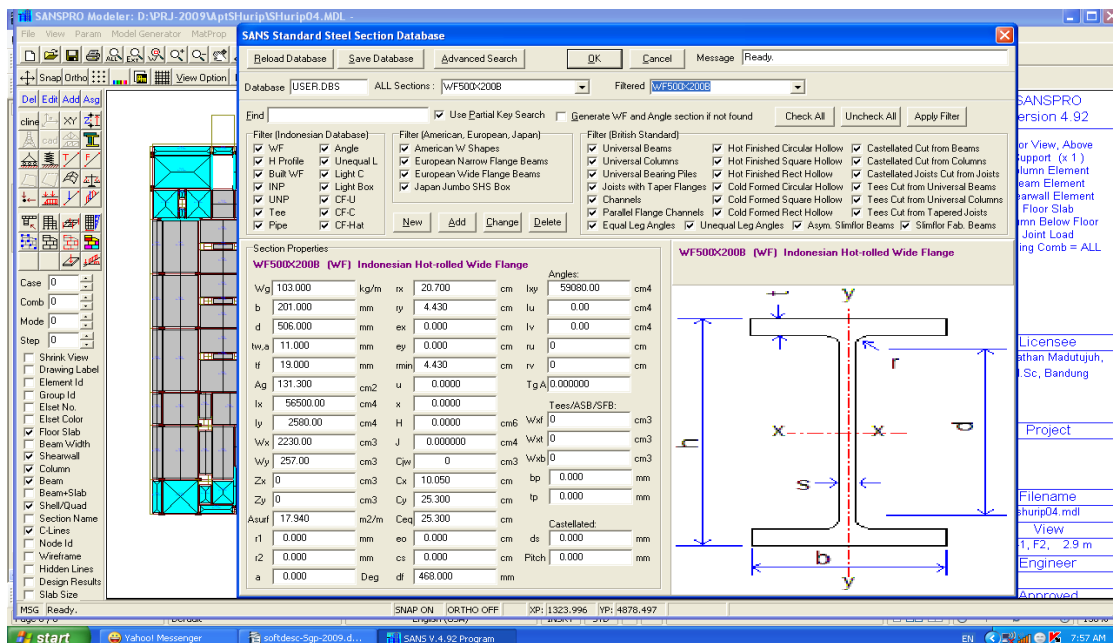
DSGWIN V.3.1

Program untuk menghitung kapasitas satu penampang beton untuk balok, pelat, kolom bulat, kolom persegi, dan penampang lainnya untuk compression/tension, uniaksial bending, biaksial bending. Dapat melakukan analisis terhadap sejumlah penampang sekaligus berdasarkan ACI-89, PBI-91. Satuan yang digunakan adalah British, SI, MKS. Program for Windows ini menggantikan CBEAM, RCOL, CCOL, BCOL dan CONBAR. DSGWIN menggunakan prosedur disain penampang yang sama dengan SANSPRO. Sangat mudah digunakan.



STEELDBS V.3.1

Program database penampang baja. Memiliki 2000 penampang baja untuk siku, pipa, IWF, HWF, Welded Shape, C, Light C, Tee. Database yang tersedia adalah dalam satuan metrik dan mencakup produk dari Indonesia, Eropa, British, Japan dan USA. Dapat mencari berdasarkan nama, ukuran, moment dan aksial. Kompatibel dengan SANSPRO Steel Database dan menggunakan database baja yang sama. Dapat digunakan untuk mencari cepat penampang balok dan kolom yang diperlukan.



PURLIN V.2.1

Program bantu untuk menghitung gording baja secara ekonomis dan cepat. Cukup memasukkan sudut atap, bentang dan jarak gording/portal, maka daftar gording yang memenuhi syarat akan dikeluarkan berikut stress dan lendutan maksimumnya. User tinggal memilih yang paling ekonomis diantaranya dan kemudian akan dihasilkan laporan lengkap perhitungannya yang siap dicetak dan disisipkan dalam laporan perencanaan struktur. Cukup 5 menit per type gording.

BASEMENT V.2.1

Program untuk mendisain dinding dan lantai basement 1 tingkat secara otomatis. Beban tekanan tanah, tekanan air, uplift, berat sendiri akan dihitung secara otomatis. Momen maksimum dihitung berdasarkan tabel pelat. Sangat mudah digunakan. Cukup memasukkan parameter yang diperlukan. Output berupa tulangan yang dibutuhkan, baik horizontal maupun vertikal.

PILECAP V.2.1

Program untuk mendisain pilecap secara otomatis. Untuk tiang segitiga, kotak, pipa/spun dan bulat. Efek grup dapat dimasukkan. Momen rencana maksimum dihitung berdasarkan berbagai konfigurasi pile. Sangat mudah digunakan. Cukup memasukkan parameter yang diperlukan. Output berupa tebal pilecap dan tulangan yang dibutuhkan.

FOOT V.2.1

Program untuk merencanakan fundasi telapak secara otomatis. Untuk uniaxial/biaxial bending. Sangat mudah digunakan. Cukup memasukkan parameter yang diperlukan. Output berupa tebal pilecap dan tulangan yang dibutuhkan.

RETWALL V.2.1

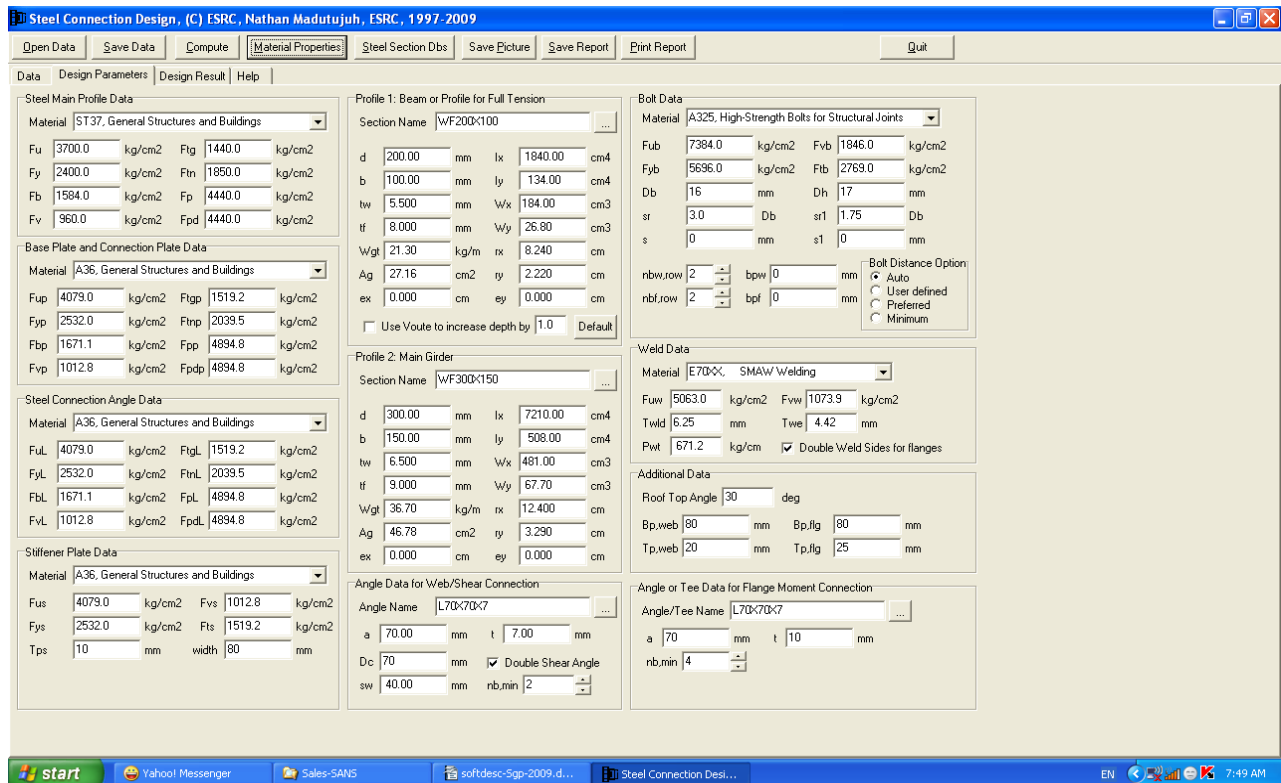
Program untuk merencanakan Concrete Cantilever Wall secara otomatis. Beban tekanan tanah, tekanan air, uplift, berat sendiri akan dihitung secara otomatis. Momen maksimum dihitung berdasarkan tabel pelat. Sangat mudah digunakan. Cukup memasukkan parameter yang diperlukan. Output berupa tebal pilecap dan tulangan yang dibutuhkan.

MATPLAN V.2.1

Program untuk menghitung kebutuhan material baja dan waste karena pemotongan. Secara panjang (batang/rod) atau luas (pelat). Untuk optimasi pemakaian baja dan schedule pemotongan. Sangat bermanfaat untuk kontraktor baja. Identifikasi baja per batang atau per lembaran.

STLCONW V.2.1

Program untuk merencanakan sambungan baja versi Windows. Parameter disain dapat dimasukkan dengan mudah. Tersedia 9 macam sambungan: Tension, Full Connection, Shear/Moment connection, semi-rigid and rigid connection. Beam-girder, Girder-Colum, Roof top. Limit State disain. Berdasarkan disain code ASD-89. Laporan lengkap siap untuk dicetak.



NBICHK V.2.1

Program untuk mengolah data jembatan dalam format NBI (National Bridge Inventory System). Program ini dibuat bekerja sama dengan E. L. Robinson Engineering, USA.

QPONTIS V.2.1

Program Interface untuk QPONTIS, Bridge Management Program. Berbasis SQL, ODBC. Untuk QPONTIS dalam Oracle. Program ini dibuat bekerja sama dengan E. L. Robinson Engineering, USA.

NBRASS V.2.1

Program Interface untuk BRASS, Bridge Rating and Analysis System untuk pengolahan data analisis jembatan dengan menggunakan program BRASS. Program ini dibuat bekerja sama dengan E. L. Robinson Engineering, USA.

REBARM V.2.1

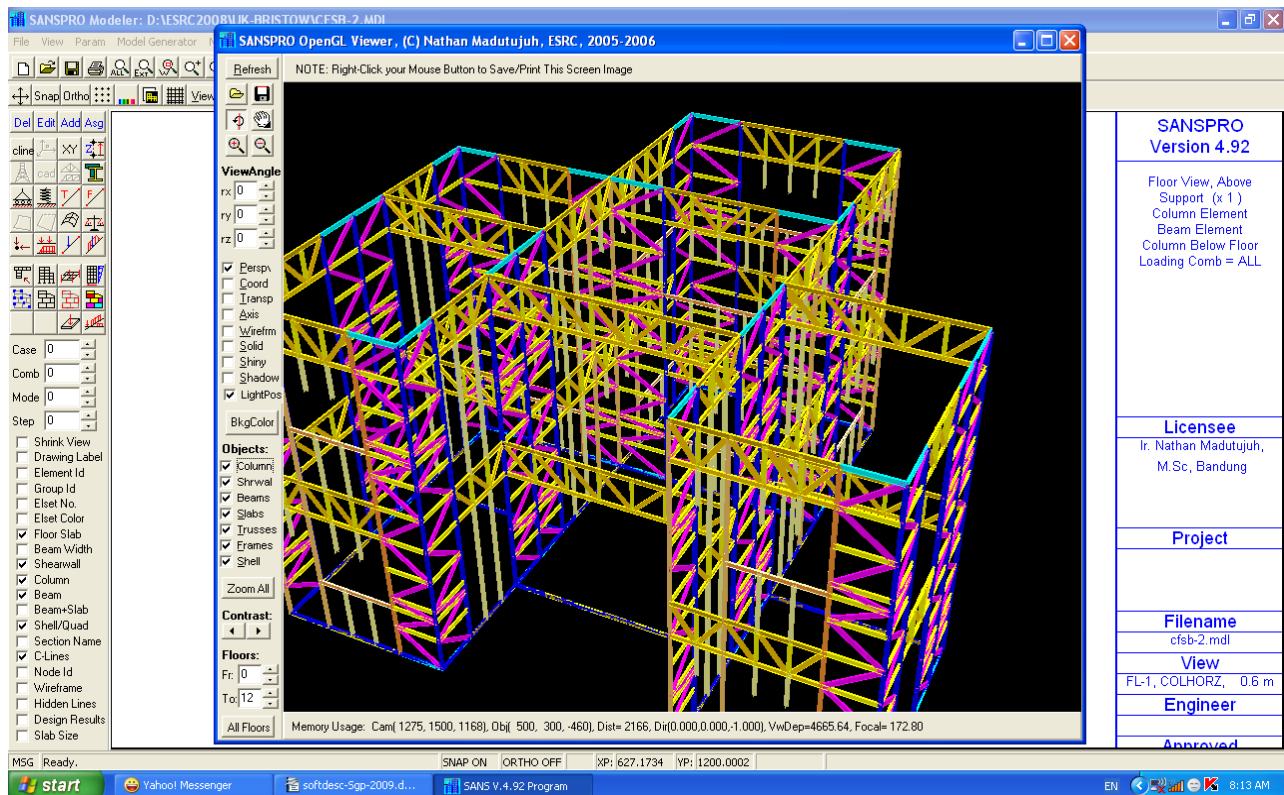
Rebar Bending Schedule untuk 40 macam type tekukan baja. Interactive input dan disertai ilustrasi bentuk tekukan.

SBRIDGE V.1.1

Post-processor untuk mencari Moment, Shear, Normal dari balok baja Girder yang dimodelkan dengan menggunakan Finite Element (Shell Element) menggunakan program komputer SAP2000. Program ini dibuat bekerja sama dengan E. L. Robinson Engineering, USA.

SANSPRO-LGS Building

SANSPRO LGS Building adalah versi khusus dari program SANSPRO untuk perencanaan struktur bangunan dengan bahan baja ringan. Dengan menggunakan program ini berbagai model bangunan baja ringan dapat dibuat dengan mudah dan cepat.



SANSPRO B-Panel

SANSPRO B-Panel adalah versi khusus dari program SANSPRO untuk perencanaan struktur bangunan dengan bahan Prefab B-Panel. Dengan menggunakan program ini berbagai model bangunan B-Panel dapat dibuat dengan mudah dan cepat. B-Panel dimodelkan sebagai shearwall ekuivalen, dimana pada perencanaan tulangnya telah dilakukan penyesuaian dengan bentuk dan ukuran B-Panel dari PT Beton Elemenindo Perkasa.

Special-Purposed Design Software

ESRC has been cooperating with industries to provide special-purposed design software. Using our latest engineering software technology and programming skills, we can provide a state of the art engineering software for your needs. Please call us or e-mail us for further discussion. (E-mail: amck.nathan@gmail.com, SMS: 628122348247)