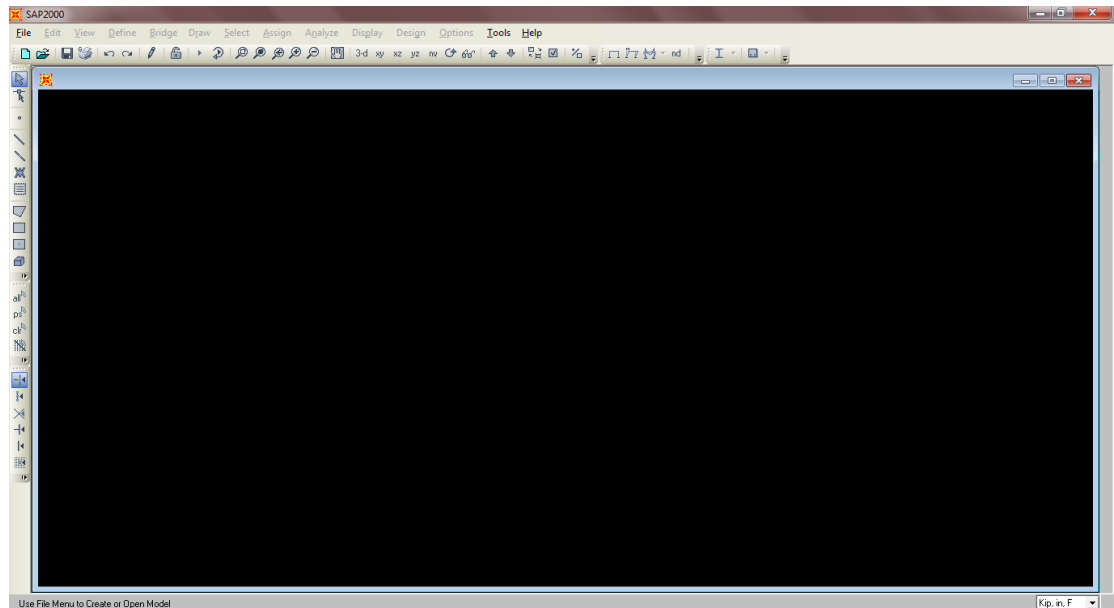
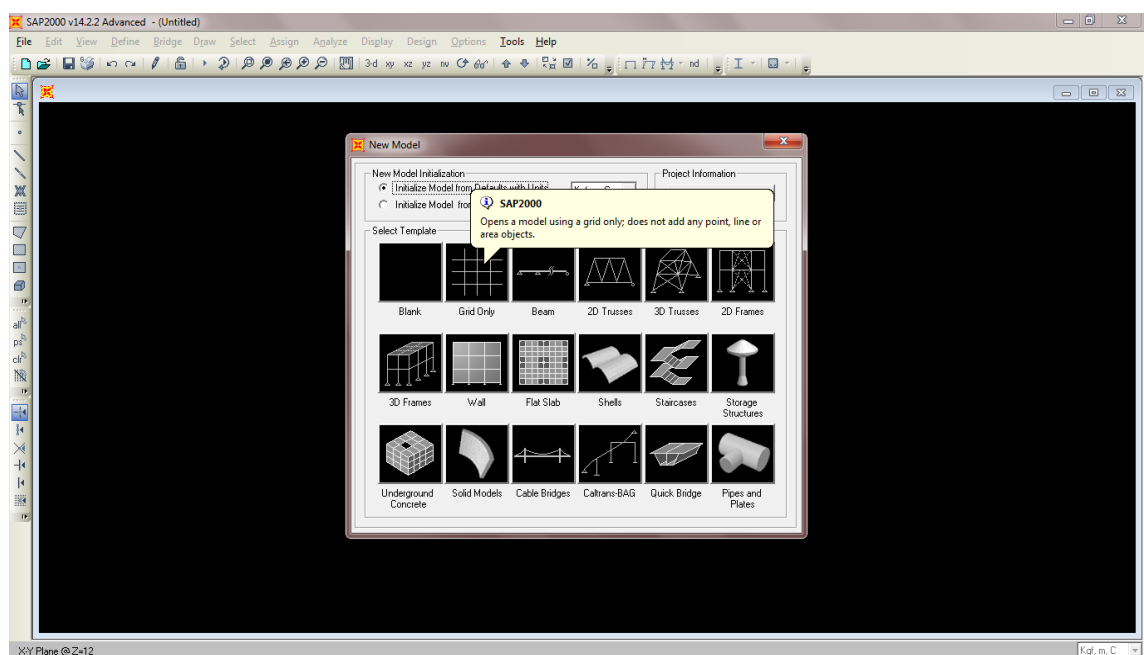


LANGKAH-LANGKAH Pengerjaan Analisis Struktur Pelat Lantai dengan Program SAP 2000

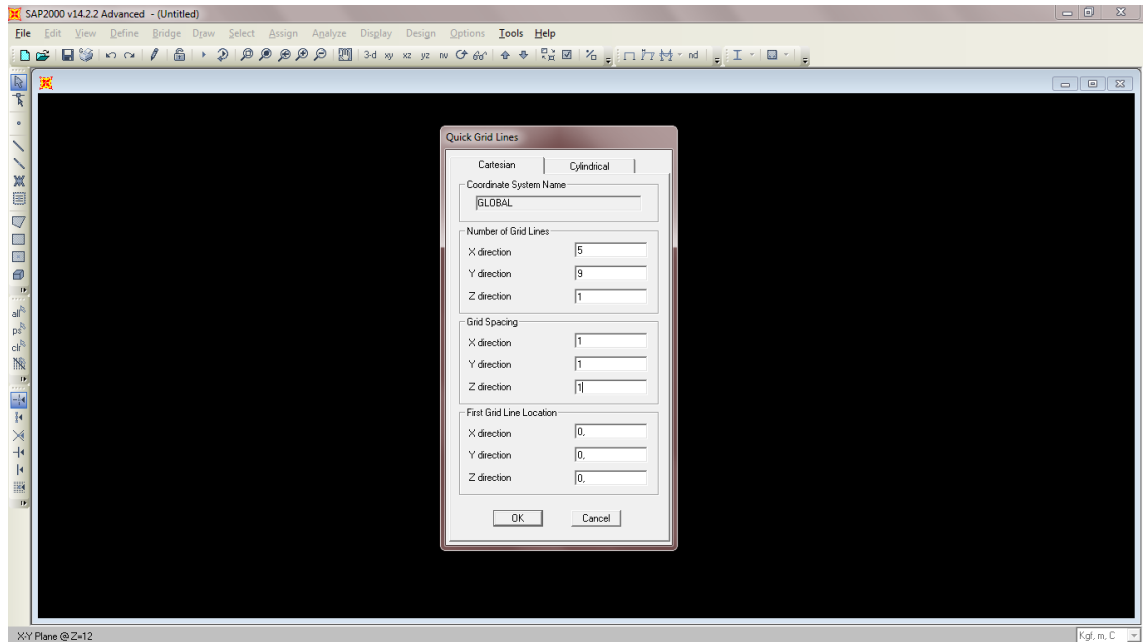
1. Layar awal program SAP 2000



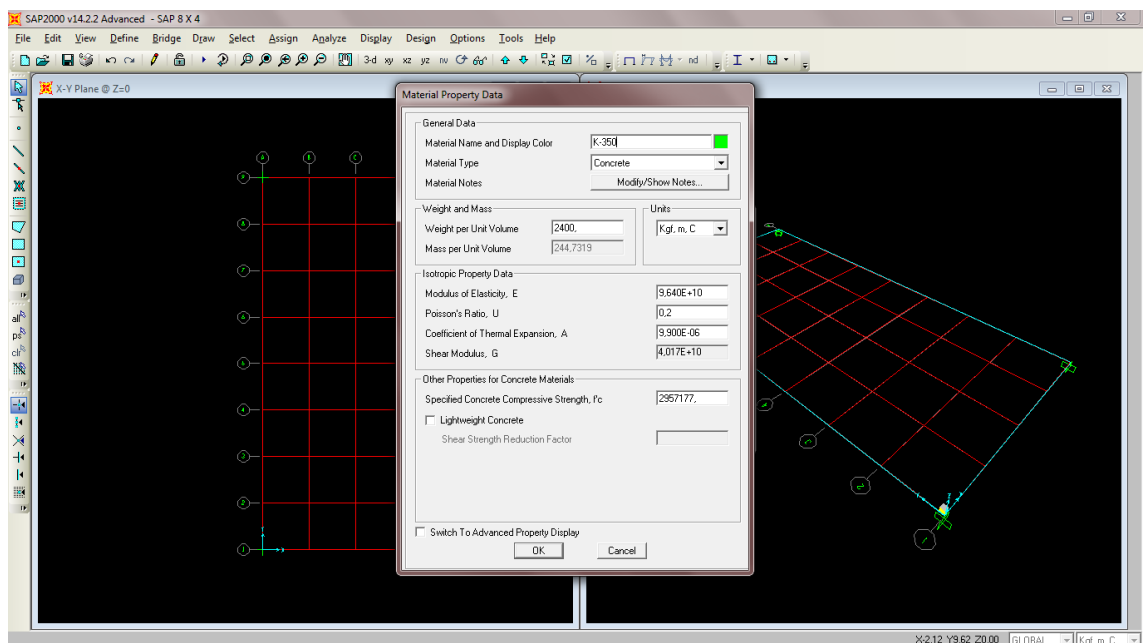
2. Memulai permodelan dengan memilih *grid only* dan merubah satuan sesuai satuan perencanaan.



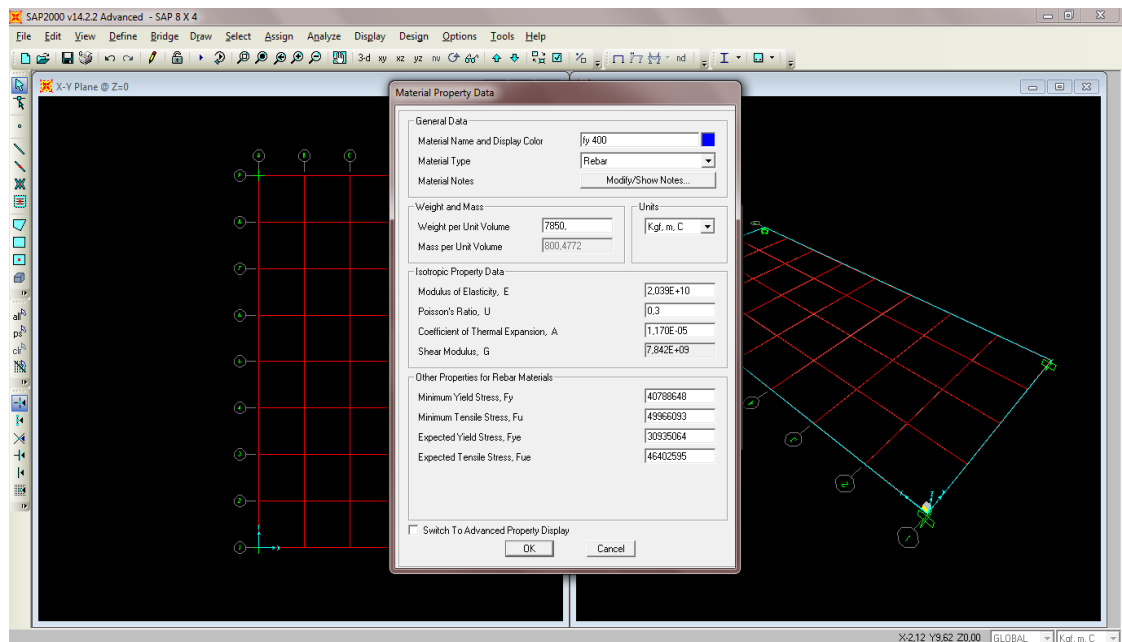
3. Kemudian akan muncul *quick grid lines* dan pilih 5 titik untuk sumbu X, 9 titik untuk sumbu Y. Hal ini dilakukan karena ukuran pelat lantai yaitu 8 x 4 dan dibagi menjadi 4 *grid* pada sumbu X dan 8 *grid* pada sumbu Y.



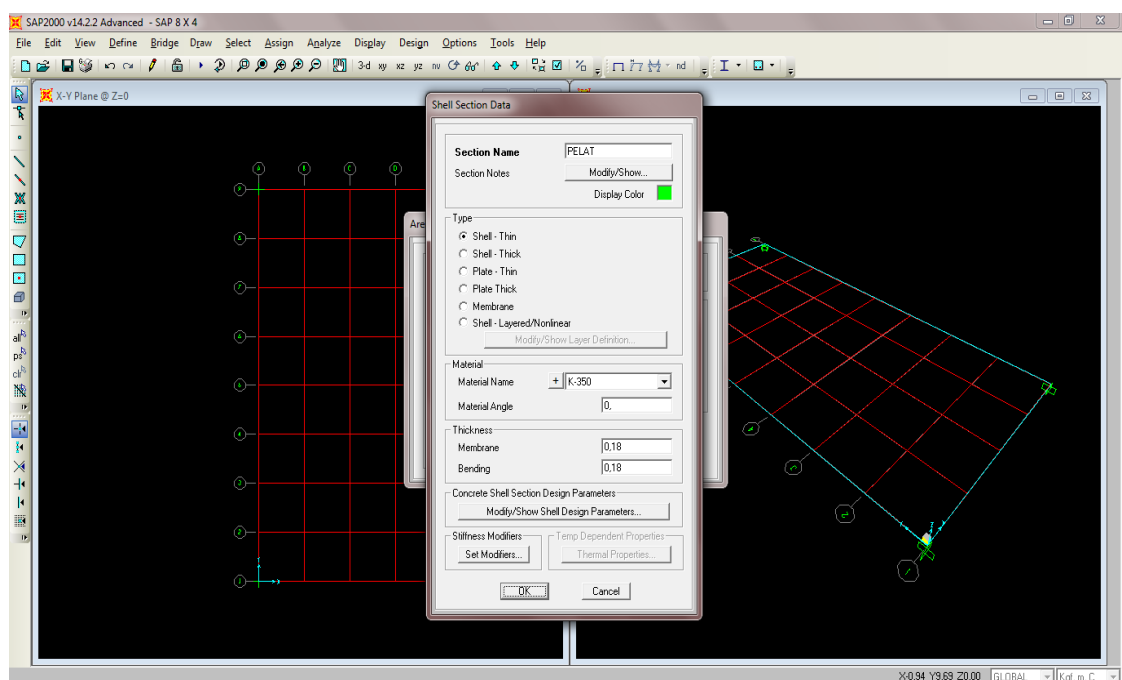
4. Kemudian pilih menu *define* dan klik *materials* maka akan muncul tampilan seperti di bawah. Selanjutnya ganti nama materialnya dengan mutu bahannya yaitu K-350 dengan material *concrete* dan ganti semua bagian sesuai perencanaan.



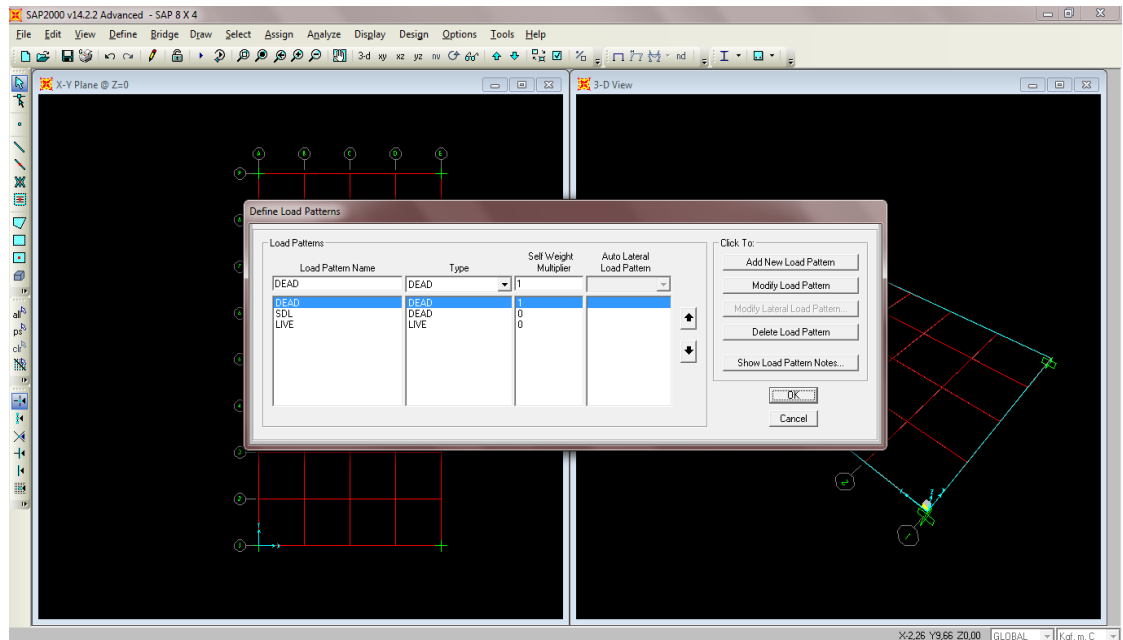
5. Hal yang sama dilakukan dengan membuat material untuk baja dengan mengganti nama dengan mutu bahannya yaitu f_y 400 MPa dengan material *rebar* dan ganti semua bagian sesuai perencanaan.



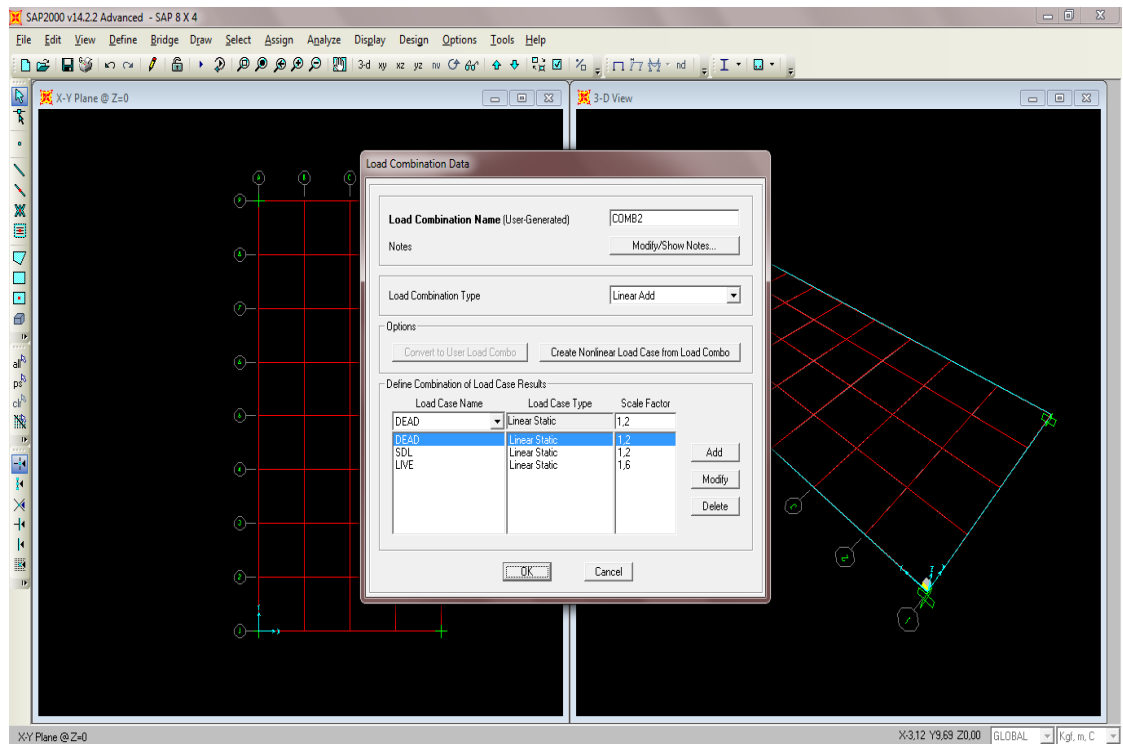
6. Langkah yang sama dilakukan untuk membuat *section* pada pelat lantainya dengan memilih menu *define* kemudian klik *section properties* dan pilih *area section*. Untuk penggunaan *thin* (tipis) dan *thick* (tebal) pada *section* pelat tidak bisa langsung didesain tulangnya. Untuk perhitungan tulangan dilakukan manual di luar dari program SAP 2000 nya dengan hasil momen



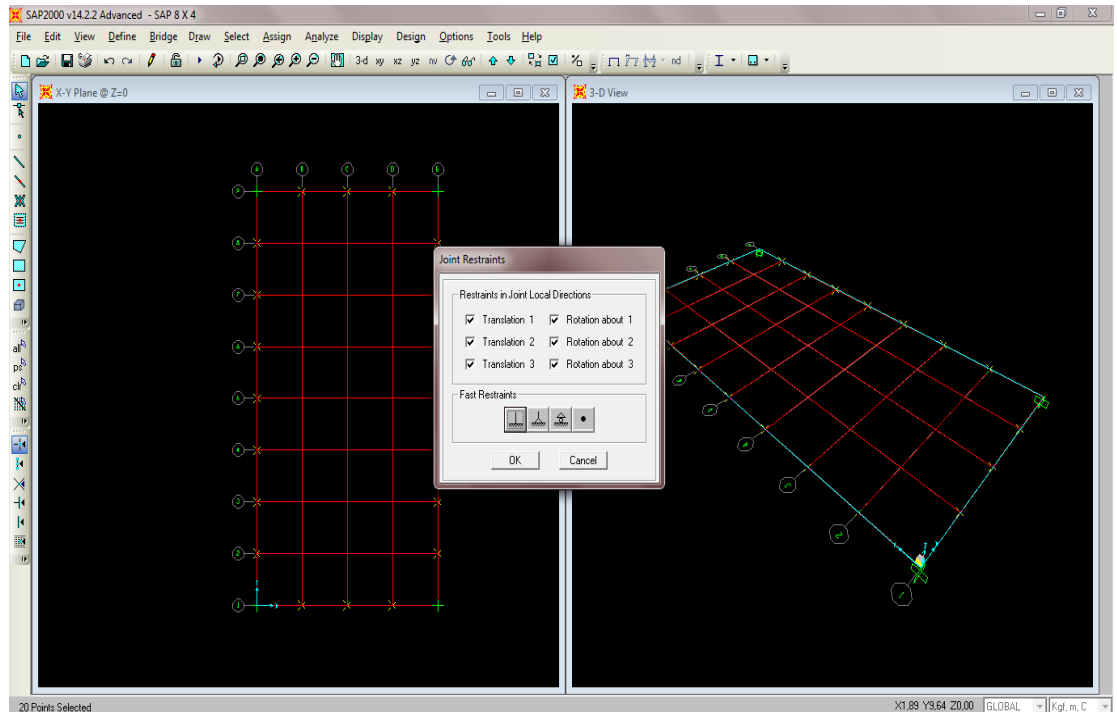
7. Langkah selanjutnya yaitu memasukkan beban yang bekerja pada pelat yaitu beban berat sendiri, beban mati dan beban hidup.



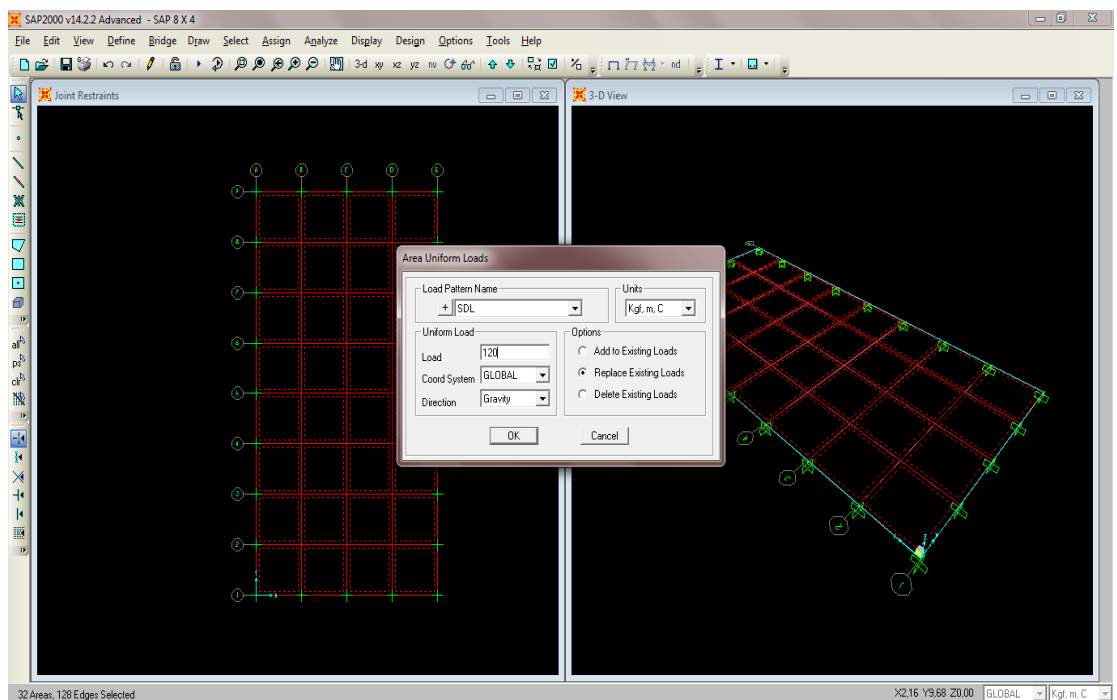
8. Setelah itu dibuatkan kombinasi pembebanannya.



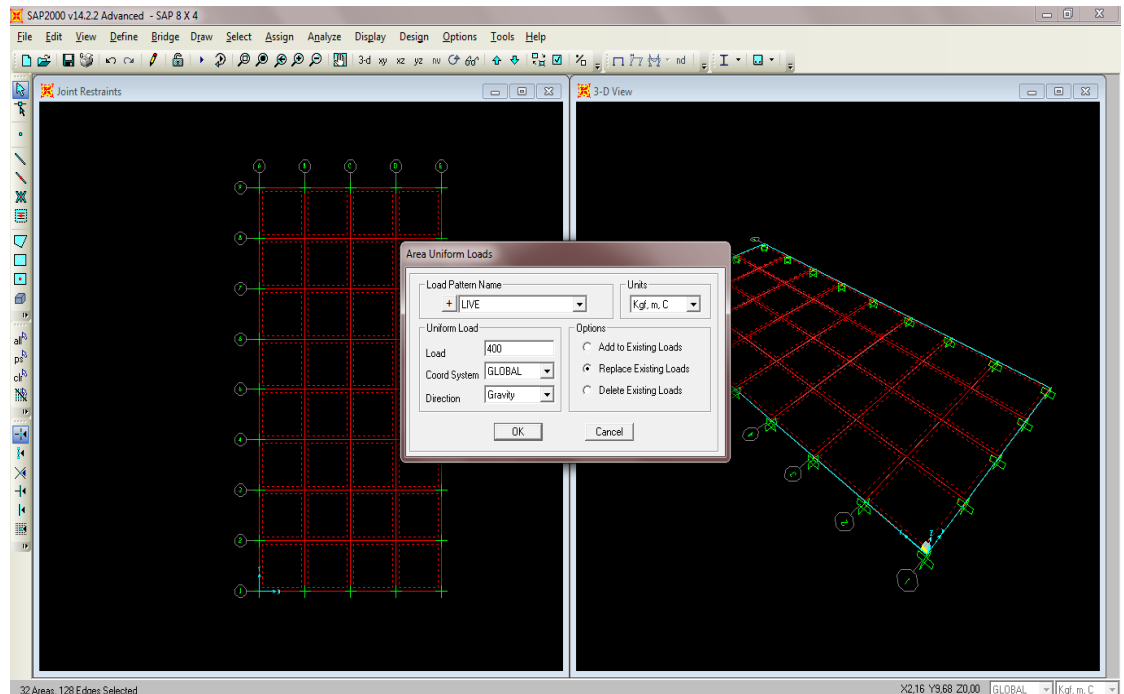
9. Kemudian untuk membuat tumpuan jepit pada perletakannya pilih menu *assign* kemudian klik *joint* dan *restraints*.



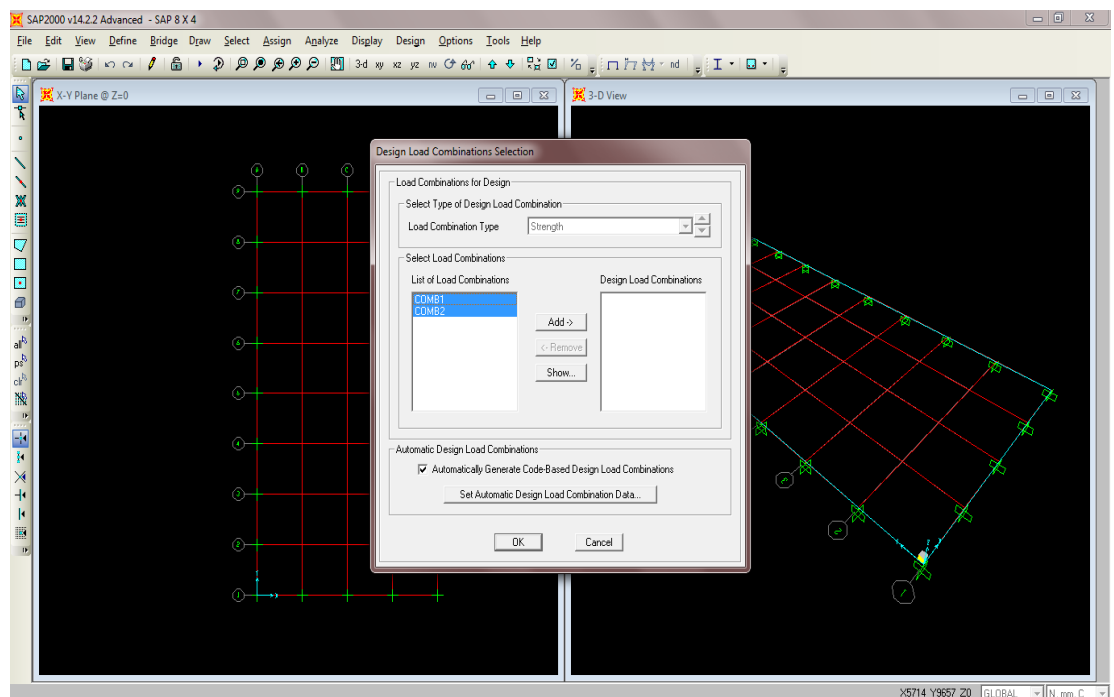
10. Setelah kombinasi pembebanan selesai, blok area *box* yang akan diberi beban mati kemudian pada menu *assign* pilih *area load* lalu *uniform (shell)*.



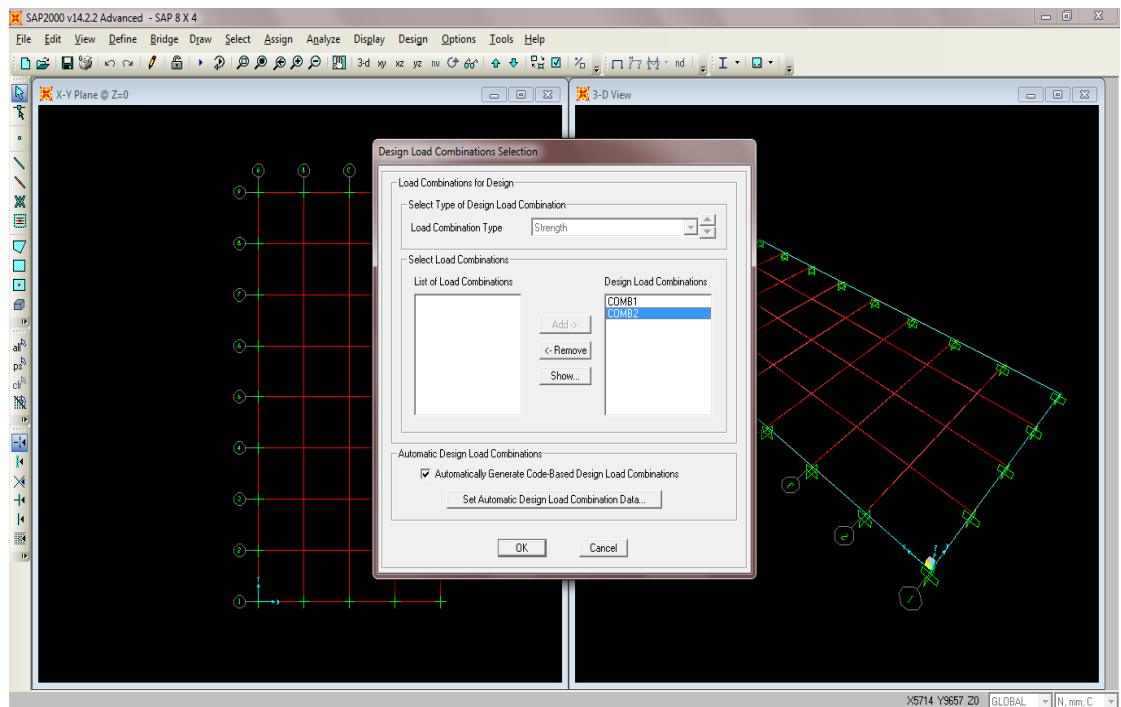
11. Hal yang sama dilakukan untuk memasukkan beban hidup pada pelat kemudian pada menu *assign* pilih *area load* lalu *uniform (shell)*.



12. Setelah beban masuk, masukkan kombinasi beban pada menu *design*, kemudian pilih *concrete frame design* pilih *select design combos*.



13. Kemudian blok kombinasi beban yang ada selanjutnya pilih *add*.



14. Setelah semua selesai maka pada menu *analyze* pilih *run analyze*, klik pada pilihan modal kemudian klik *do not run*, setelah itu klik *run now* untuk memulai analisa struktur pelat lantai tersebut.

