


Pengenalan Rigging

Ketika modeller selesai membuat karakter, karakter yang dibuat merupakan 3D Mesh statik, mirip seperti patung tanah liat.




Apa yang akan terjadi jika kita mencoba untuk menggerakkan patung tanah liat?





Sebelum model karakter 3D diberikan kepada tim animator, model harus diberi persendian dan kontrol gerakan. Agar animator dapat membuat pose dari model tersebut.

Proses tersebut pada umumnya dikerjakan oleh artists yang dikenal dengan sebutan ***riggers*** atau ***character technical directors (TDs)***





Character TDs

Job Desc

3D Mesh
Statik



Animation
Ready




RIGGING




Character rig pada dasarnya adalah kerangka tengkorak digital yang terikat dengan 3D Mesh. Seperti tengkorak asli, rig terdiri dari sendi dan tulang yang setiap bagiannya berguna sebagai **"handle"** yang digunakan animator untuk menggerakkan karakter sesuai dengan pose yang diinginkan.

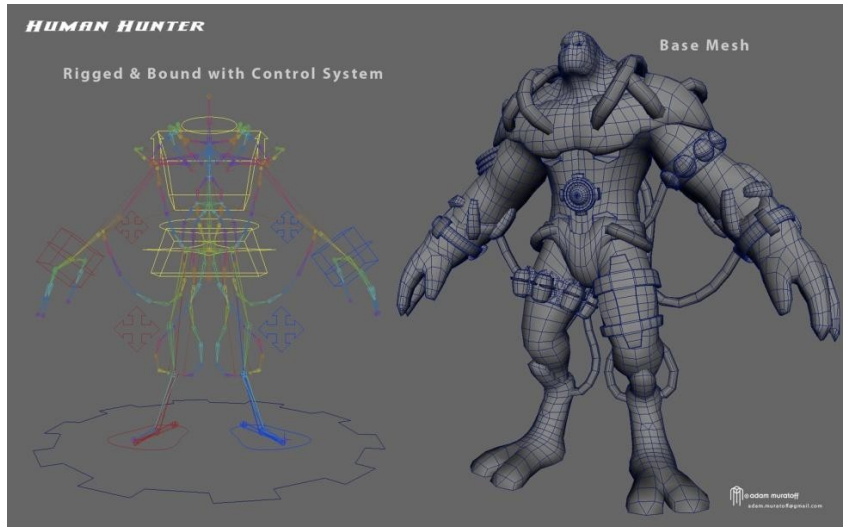
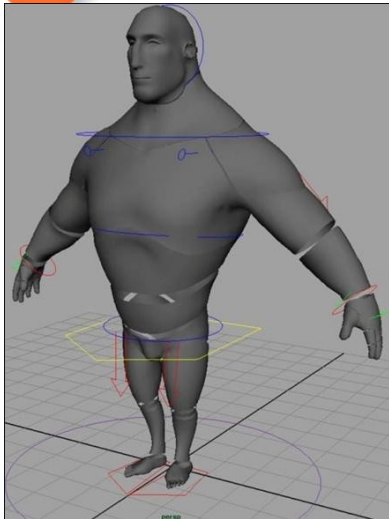




Character rig dapat diurutkan dari yang **simple** dan **sederhana** sampai yang **sangat rumit**.

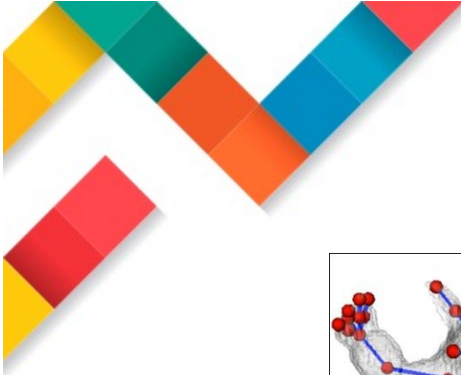
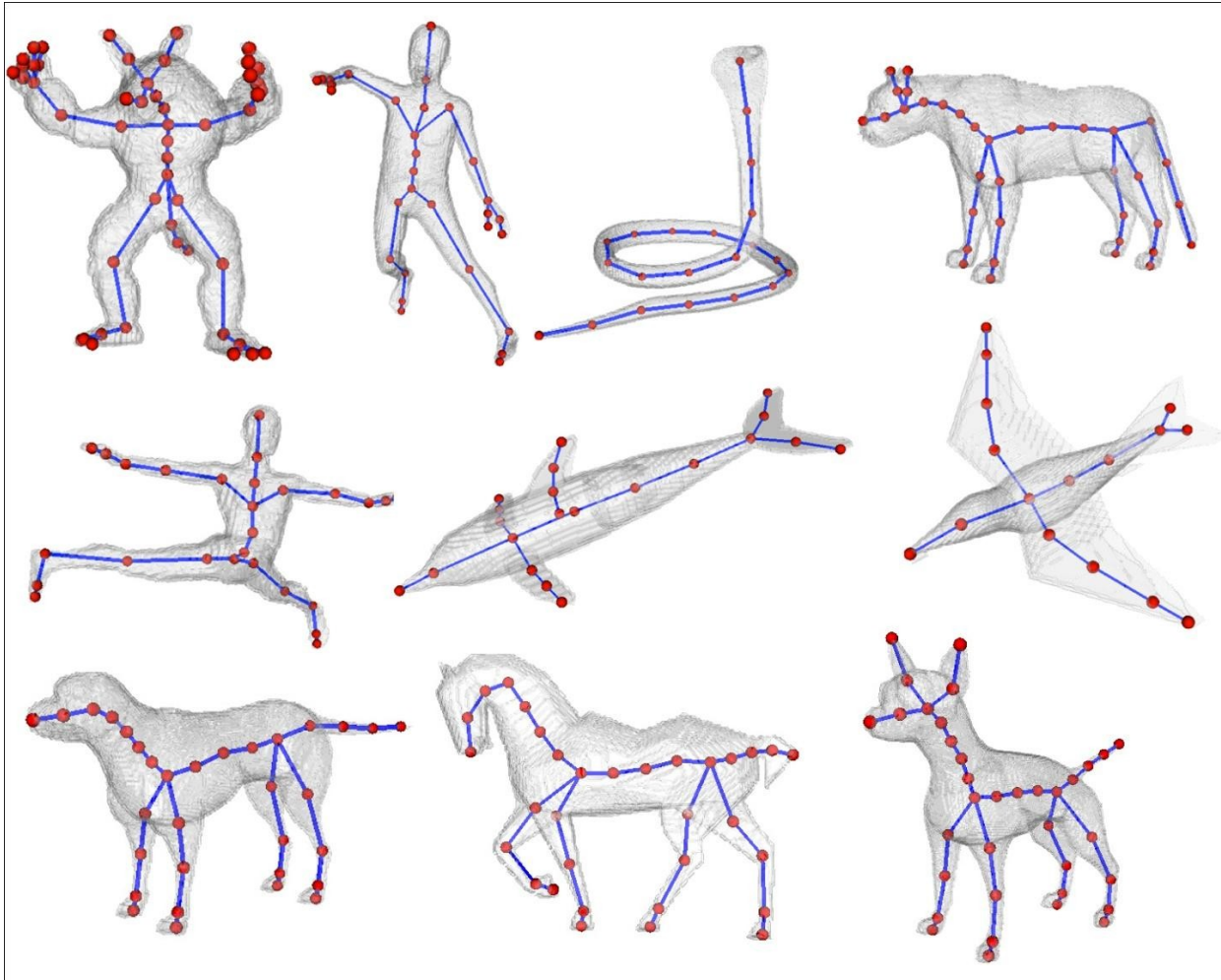
Setup untuk membuat pose sederhana dapat dikerjakan beberapa jam, tapi membuat rig dengan fitur yang lengkap untuk kebutuhan film membutuhkan sehari-hari bahkan berminggu-minggu untuk menyelesaikannya.



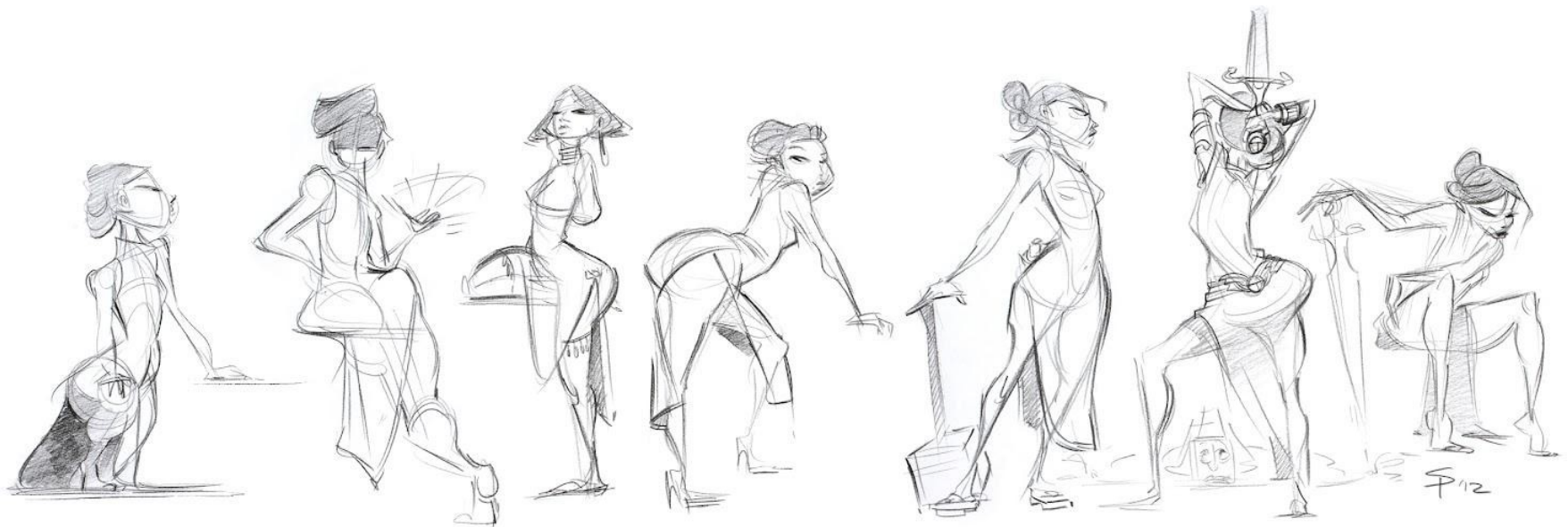




Kenali Karaktermu



Character Gesture









NEUTRAL



DEFAULT SMILE



SMILE



FULL SMILE



NERVOUS SMILE



PERPLEXED



PERPLEXED #2



EXHAUSTED PANTING



SAD



SQUASH



STRETCH



PUSHED STRETCH



MAD



ICONIC MAD

RUSSELL FACIAL EXPRESSIONS

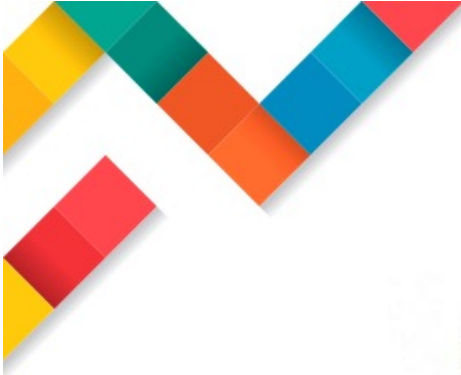


SHOCK



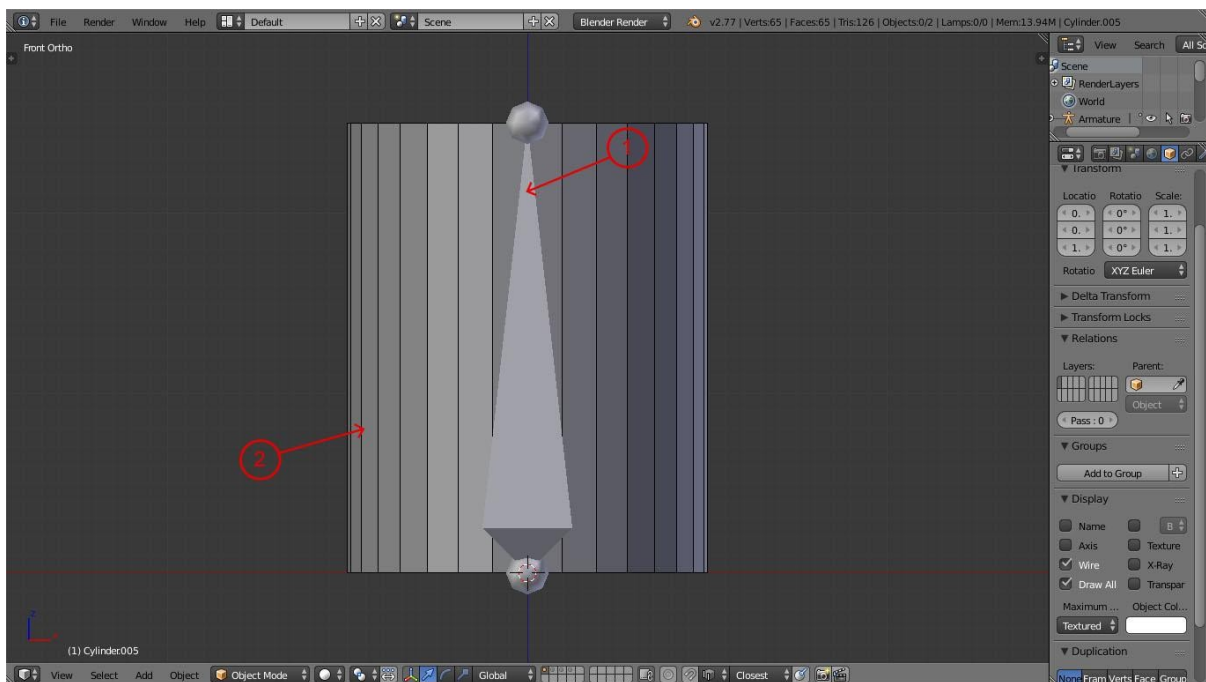
'oo'



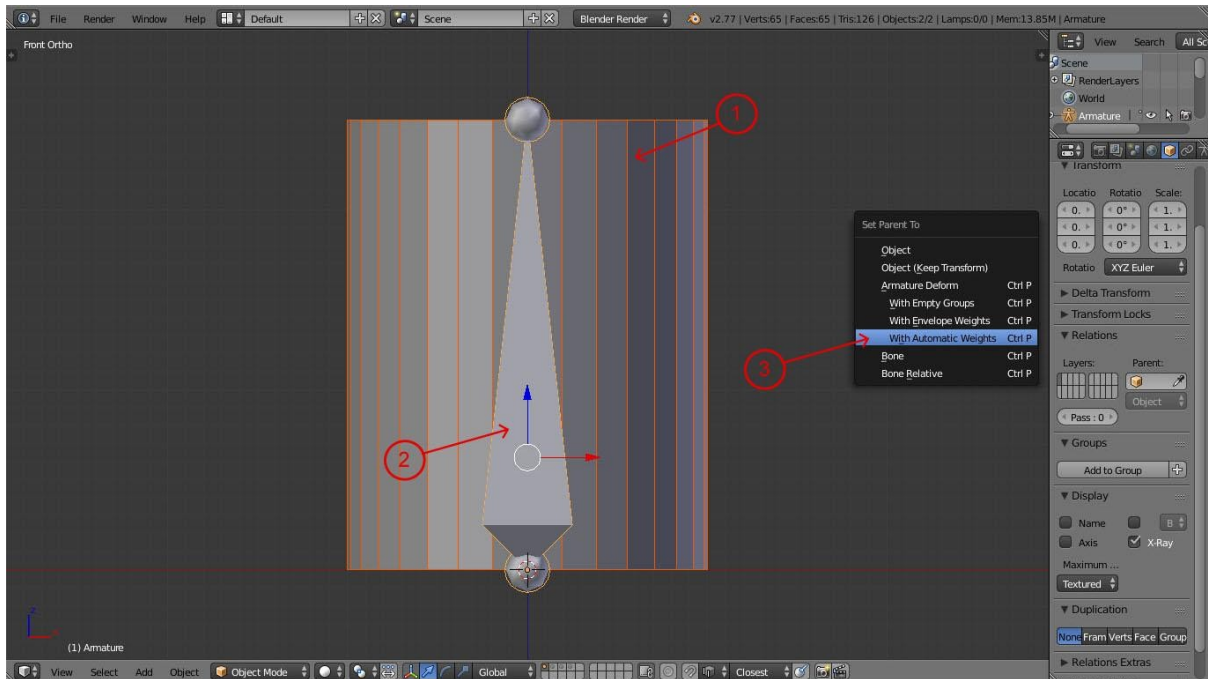




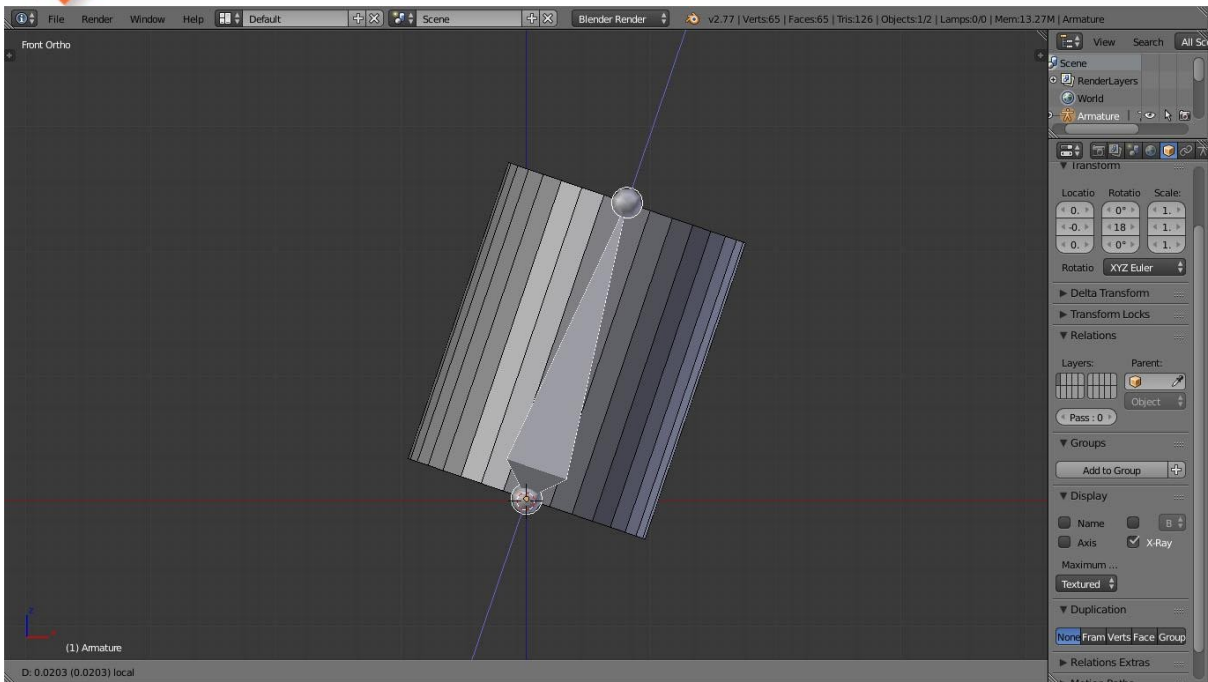
Basic Rigging



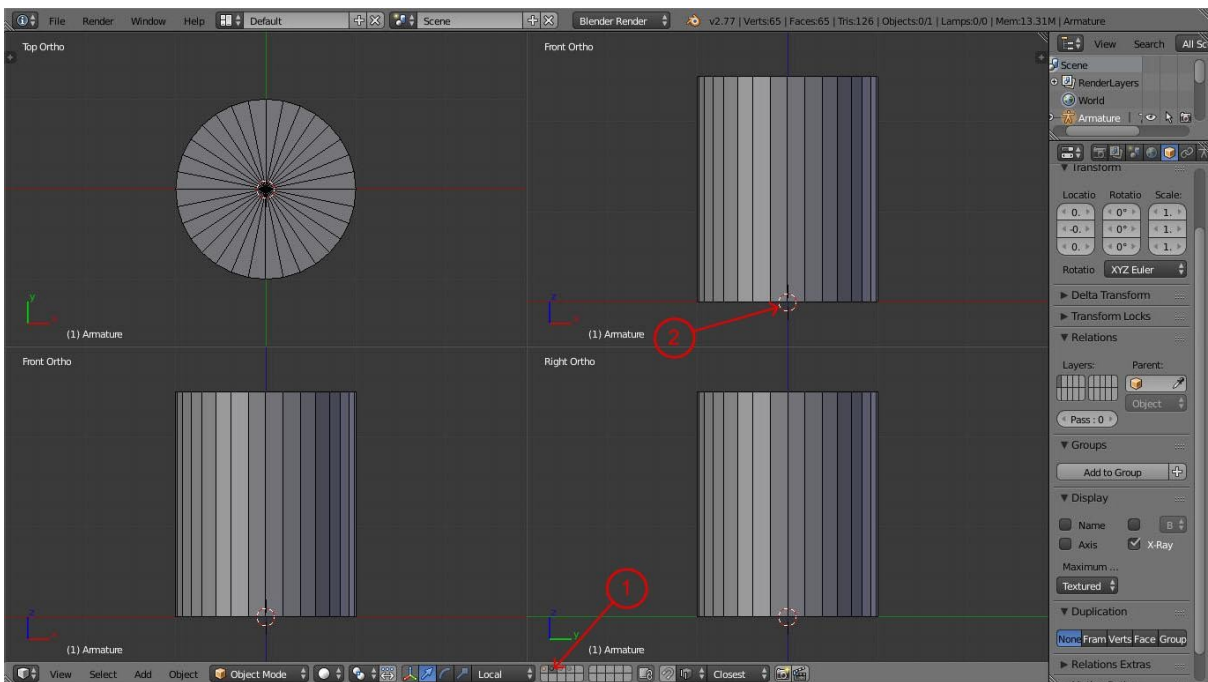
Buka file Rigging_Basic_00.blend.
Di layer 1 terdapat 2 buah objek yaitu tulang dan cylinder.



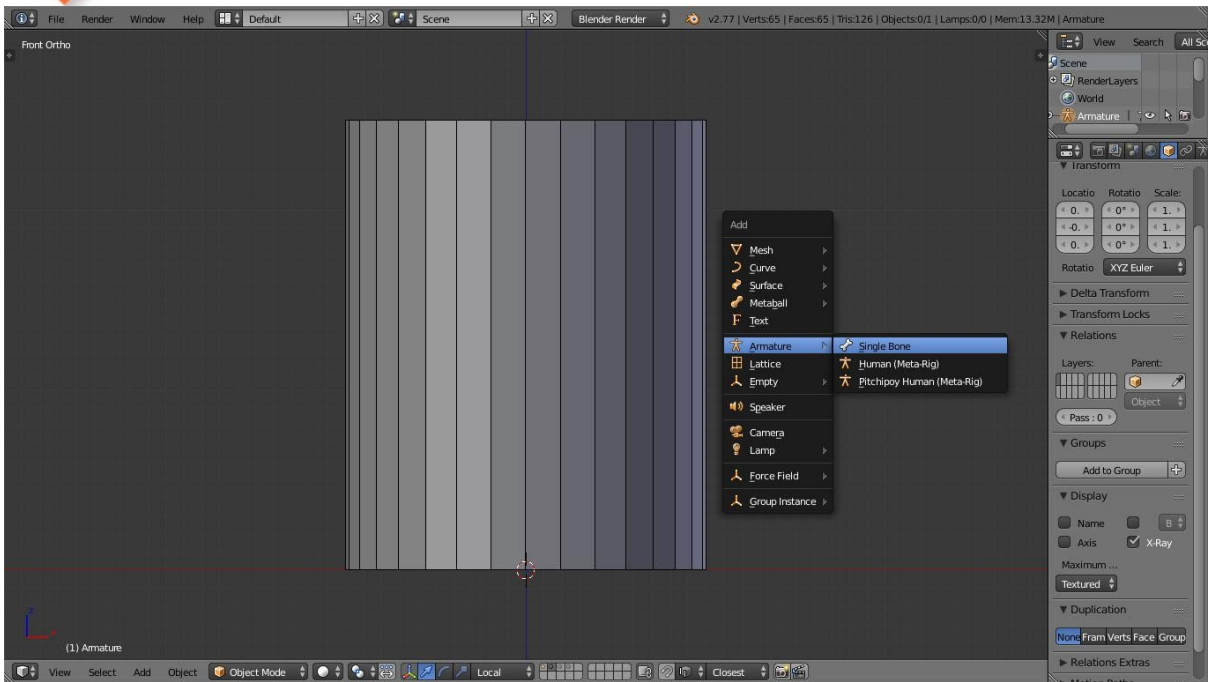
Untuk melakukan proses skinning atau melekatkan objek pada tulang pertama pilih objek **cylinder**, lalu pilih objek **tulang**, tekan **[Ctrl + P]**, kemudian pilih **With Automatic Weights**.



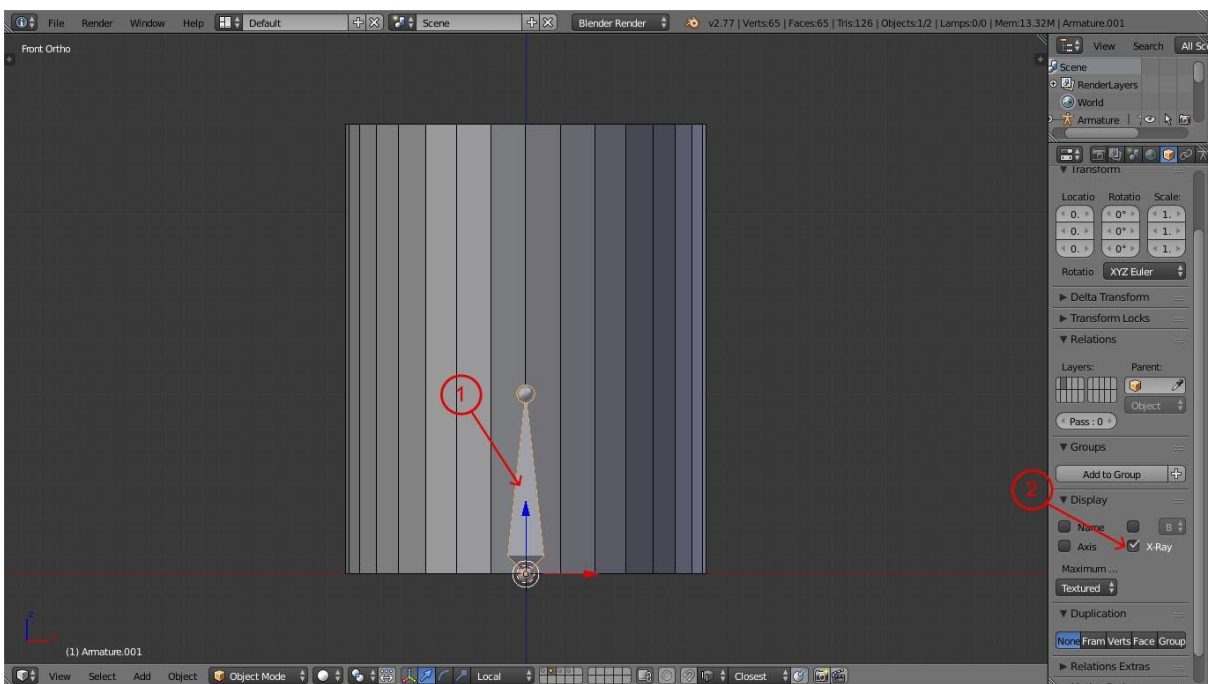
Setelah melakukan proses tadi maka objek cylinder telah melekat dengan tulang, sehingga objek cylinder akan mengikuti gerakan tulang.



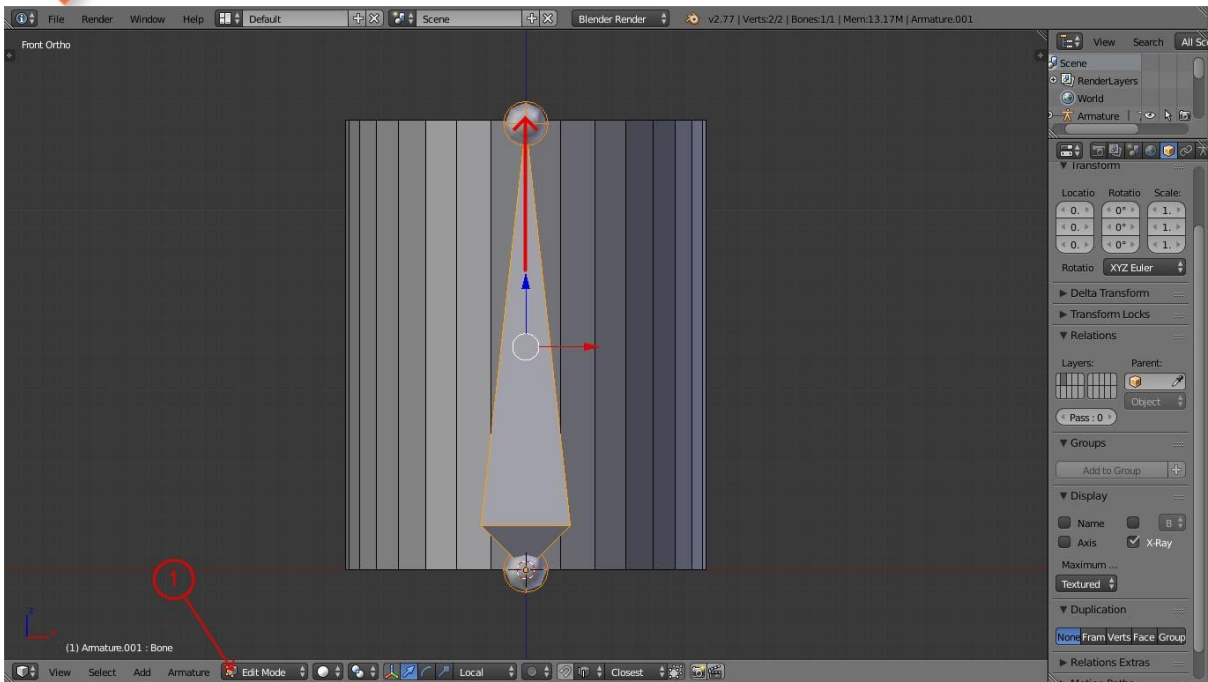
Pilih layer 2 seperti di panah 1 sebagai jendela kerja. Terdapat sebuah cylinder yang akan diberi tulang. Pastikan 3D cursor berada di tengah objek cylinder seperti pada panah 2.



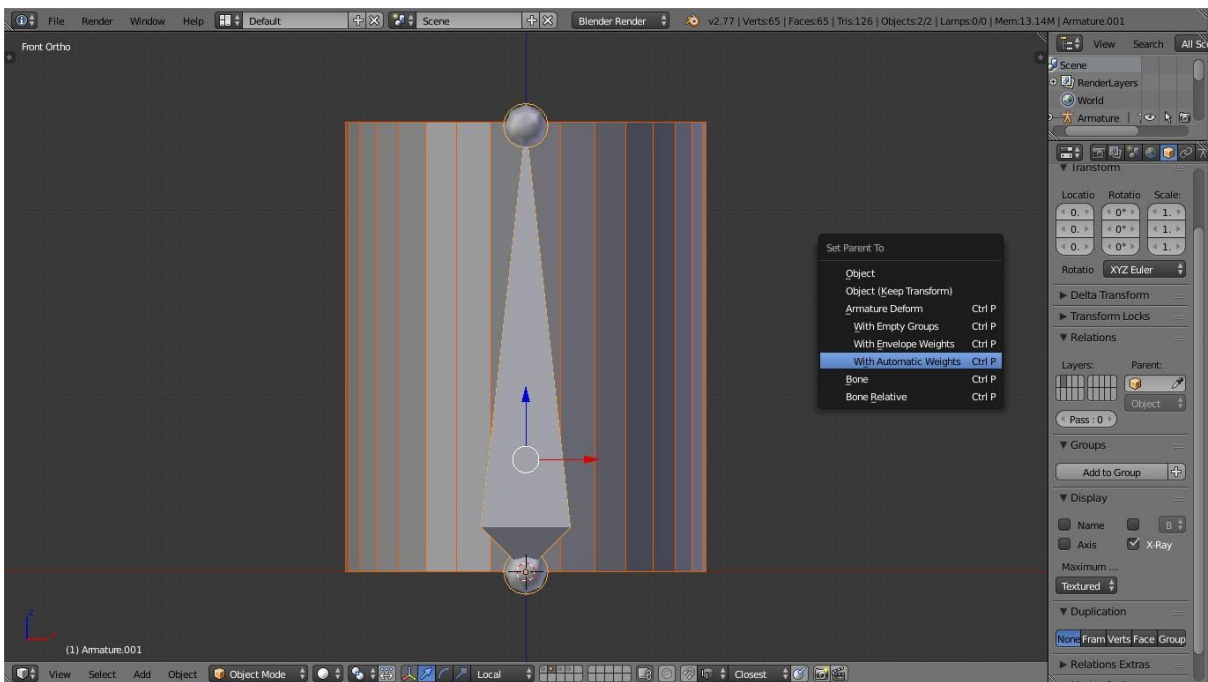
Tekan [Shift + A], pilih Armature, kemudian pilih **Single Bone**.



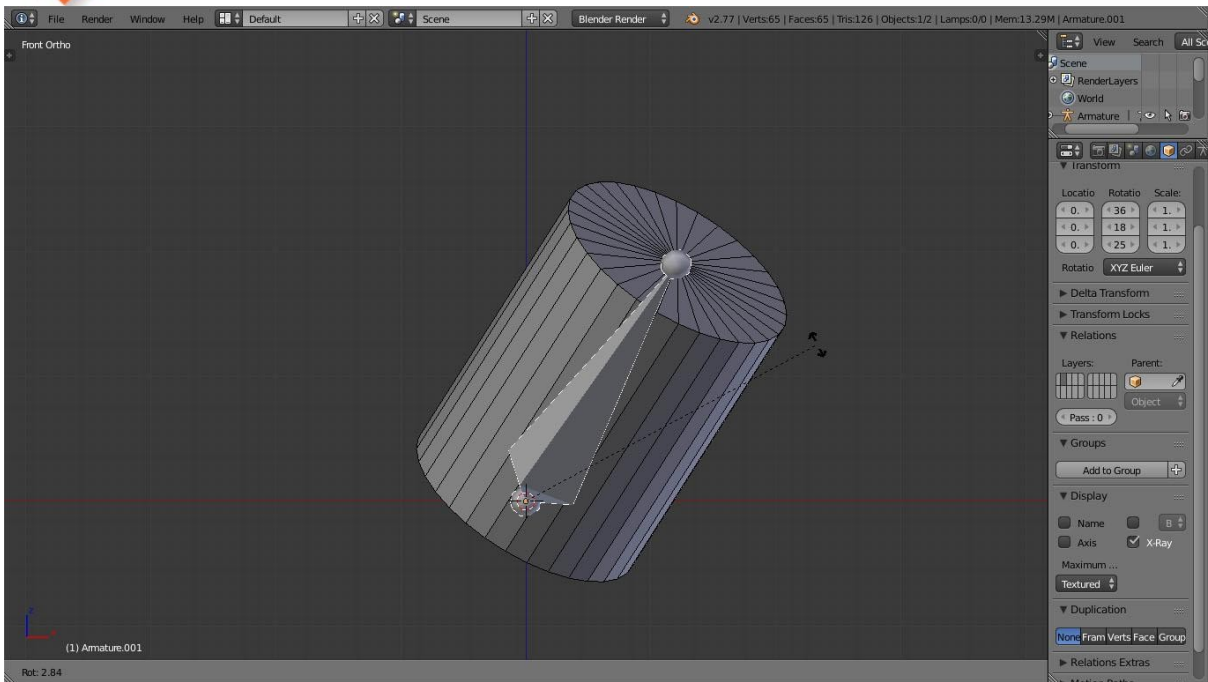
Akan muncul satu tulang seperti pada panah 1. Aktifkan **X-Ray** pada tulang untuk membuat tulang terlihat jelas meskipun terhalang oleh objek.



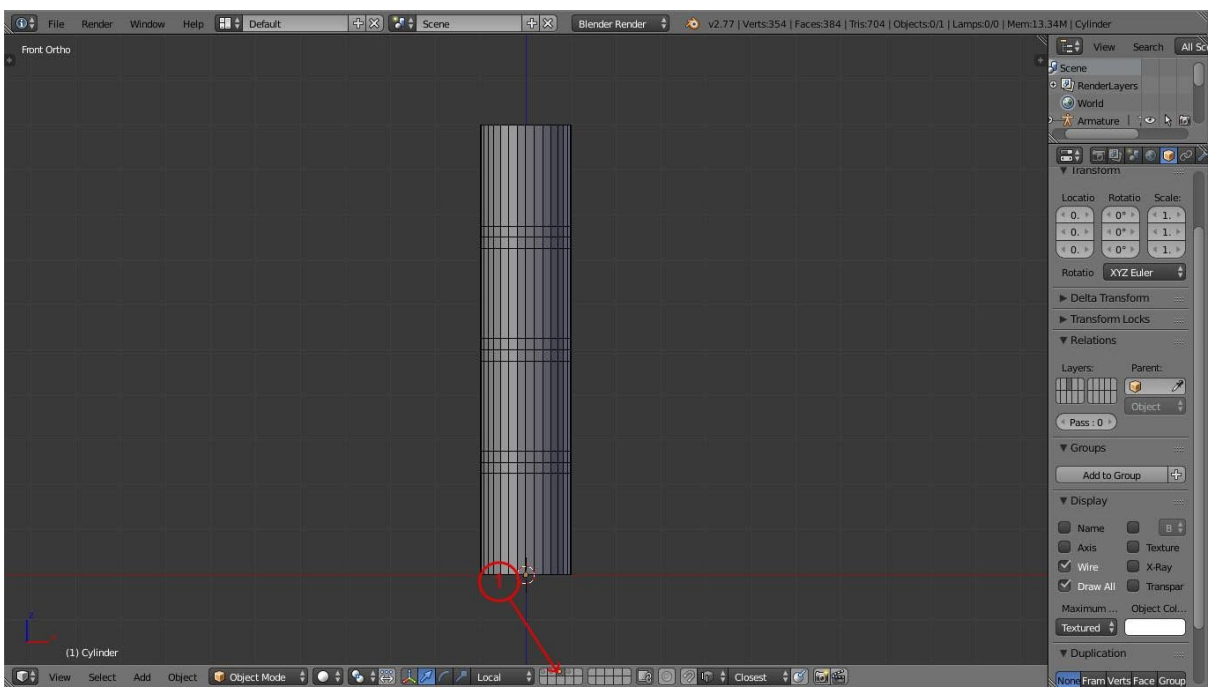
Masuk ke Edit Mode pada tulang seperti di **panah 1**. Kemudian perbesar tulang menyesuaikan dengan ukuran objek.



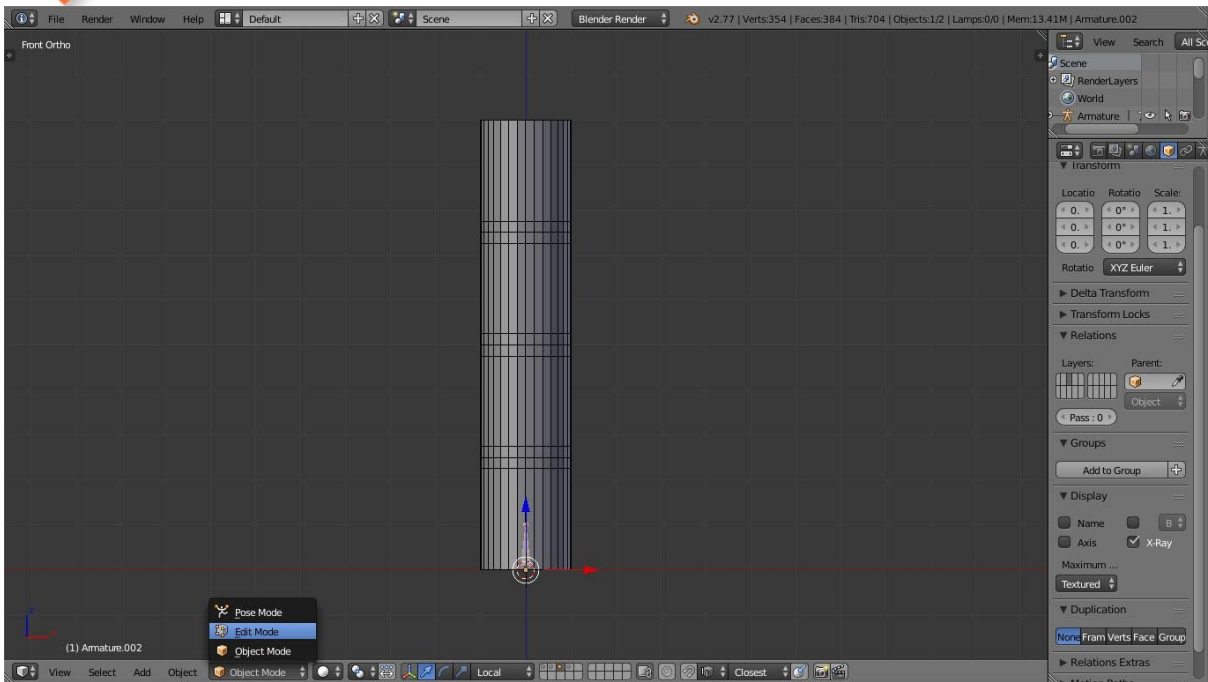
Pilih objek cylinder, pilih objek tulang, kemudian tekan **[Ctrl + P]**, pilih **With Automatic Weights**.



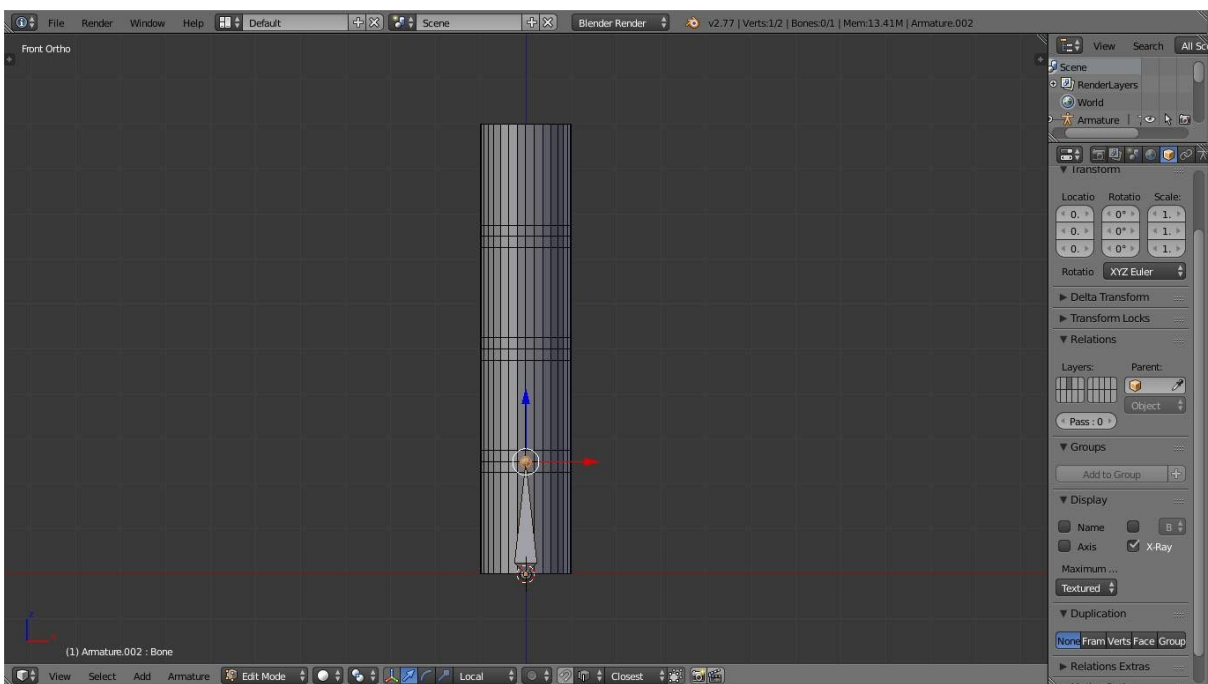
Setelah proses skinning objek akan merekat pada tulang.



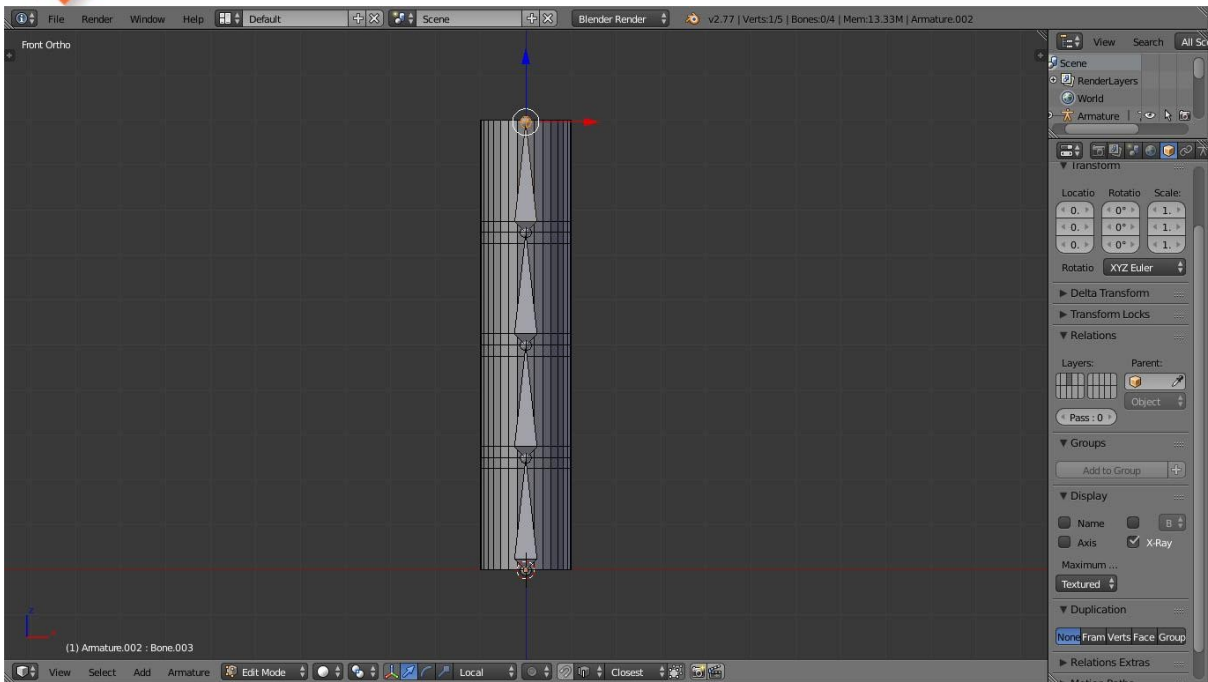
Pindah ke layer 3 untuk materi selanjutnya.



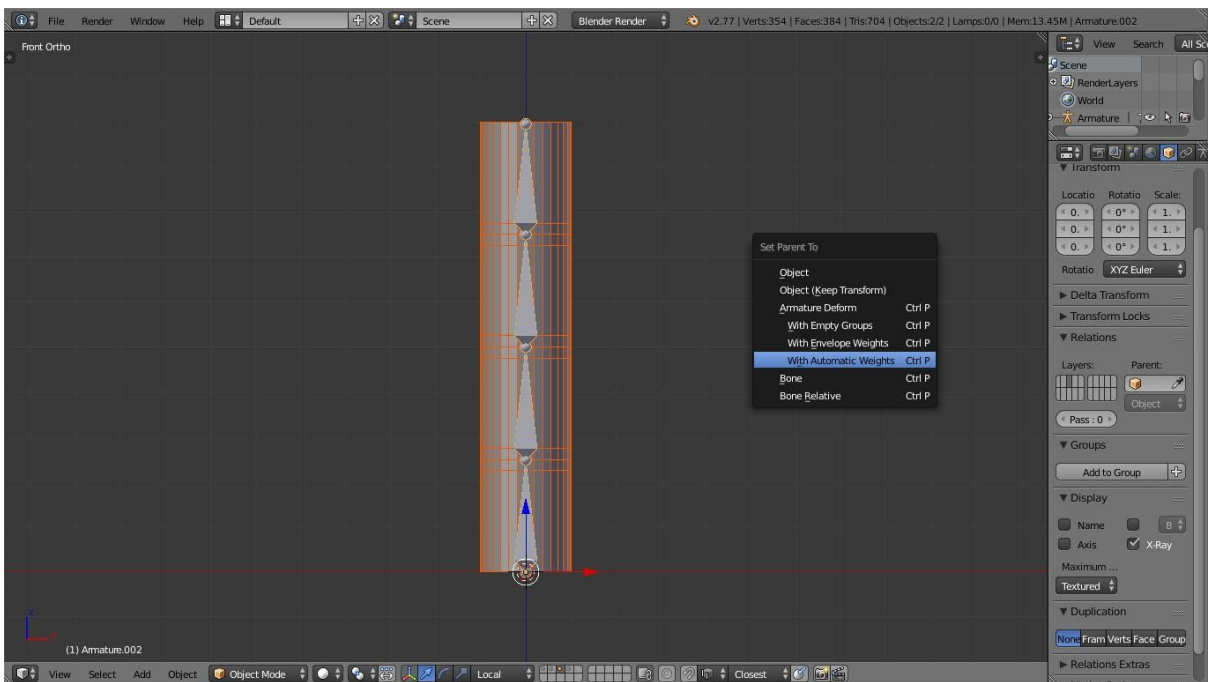
Tambahkan tulang baru, kemudian masuk ke **Edit Mode** pada tulang tersebut.



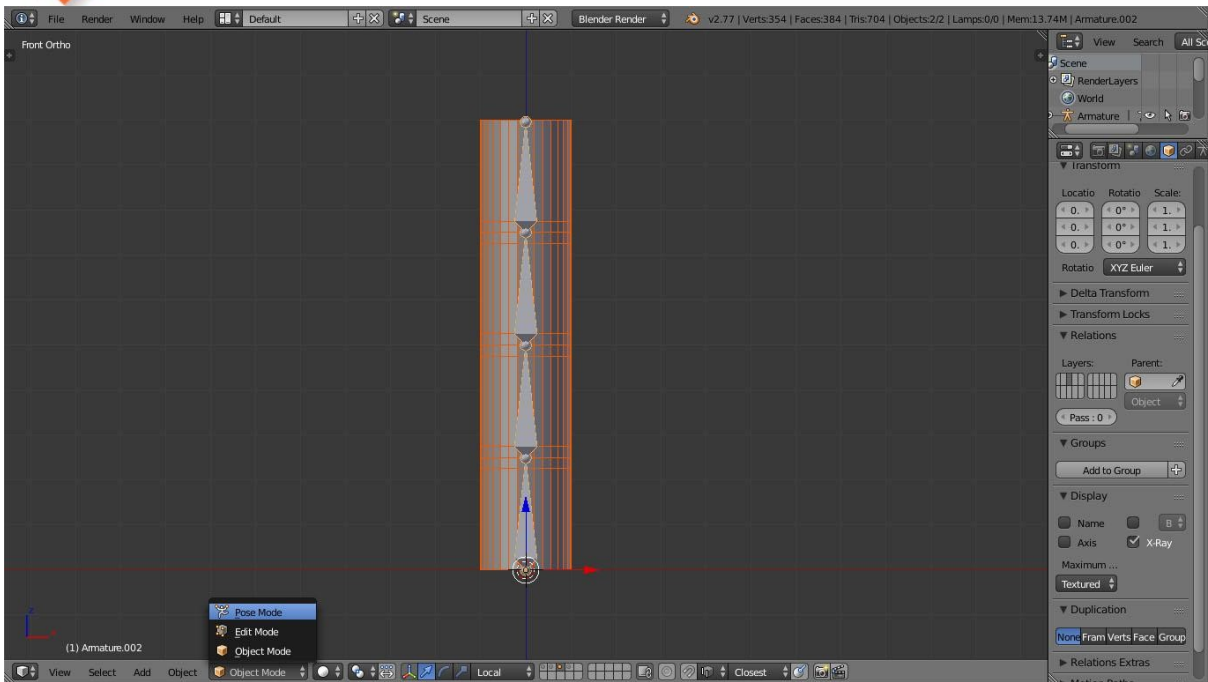
Tarik tulang sampai ke batas yang telah di buat.



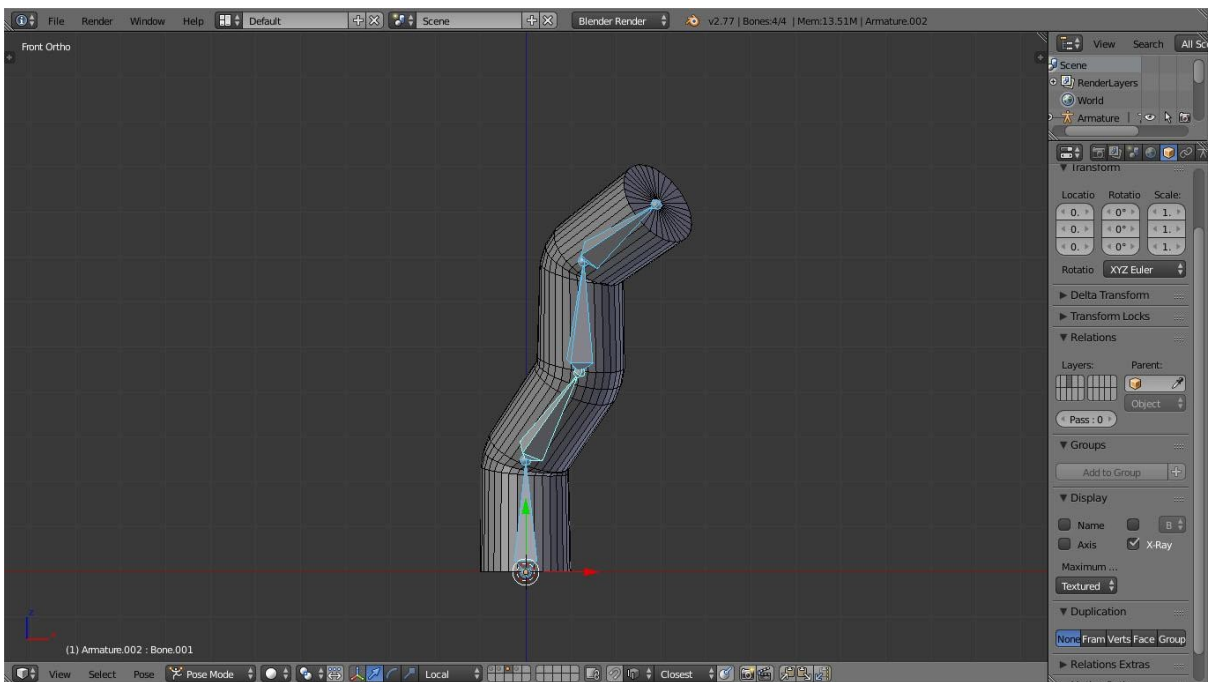
Extrude tulang baru dengan menekan tombol [E] dan sesuaikan posisi setiap tulang dengan batas segmen yang telah dibuat.



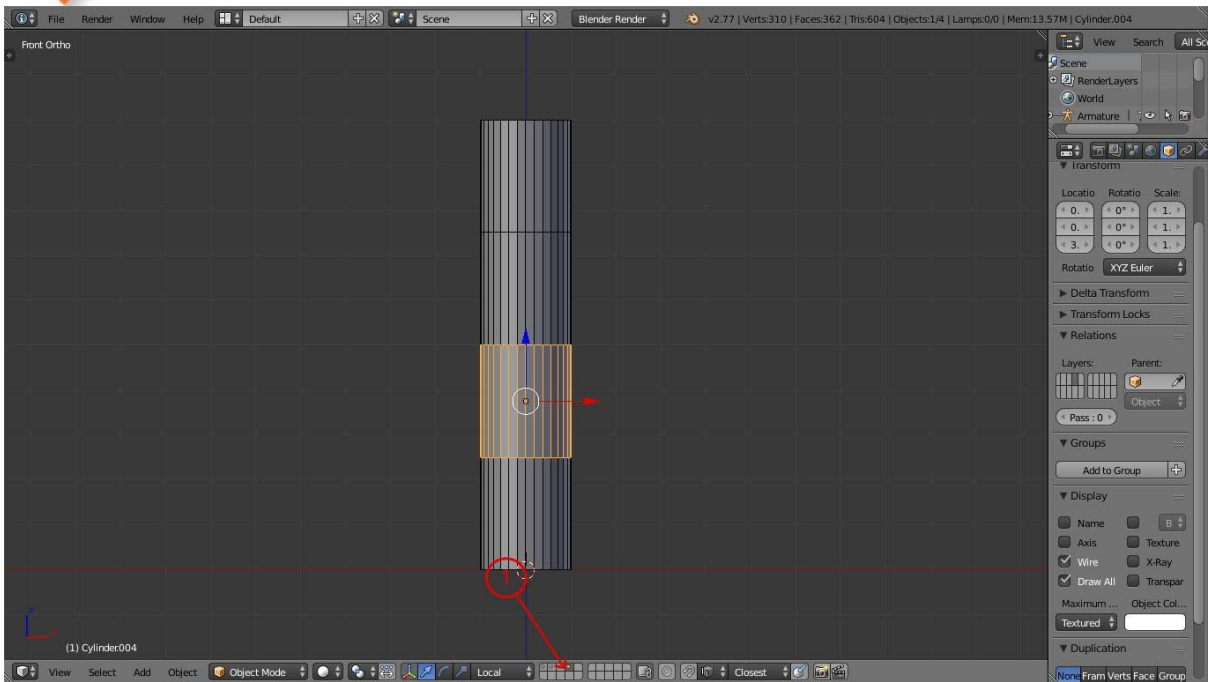
Rekatkan objek cylinder dengan objek tulang menggunakan proses skinning. Pilih objek cylinder, pilih objek tulang, kemudian tekan [Ctrl + P], pilih **With Automatic Weights**.



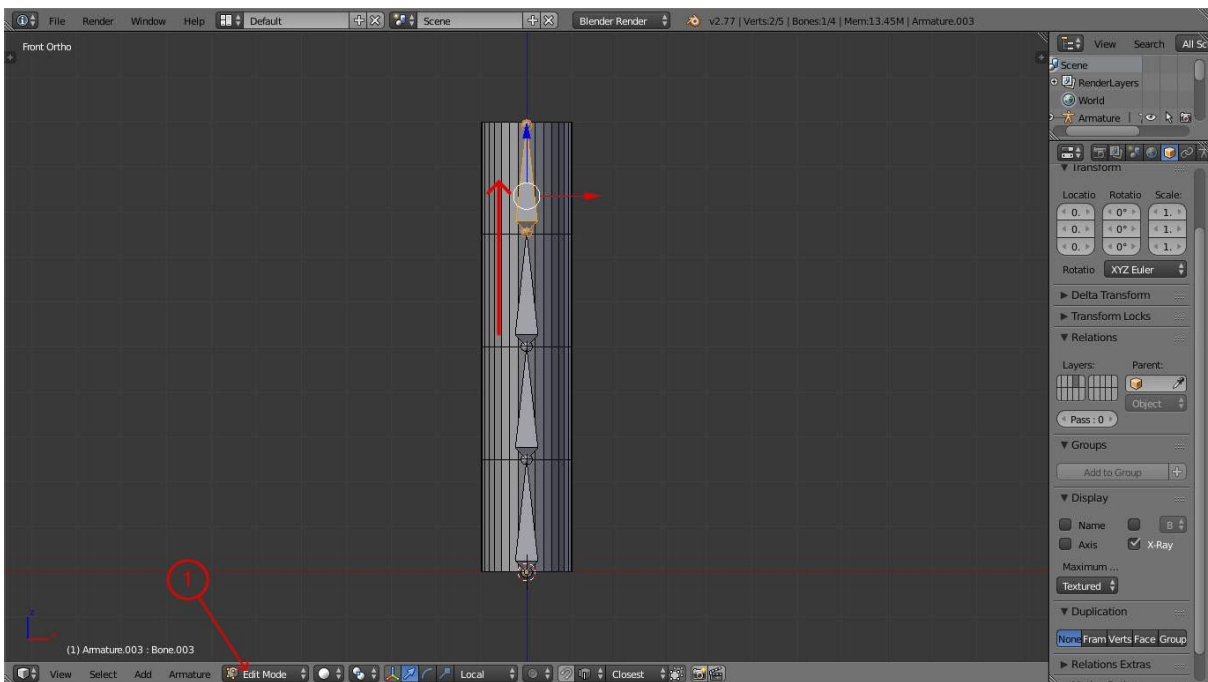
Masuk ke Pose Mode pada objek tulang agar dapat menggerakkan objek yang telah melalui proses skinning.



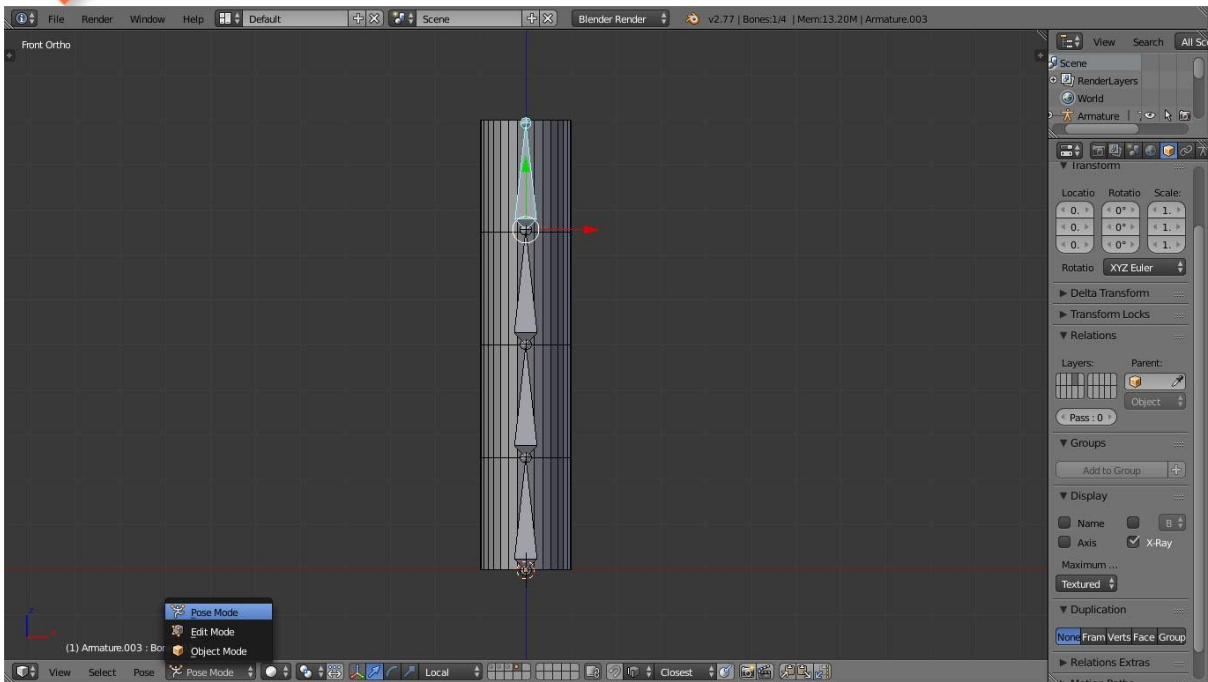
Gerakan tulang di dalam Pose Mode dan objek cylinder yang telah melekat akan mengikuti bentuk tulang.



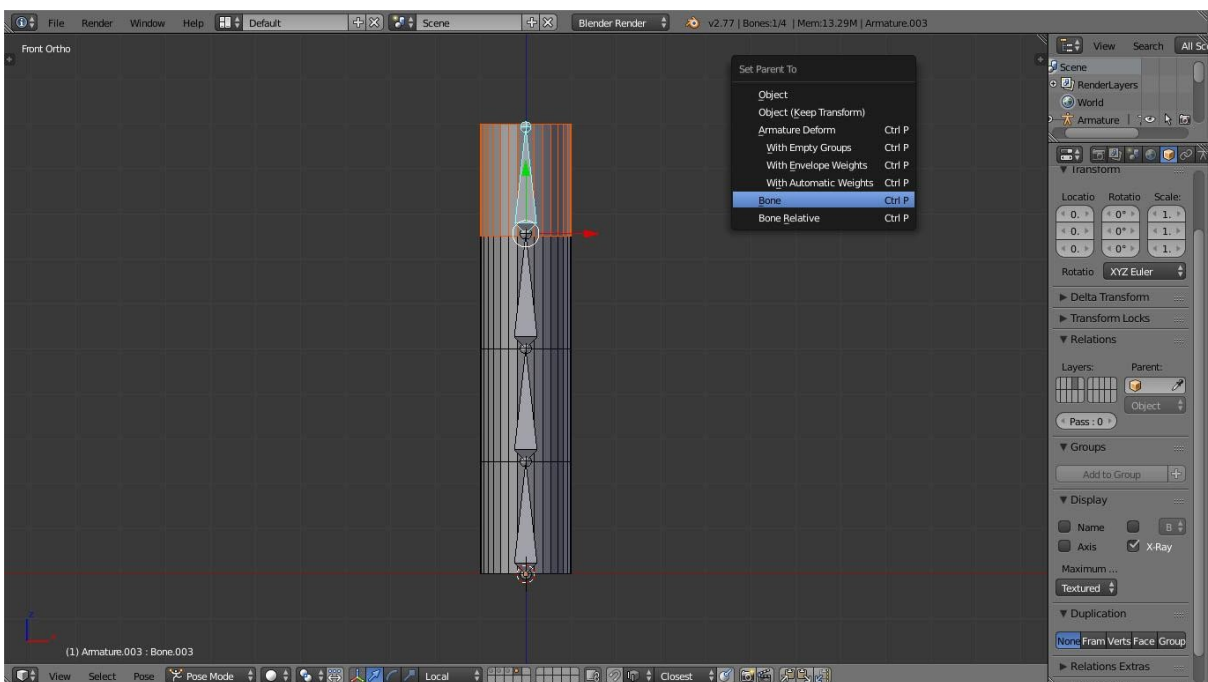
Pindah ke **layer 4** seperti pada **panah 1**, di layer tersebut terdapat 4 buah objek cylinder yang ditumpuk terpisah.



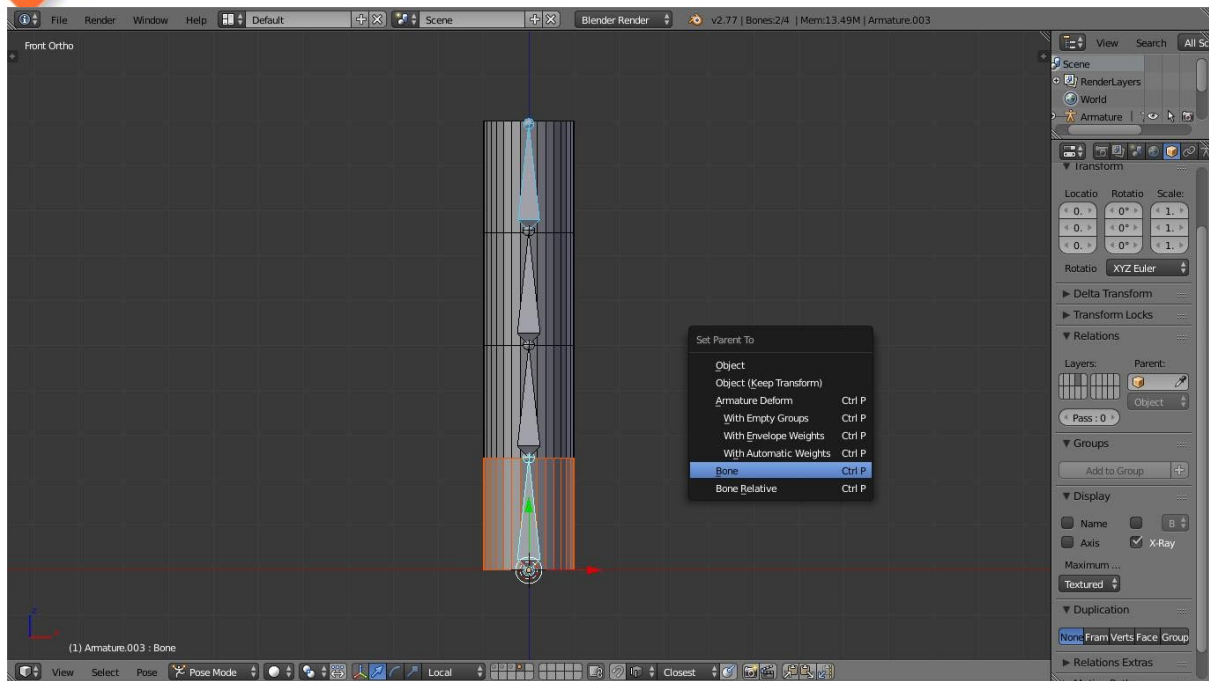
Masuk ke Edit Mode pada tulang, extrude [E] tulang tersebut sampai terdapat 4 ruas tulang yang masing-masing posisinya disesuaikan dengan batas setiap cylinder.



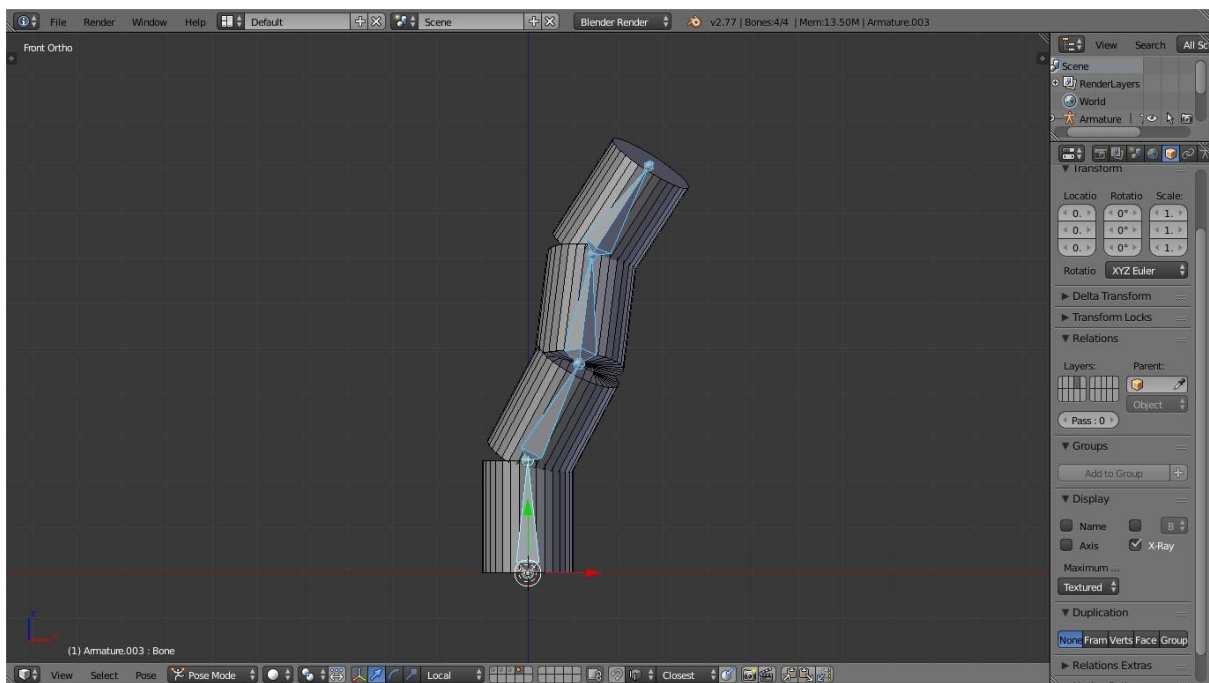
Masuk ke Pose Mode pada tulang untuk melakukan proses skinning.



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.