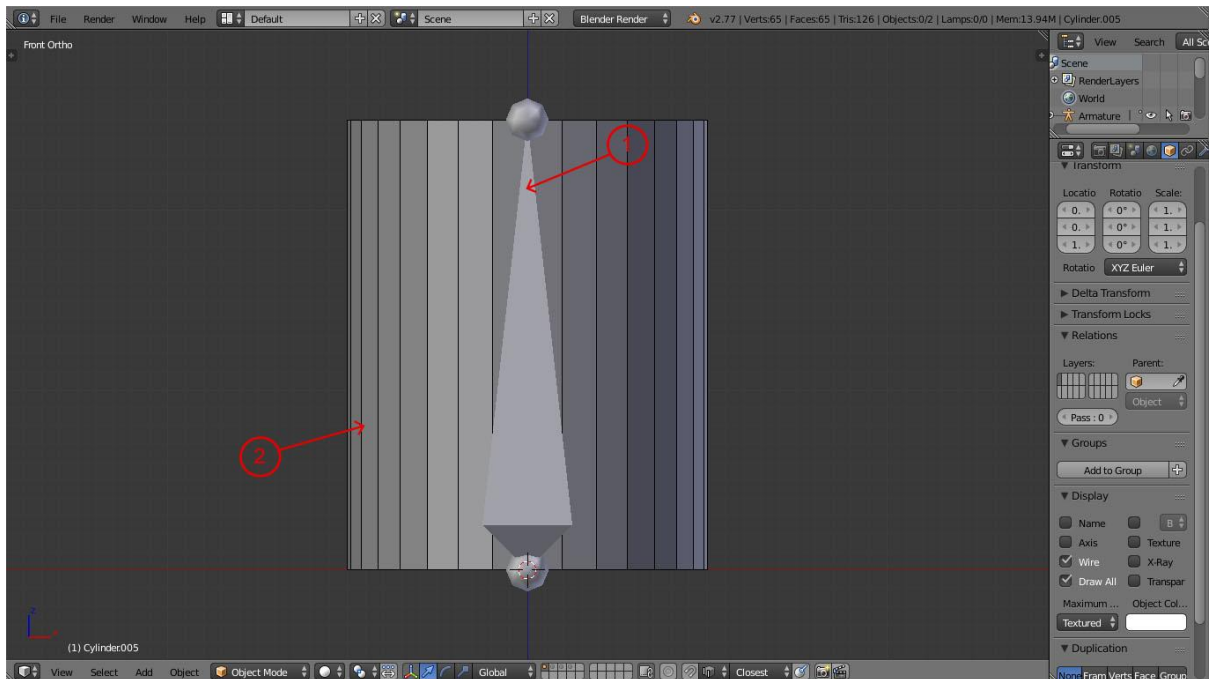
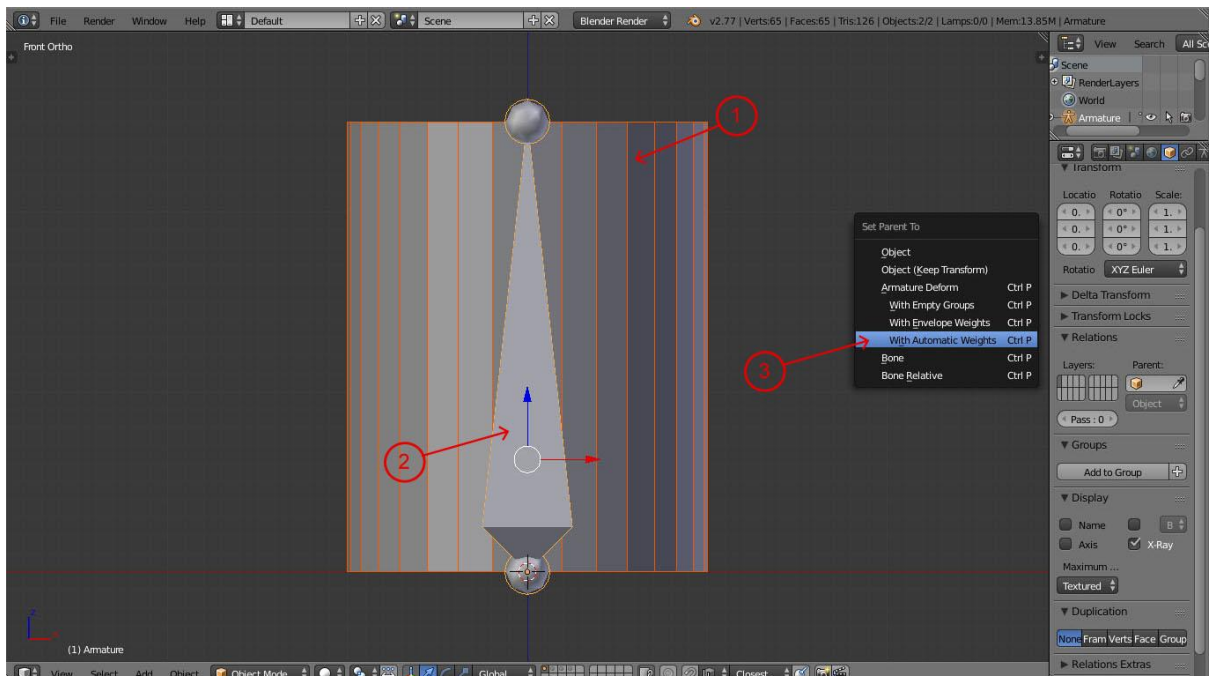


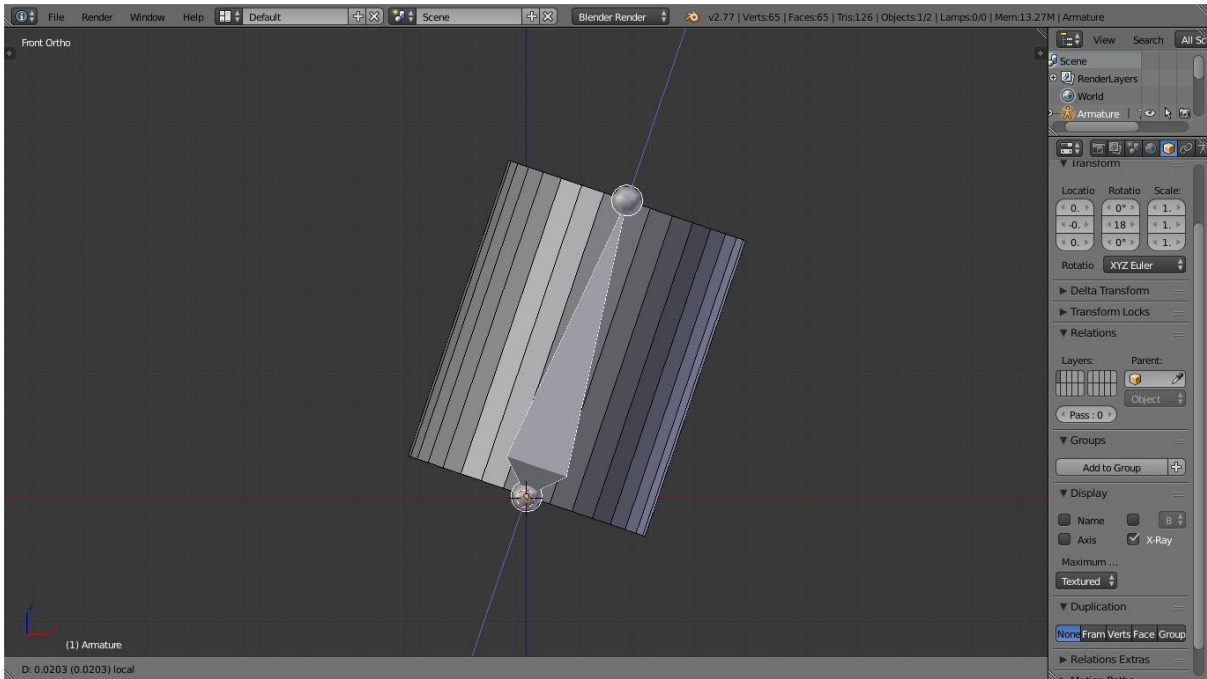
# BASIC RIGGING



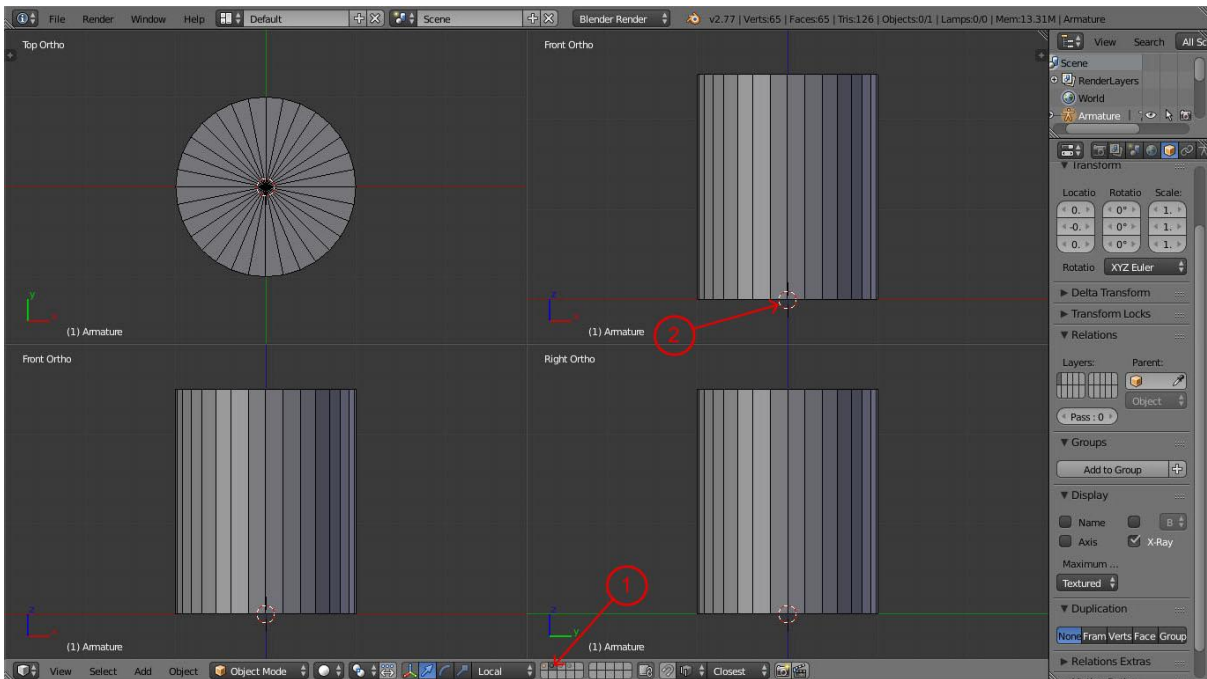
Buka file Rigging\_Basic\_00.blend.  
Di layer 1 terdapat 2 buah objek yaitu tulang dan cylinder.



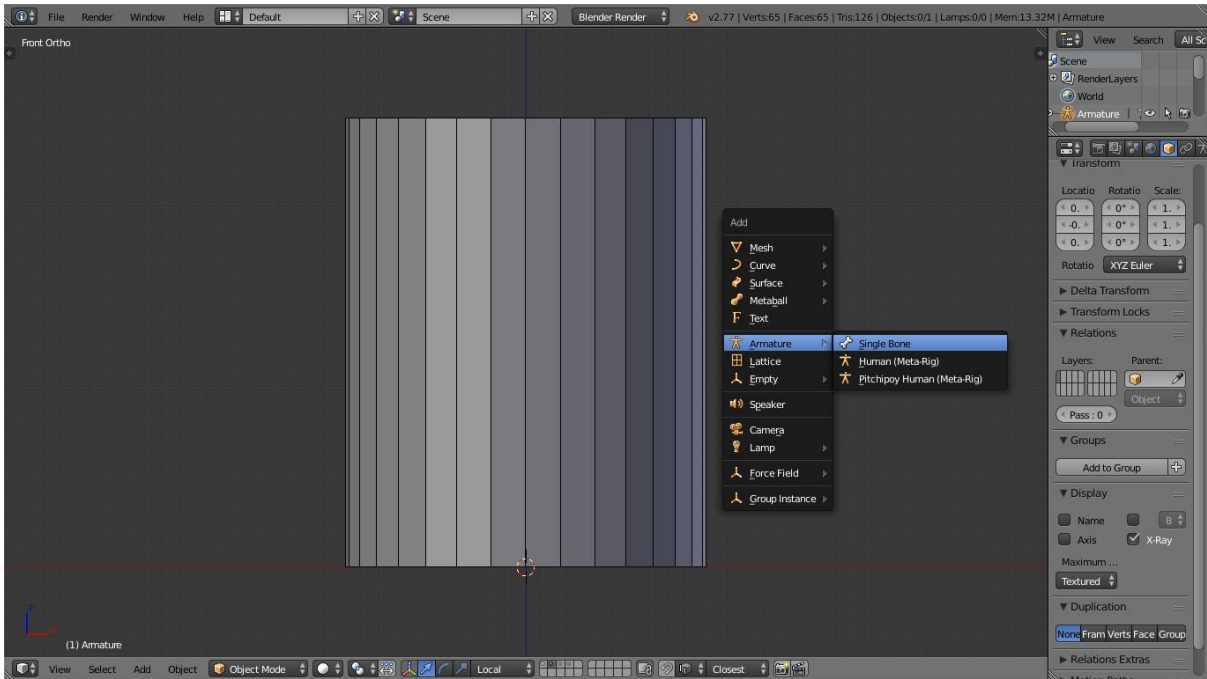
Untuk melakukan proses skinning atau melekatkan objek pada tulang pertama pilih objek **cylinder**, lalu pilih objek **tulang**, tekan **[Ctrl + P]**, kemudian pilih **With Automatic Weights**.



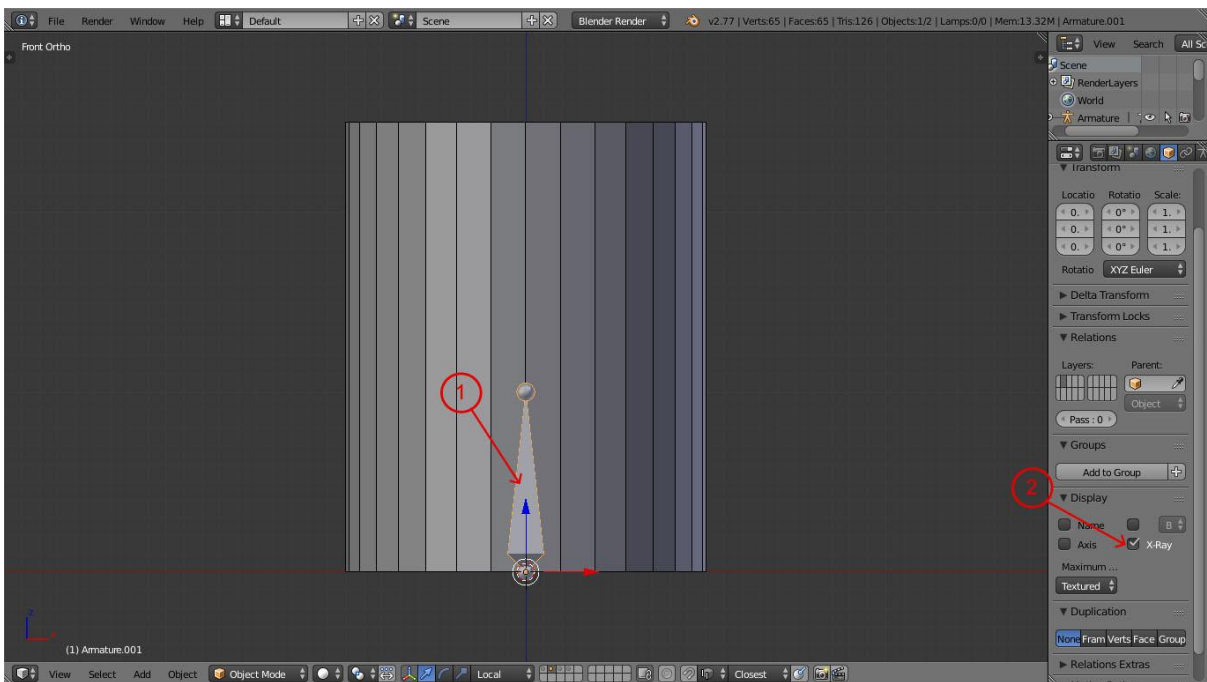
Setelah melakukan proses tadi maka objek cylinder telah melekat dengan tulang, sehingga objek cylinder akan mengikuti gerakan tulang.



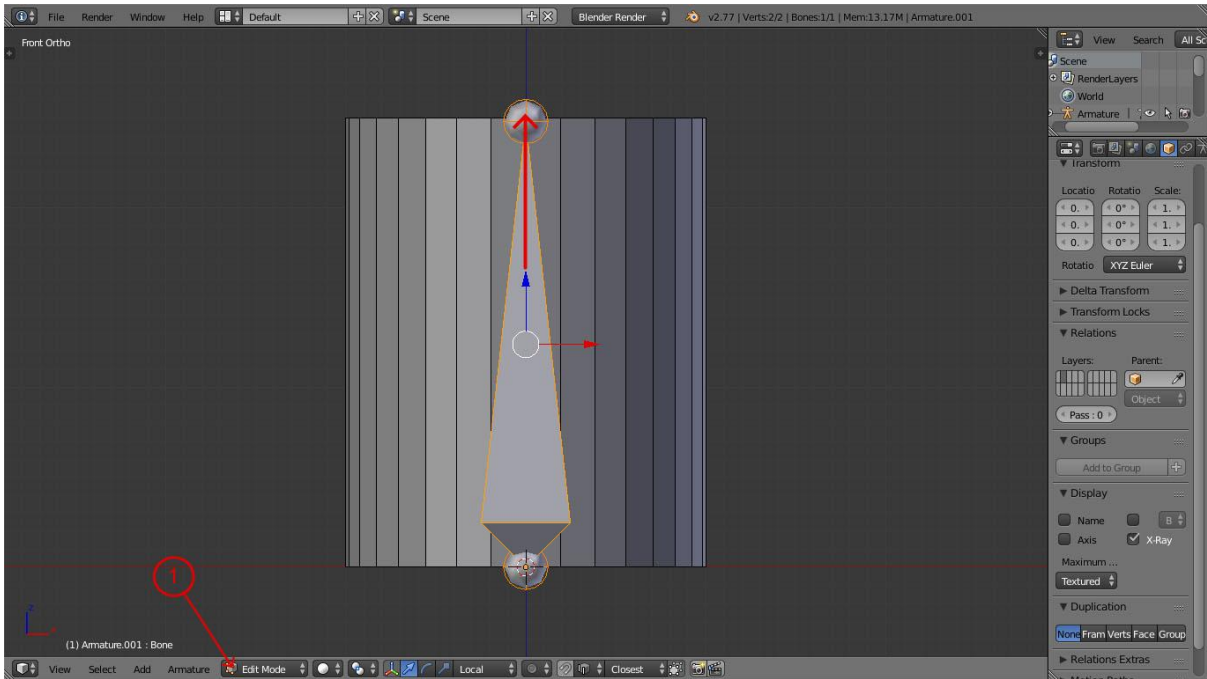
Pilih layer 2 seperti di panah 1 sebagai jendela kerja. Terdapat sebuah cylinder yang akan diberi tulang. Pastikan 3D cursor berada di tengah objek cylinder seperti pada panah 2.



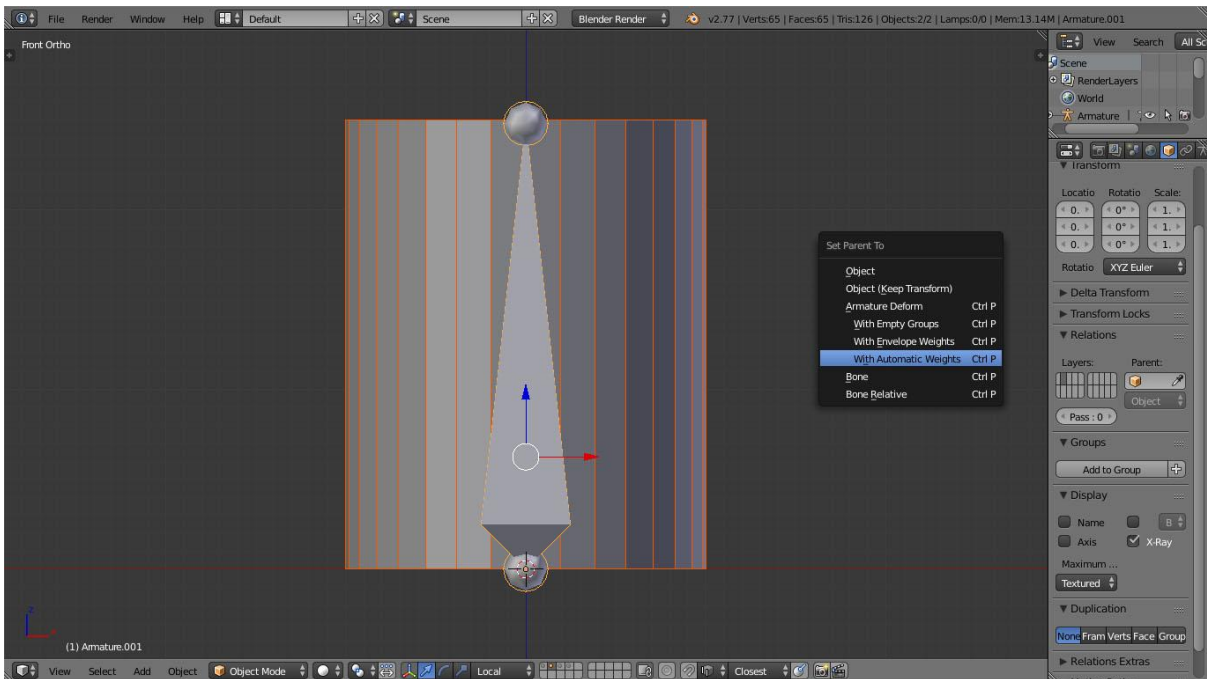
Tekan [Shift + A], pilih Armature, kemudian pilih **Single Bone**.



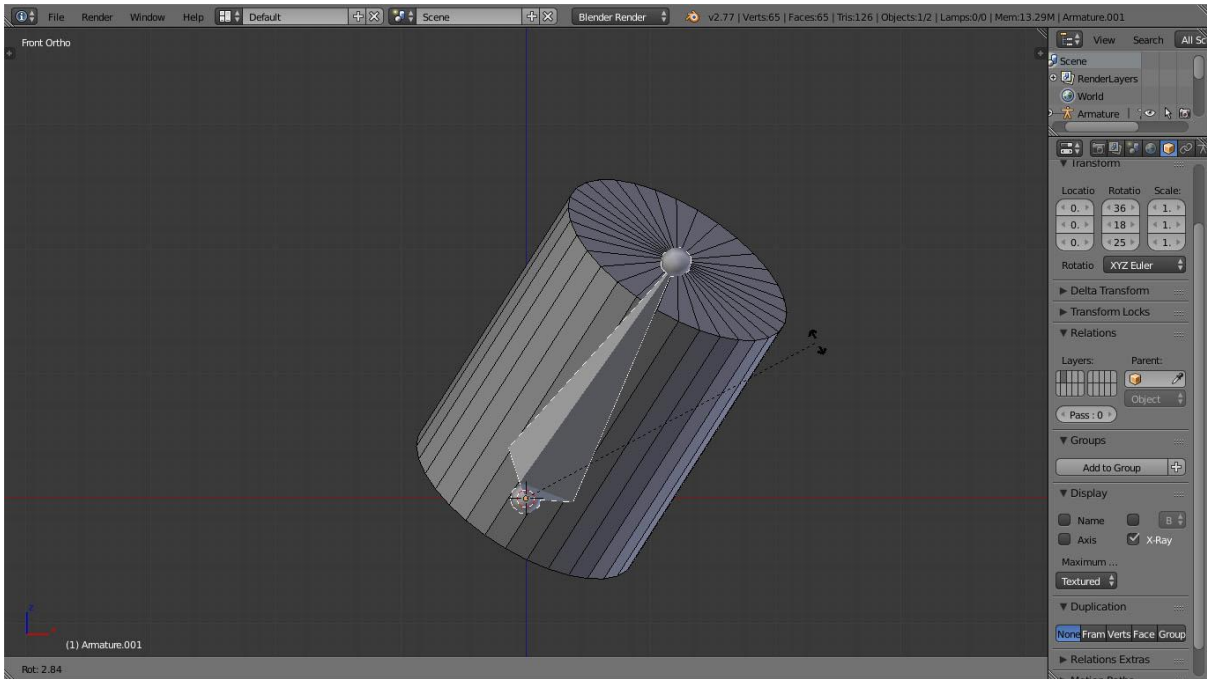
Akan muncul satu tulang seperti pada panah 1. Aktifkan **X-Ray** pada tulang untuk membuat tulang terlihat jelas meskipun terhalang oleh objek.



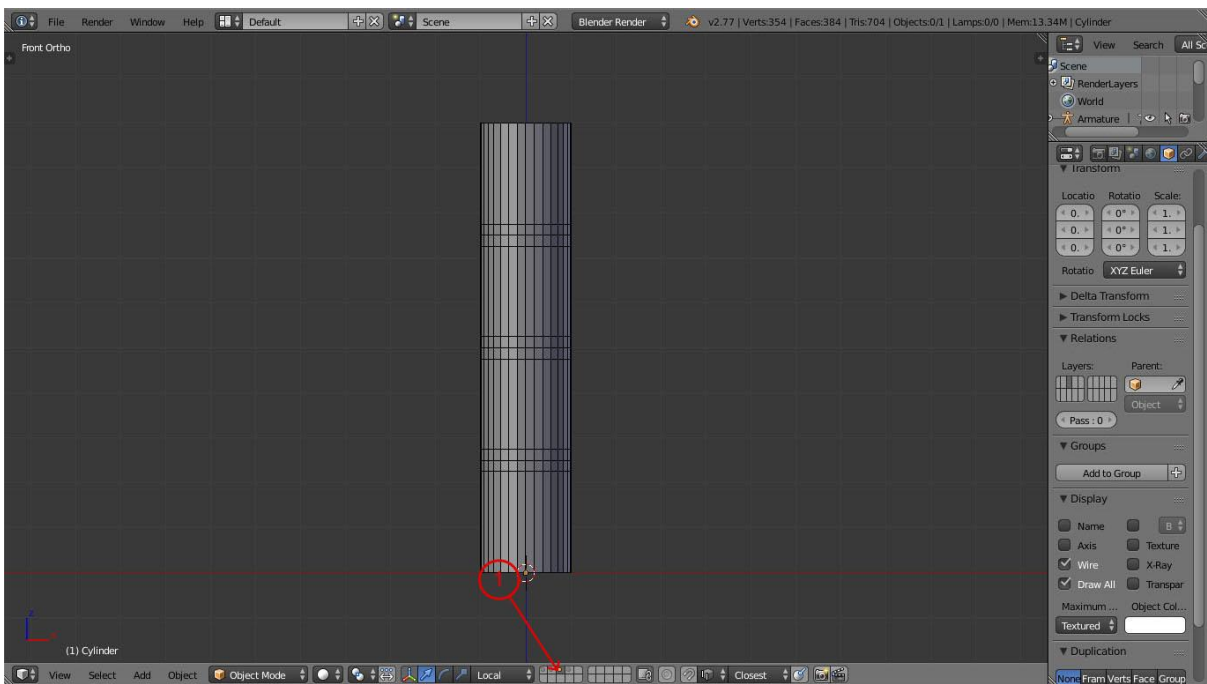
Masuk ke Edit Mode pada tulang seperti di panah 1. Kemudian perbesar tulang menyesuaikan dengan ukuran objek.



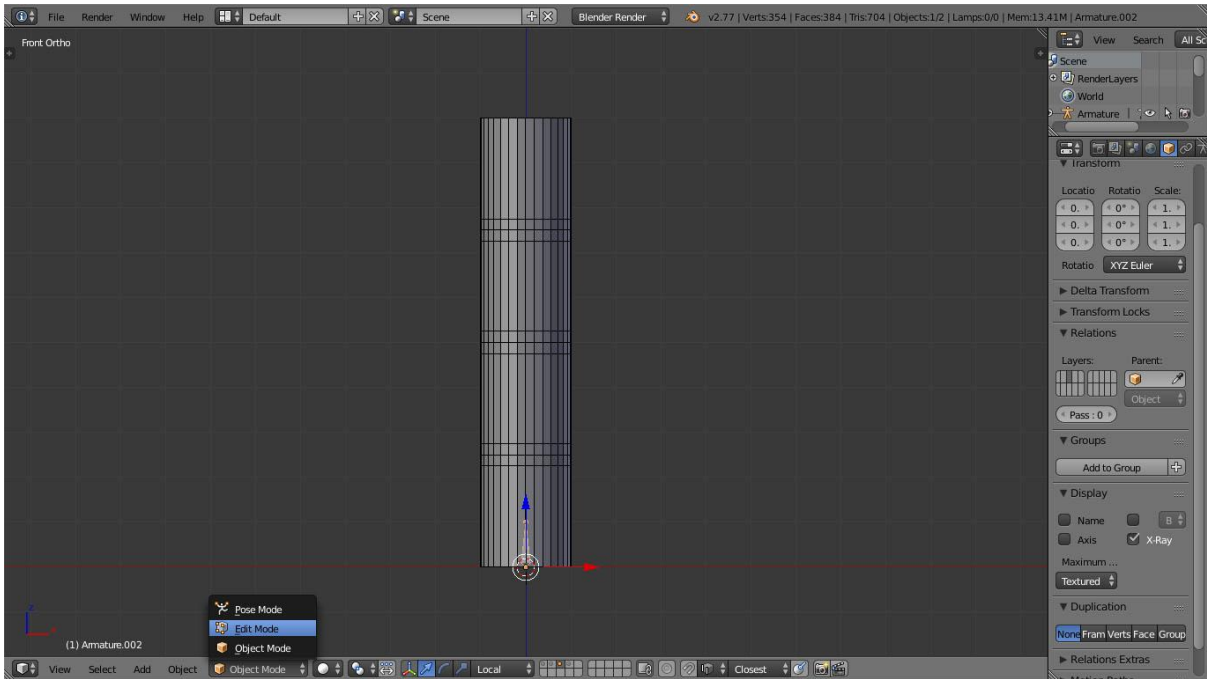
Pilih objek cylinder, pilih objek tulang, kemudian tekan [Ctrl + P], pilih **With Automatic Weights**.



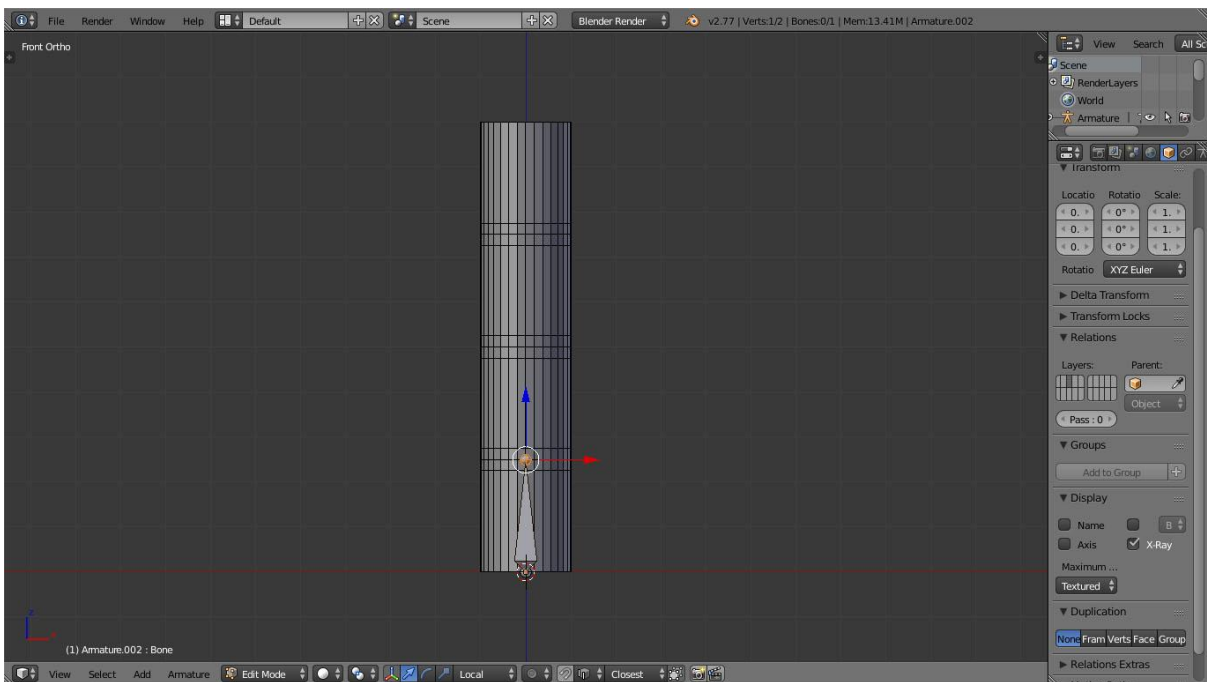
Setelah proses skinning objek akan merekat pada tulang.



Pindah ke layer 3 untuk materi selanjutnya.

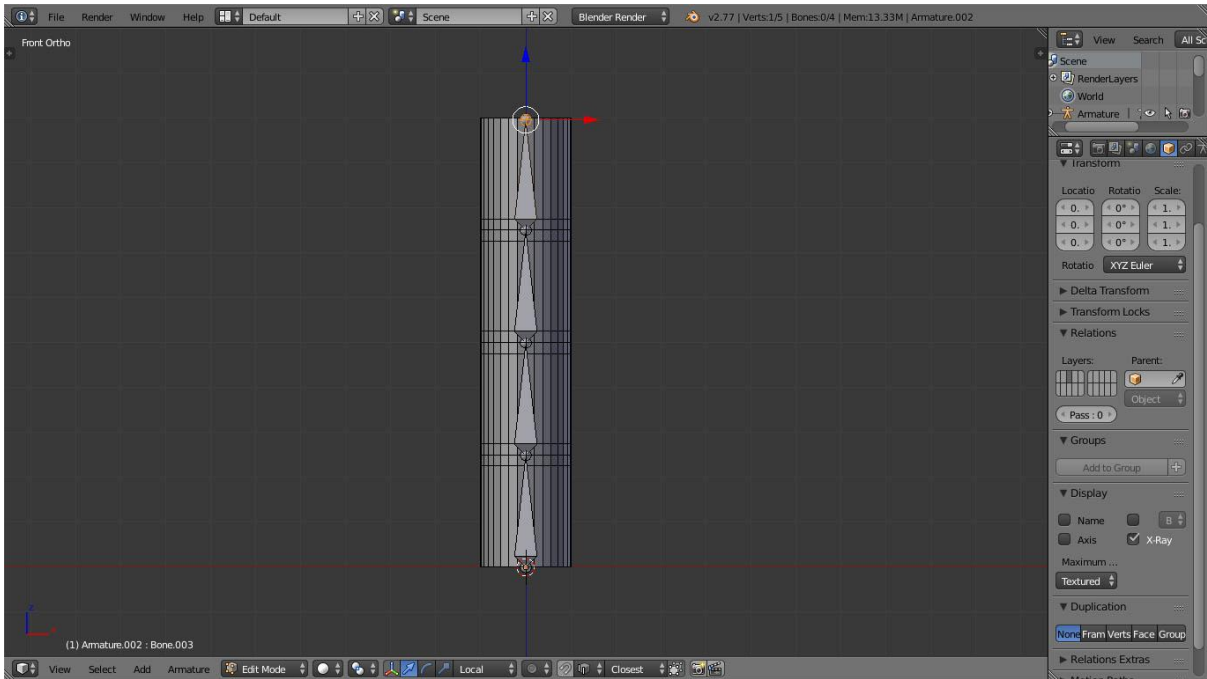


Tambahkan tulang baru, kemudian masuk ke **Edit Mode** pada tulang tersebut.

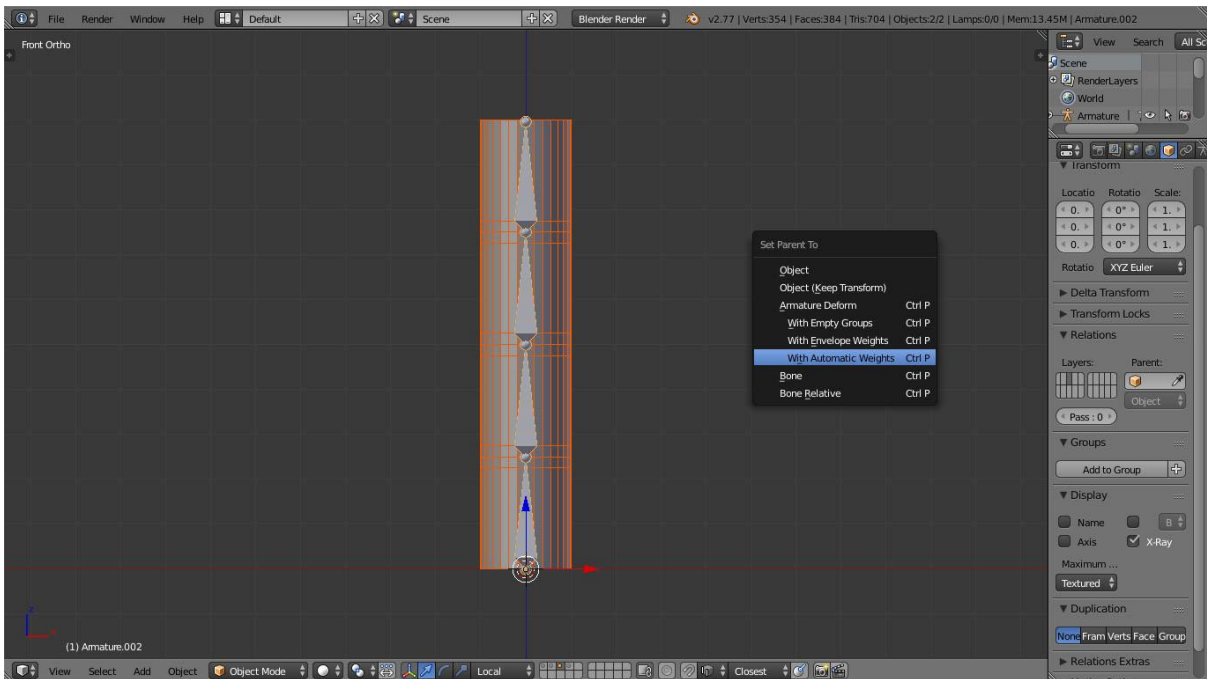


Tarik tulang sampai ke batas yang telah di buat.

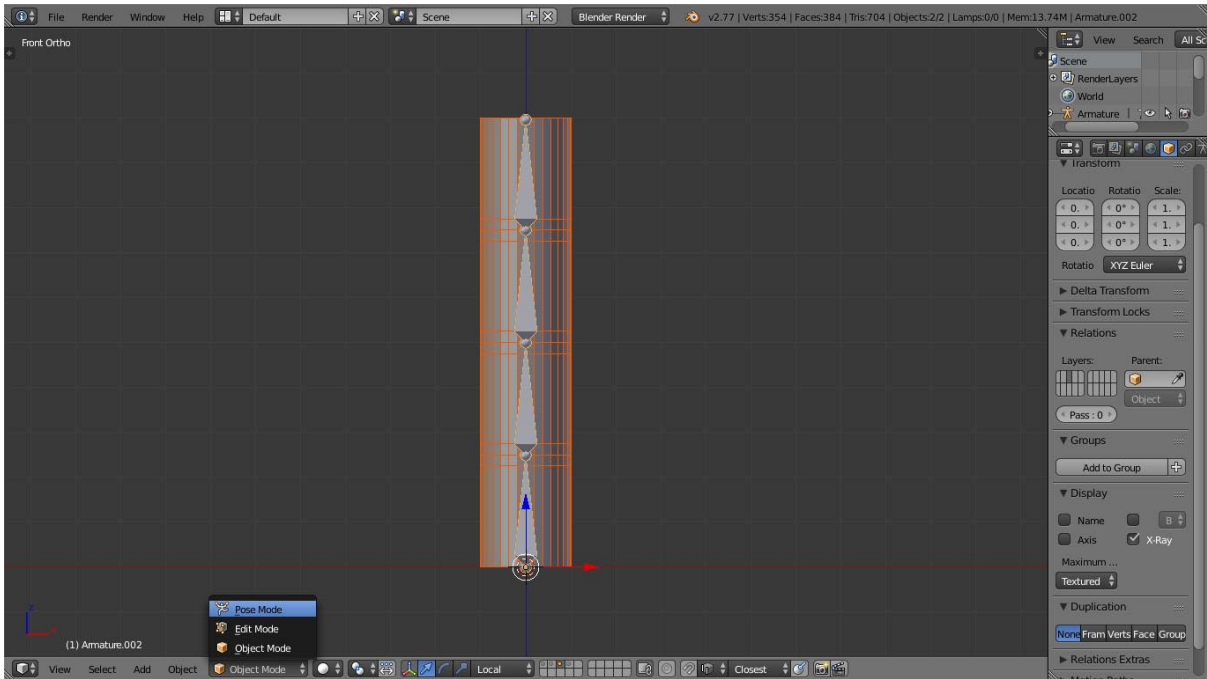




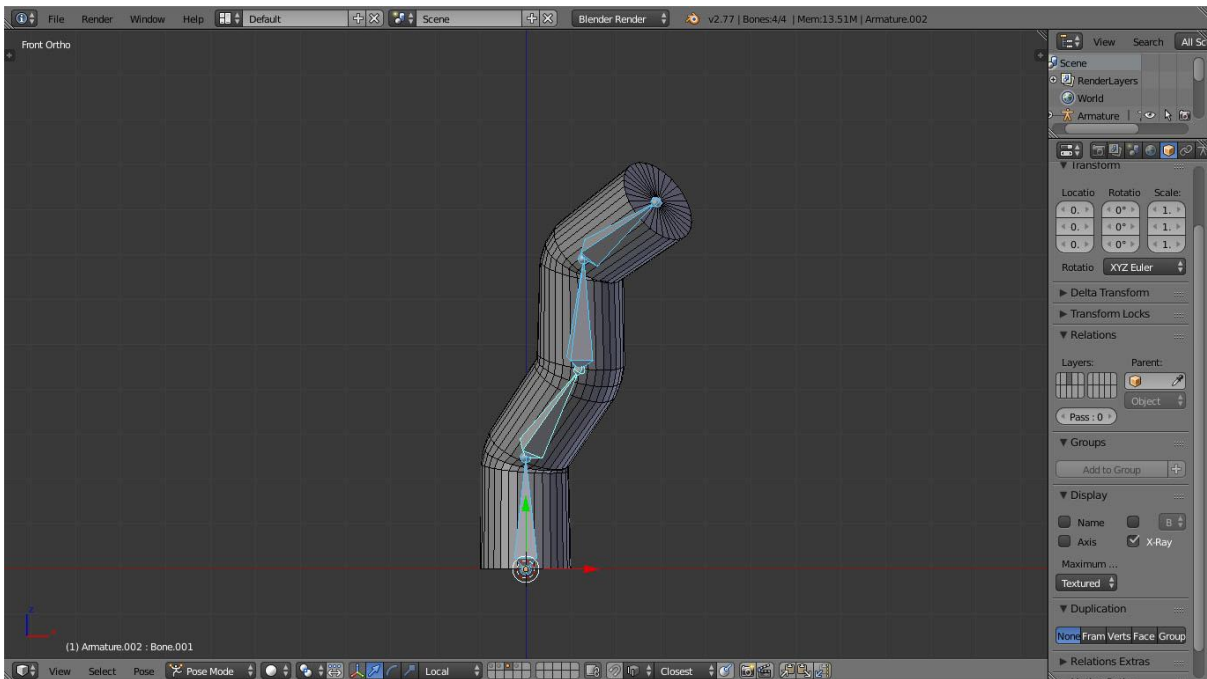
Extrude tulang baru dengan menekan tombol [E] dan sesuaikan posisi setiap tulang dengan batas segmen yang telah dibuat.



Rekatkan objek cylinder dengan objek tulang menggunakan proses skinning. Pilih objek cylinder, pilih objek tulang, kemudian tekan [Ctrl + P], pilih **With Automatic Weights**.

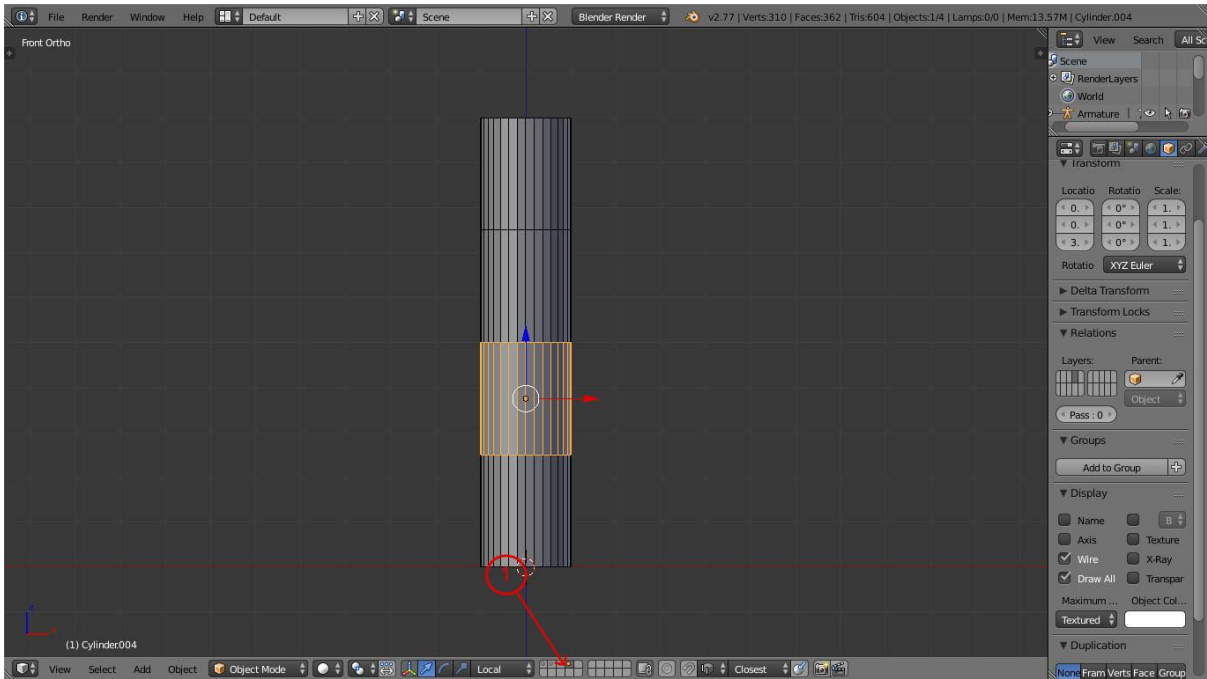


Masuk ke Pose Mode pada objek tulang agar dapat menggerakkan objek yang telah melalui proses skinning.

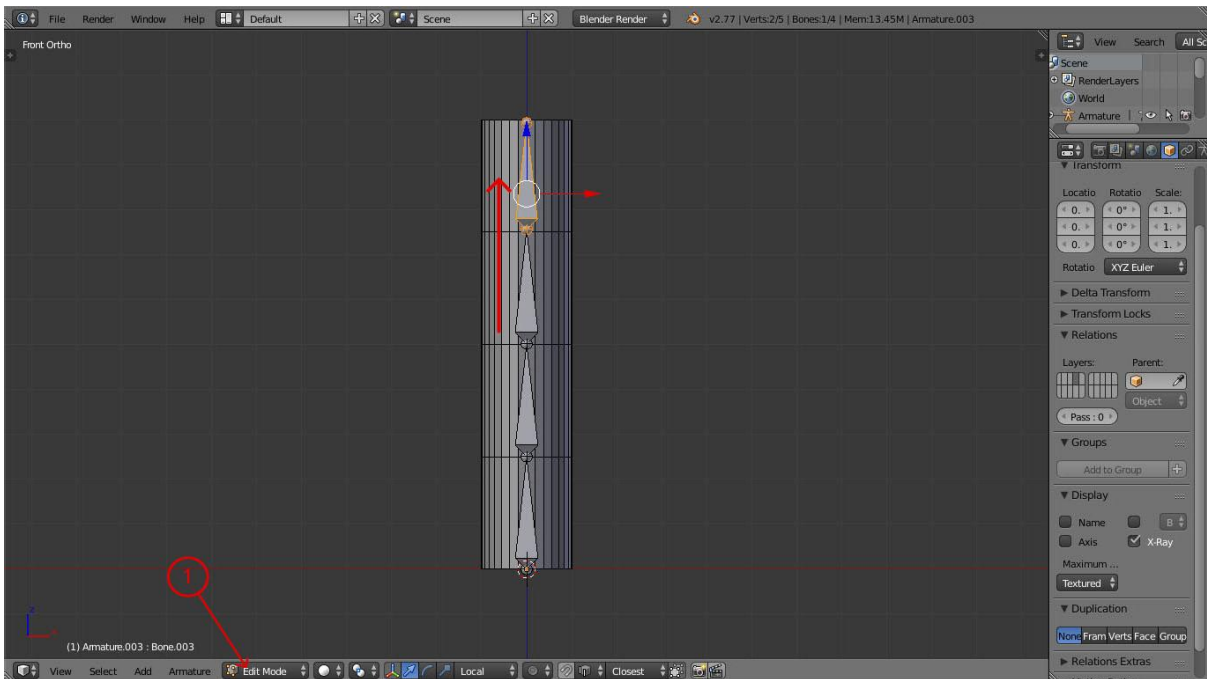


Gerakan tulang di dalam Pose Mode dan objek cylinder yang telah melekat akan mengikuti bentuk tulang.

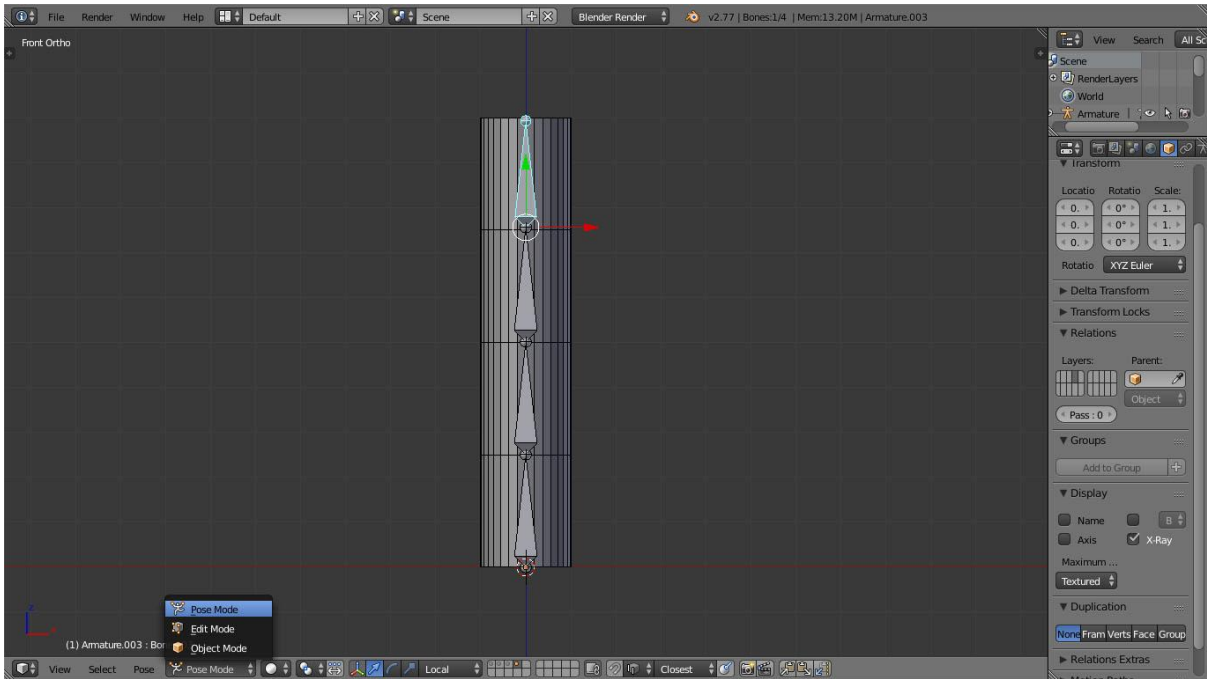




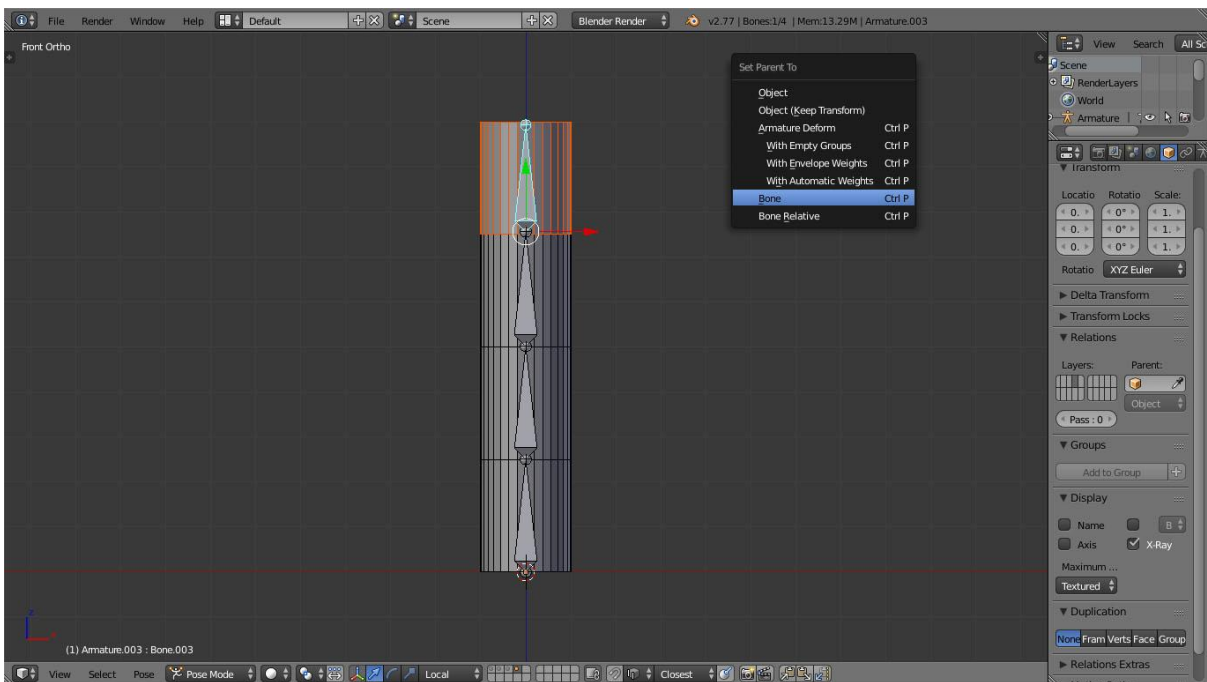
Pindah ke **layer 4** seperti pada **panah 1**, di layer tersebut terdapat 4 buah objek cylinder yang ditumpuk terpisah.



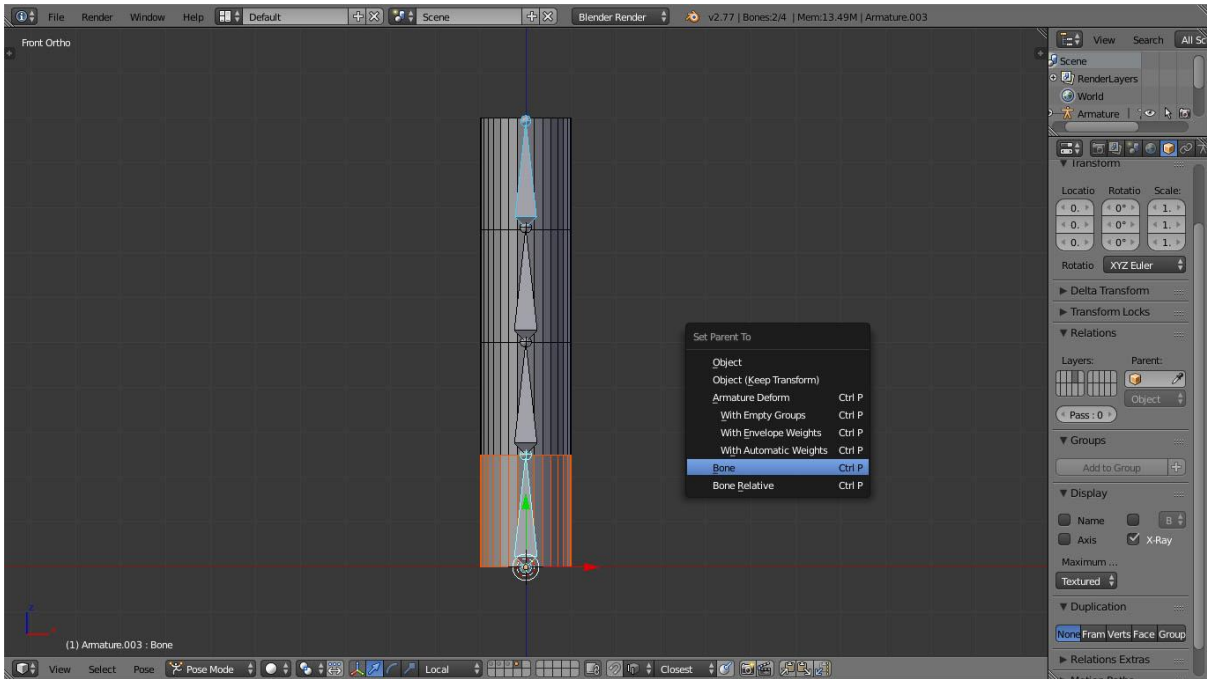
Masuk ke Edit Mode pada tulang, extrude [E] tulang tersebut sampai terdapat 4 ruas tulang yang masing-masing posisinya disesuaikan dengan batas setiap cylinder.



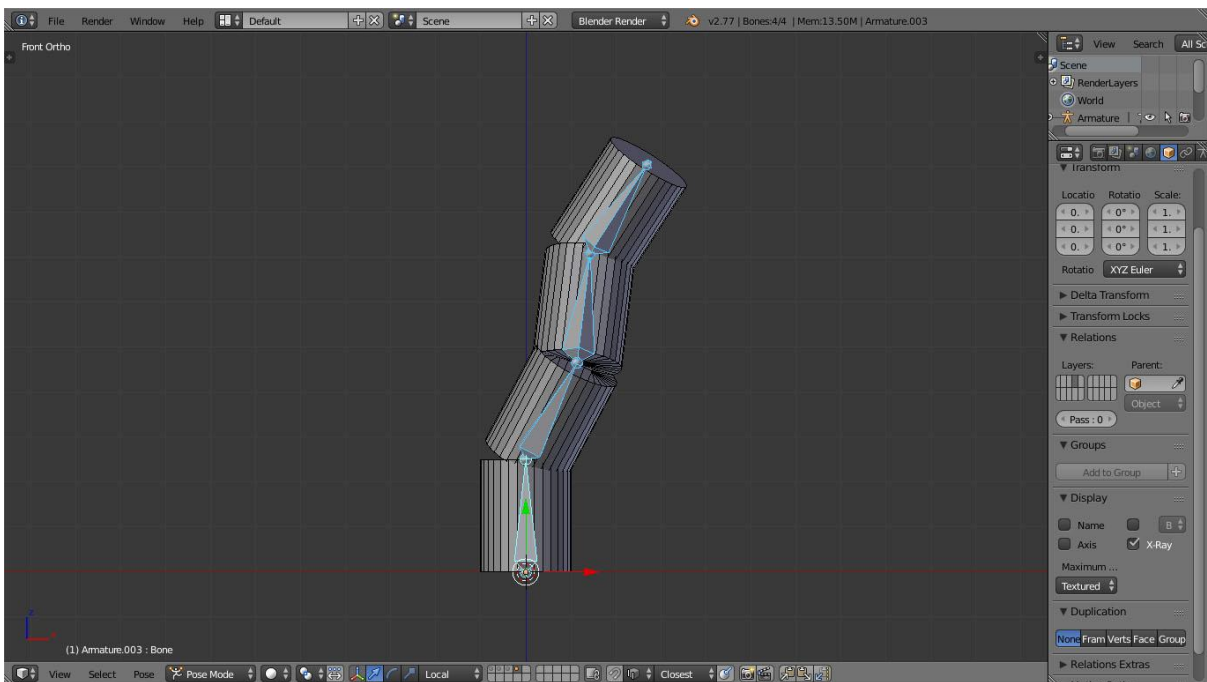
Masuk ke Pose Mode pada tulang untuk melakukan proses skinning.



Pilih salah satu objek cylinder dan pilih ruas tulang dengan posisi yang sama, kemudian tekan [Ctrl + P], pilih **Bone**.



Lakukan proses tersebut ke setiap tulang dan objek dengan posisi yang sama.



Setelah melakukan proses skinning setiap objek cylinder akan bergerak mengikuti masing-masing tulangnya.