

Blog Team:  
Lambutan Sinaga & Dayu Sri Wulan  
Alumni Universitas Gadjah Mada, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil.

## MENGOLAH DATA OUTPUT SAP 2000 DENGAN MICROSOFT EXCEL

Bekerja dengan Sap200 berarti akan menghasilkan output data yang banyak sesuai dengan jumlah joint, frame dan area shell. Dari sekian banyak data yang kita peroleh, biasanya kita hanya memilih beberapa data saja untuk mewakili data yang lainnya, misalnya: jika kita mendesain sebuah pelabuhan yang terdiri dari beberapa titik tiang pancang, dimana selain beban mati dan beban hidup, ada juga beban bergerak seperti truck kontainer yang berjalan diatas dermaga tersebut. nah dengan demikian, secara otomatis masing masing tiang pancang tidak akan mendukung beban yang sama. beban terbesar mungkin saja berada pada tiang pancang yang paling dekat dengan roda belakang truck tersebut pada saat sedang membawa petikemas. ketika truk kontainer tersebut berjalan, maka beban maksimum yang bekerja pada tiang pancang akan berpindah ke posisi dimana truk tersebut berada. nah dengan SAP2000 anda mungkin telah mahir mengaplikasikan beban truk (Moving Load). namun persoalannya dengan berbagai jenis kombinasi pembebanan dan berbagai jenis lajur dari beban bergerak tersebut serta dengan sejumlah titik dari tiang pancang yang akan kita design, maka kita perlu untuk menentukan beban maksimum dan beban dominan untuk desain tiang pancang. cara termudah untuk mendapatkan data beban design tersebut dengan MS Exel adalah: pertama sekali pada SAP2000 anda Run analisi anda, kemudian klik display-show Table-klik command select analisys case (tentukan kombinasi pilihan yang akan dikeluarkan outputnya)"tekan tombol ctrl untuk memilih secara tidak berurutan)-OK-kemudian pada ANALISYS RESULT tandai jenis output yang akan dimunculkan hasilnya misalnya kita pilih Joint reaction-OK-setelah muncul outputnya-File-Export curren table to EXEL-setelah muncul data pada EXEL, klik menu Data-subtotal-dari menu subtotal, tentukan pilihan anda, misalnya pada "At each change in" pilih Joint-"pada use function" Pilih Min-"pada add sub-total to tandai F1,F2,F3,M1,M2,M3"-OK. setelah itu pada EXEL kembali lagi ke Command menu DATA-Subtotal. sekarang "pada use fuction ganti Min jadi Max"-selanjutnya hilangkan tanda centang pada "Replace curren subtotal"-OK. nah sekarang anda tinggal menentukan mana pilihan anda. untuk dapat melihat kondisi ekstrimnya aja anda dapat meng Klik group dari masing-masing data tersebut. jika anda pilih group 1, maka akan muncul Ground Max dan Ground Min dari maksimum dan minimum di diantara seluruh joint, jika anda pilih group 2, group 3 dan group 4, anda dapat melihat output yang di hasilkan. nah mudah bukan. anda juga bisa menyeleksi data berdasarkan filter. misalnya ada ingin tau data pada reng tertentu ( $=, >, =, <, =$ , dsb. atau lebih besar dari data yang anda tetapkan, terjadi pada joint berapa, dengan mudah anda akan menemukannya.