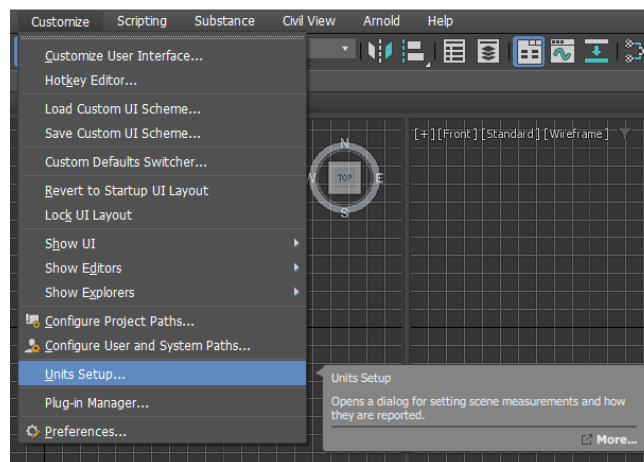


## Pertemuan #2

### 1. Mengatur Satuan Ukuran

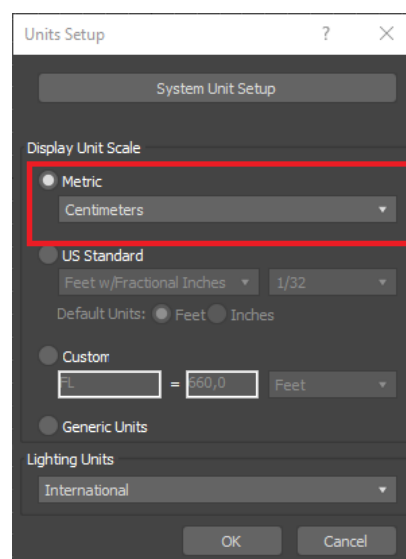
Dalam pembuatan objek 3D pada aplikasi 3ds Max, kita dapat mengatur lebih dahulu satuan pengukuran yang ingin digunakan. Ini dilakukan agar objek yang dibuat akan memiliki skala ukuran dan skala proporsi yang jelas. Berikut langkah-langkah dalam menentukan satuan ukuran:

- 1) Pada menu utama pilih **customize → Units Setup**, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



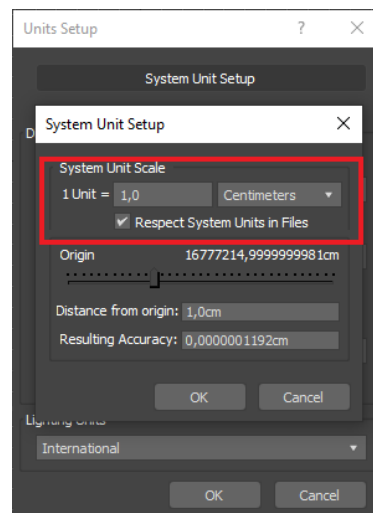
Gambar 2.1 : Membuka Dialog Unit Setup

- 2) Kemudian, akan muncul dialog window Unit Setup seperti gambar di bawah. Pada Display Unit Scale, ubah nilai **metric** menjadi **centimeters**. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.2 : Mengubah Nilai Metric Menjadi Centimeters

- 3) Kemudian kita akan tentukan skala unit menjadi centimeters dengan klik tombol **System Unit Setup**. Setelah muncul window System Unit Setup, ubah skalanya menjadi Centimeters. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini:



Gambar 2.3 : Mengubah Skala Satuan Menjadi Centimeters

- 4) Klik **OK**, selanjutnya klik **OK** lagi

## 2. Praktikum #1 : Membuat Sofa

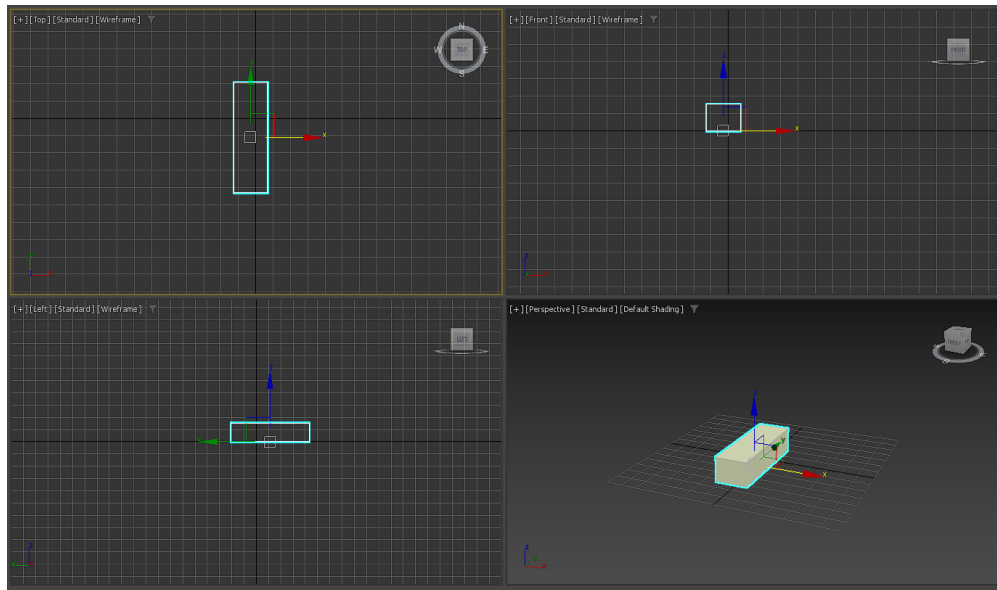
Pada praktikum ke-1 ini akan membuat sofa. Sebagai gambaran, hasil dari praktikum ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.30 : Hasil Dari Praktikum Ke-1 (Membuat Meja Persegi Enam)

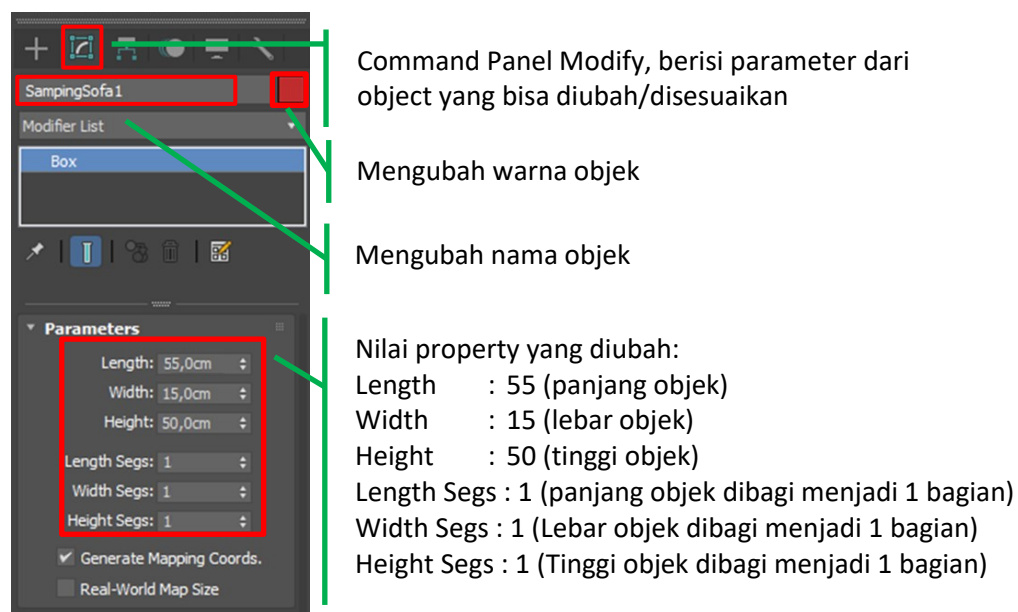
### 2.1. Membuat Samping Sofa Dari Viewport Top

- 1) Objek pertama yang akan kita buat adalah bagian samping sofa. Dibuat dengan objek dasar Box. Caranya pilih menu **Create → Standard Primitives → Box** atau bisa juga melalui **Command Panel Create**. Kemudian buatlah pada **Viewport Top**. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini:



Gambar 1.31 : Membuat Objek Box (Samping Sofa) Dari Vieport Top

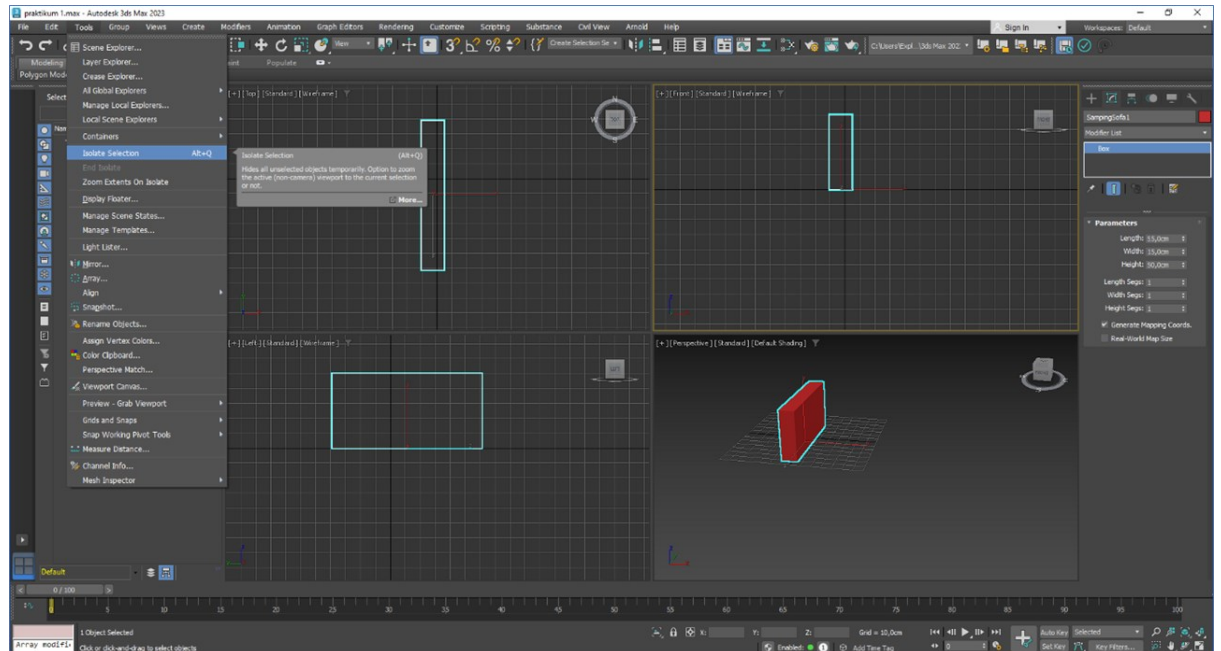
- 2) Selanjutnya memberikan nilai parameter pada object Box (Samping Sofa). Pilih objek tersebut, kemudian pada Command Panel pilih **Modify** dan sesuaikan nilainya seperti gambar berikut:



Gambar 1.32 : Parameter Object Tube Yang Diubah

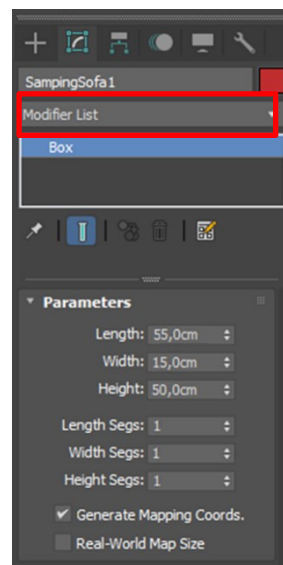
- 3) Disaat anda sudah memiliki objek yang banyak. Terkadang kita ingin melakukan modifikasi sebuah objek, namun terganggu atau terhalangi oleh objek lain maka kita dapat menggunakan tools isolate selection. **Isolate Selection** menyembunyikan semua objek yang tidak dipilih. Untuk

memulihkannya kembali, gunakan **End Isolate**. Misalnya, kita ingin mengisolasi objek samping sofa, lakukan dengan pilih objek tersebut kemudian klik menu **Tools → Isolate Selection**. Untuk mengakhirinya klik menu **Tools → End Isolate**.

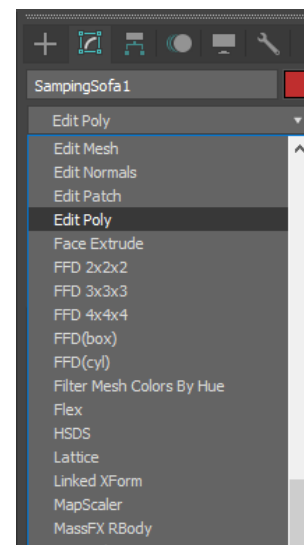


Gambar 2.4 : Mengisolasi Objek Box (Samping Sofa)

- 4) Kita akan memberikan lengkungan setiap tepi di bagian atas sofa. Yaitu dengan menambahkan modifier **Edit Poly**. Caranya pilih atau aktifkan objek, kemudian pilih Edit Poly pada modifier list. Lihat gambar di bawah ini:

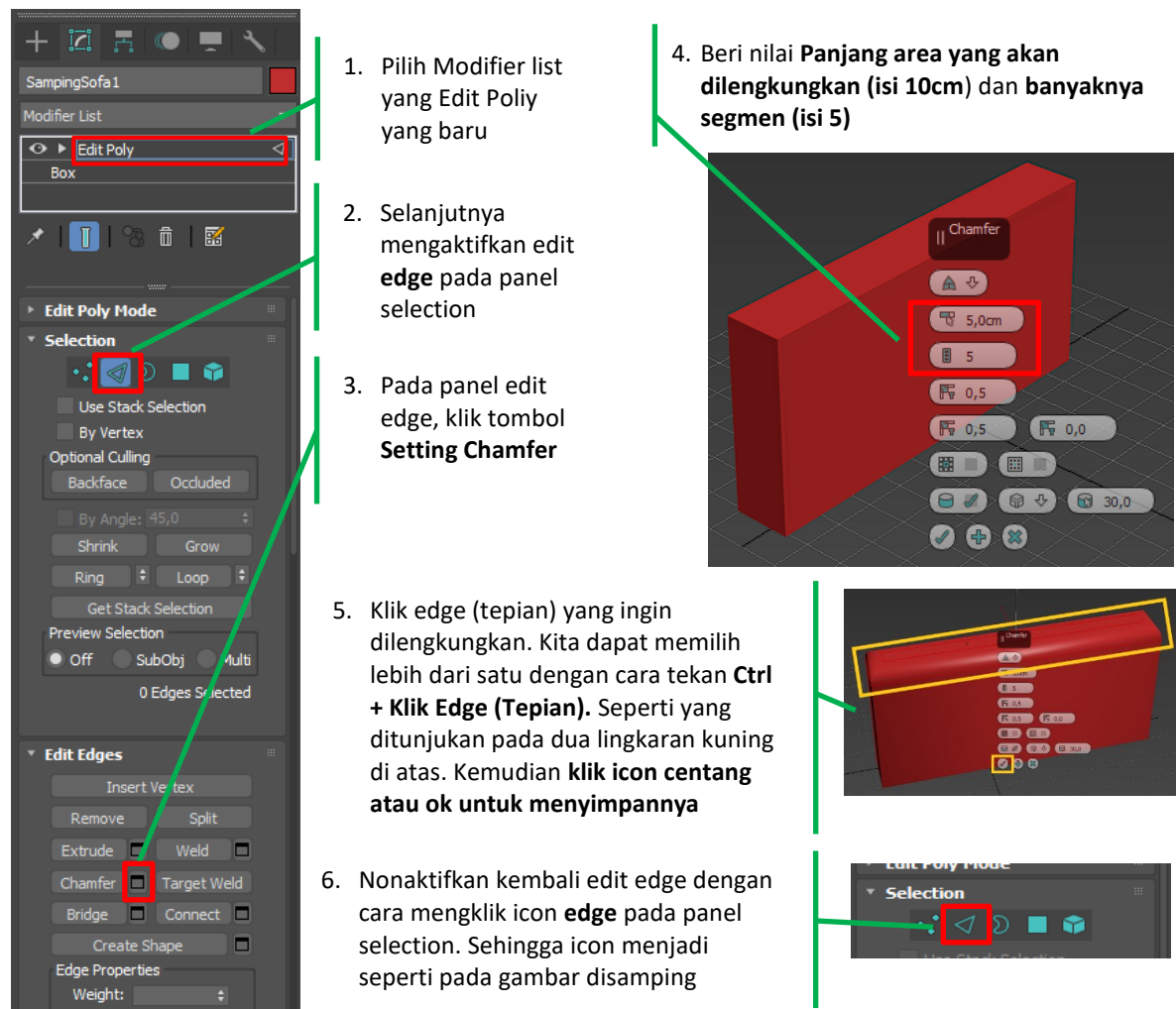


Gambar 2.5 : (a) Daftar Modifier yang bisa ditambahkan



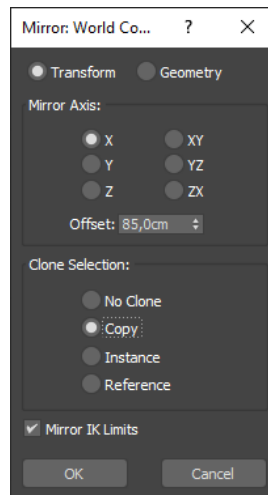
Gambar 2.6 : (b) Memilih Modifier Edit Poly

Kemudian selanjutnya adalah melakukan modifikasi pada **modifier edit poly** yang baru saja ditambahkan. Untuk lebih jelasnya silahkan perhatikan gambar di bawah ini:



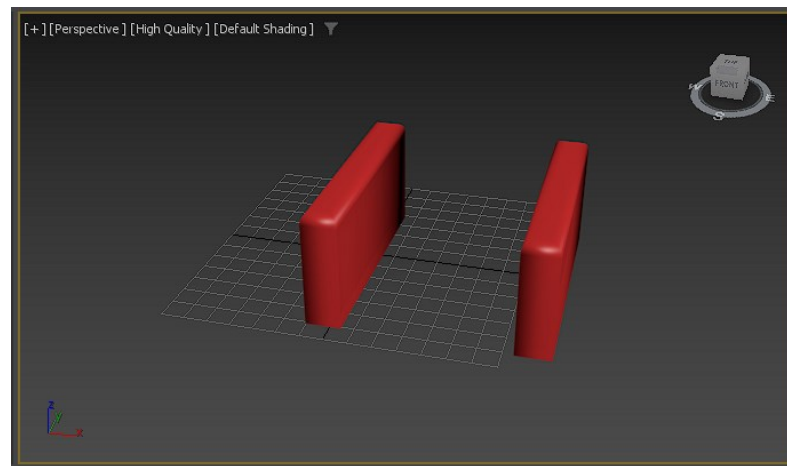
**Gambar 2.7 : Proses Membuat Lengkungan Pada Edge (Tepian) Bagian Atas Dan Depan Sofa**

- 5) Berikutnya kita akan melakukan copy objek box (Samping Sofa). Untuk objek samping sofa baru akan kita letakan disisi lainnya, sehingga samping sofa saling berhadapan (kanan-kiri). Untuk mempermudah agar kita tidak menggesernya dan meletakan dijarak yang tepat, dapat dilakukan dengan menggunakan fitur **mirror**. Caranya mudah, aktifkan objek box (samping sofa), kemudian pada main toolbar klik icon mirror (🪞). Akan muncul dialog, berikan jarak (offset) 85cm agar objek yang dibuat akan beraa disebelahnya. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini.



Gambar 2.8 : Melakukan Mirror Objek Box Samping Sofa

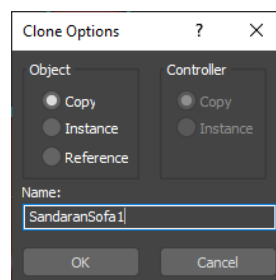
6) Hasil dari kedua samping sofa adalah sebagai berikut:



Gambar 1.33 : Dua Objek Samping Sofa

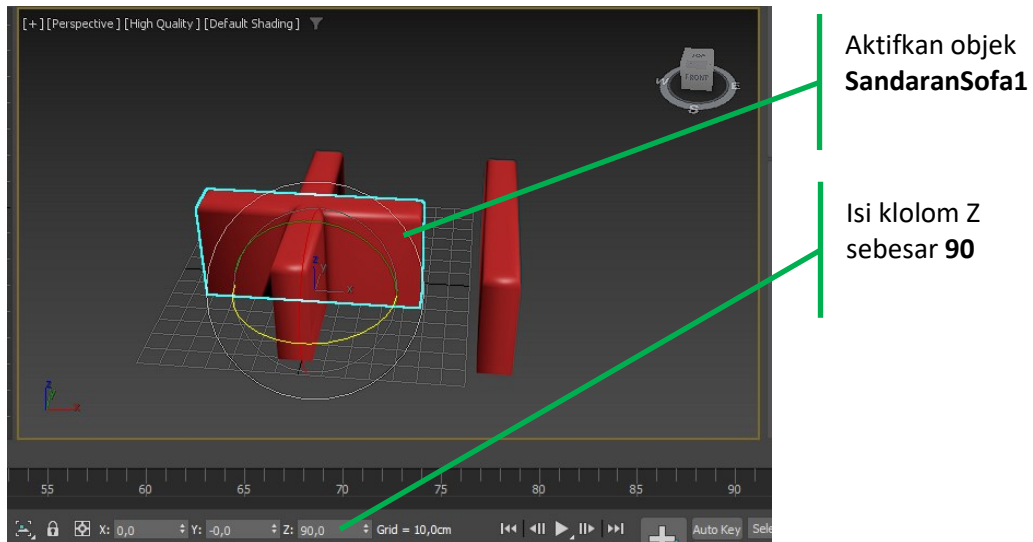
## 2.2. Membuat Sandaran Sofa

- 1) Setelah membuat samping sofa. Pada tahapan ini kita akan membuat sandaran sofa. Sandaran sofa kita bisa buat dari objek samping sofa. Clone objek samping sofa. Kemudian beri nama SandaranSofa1. Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambar dialog clone objeknya:



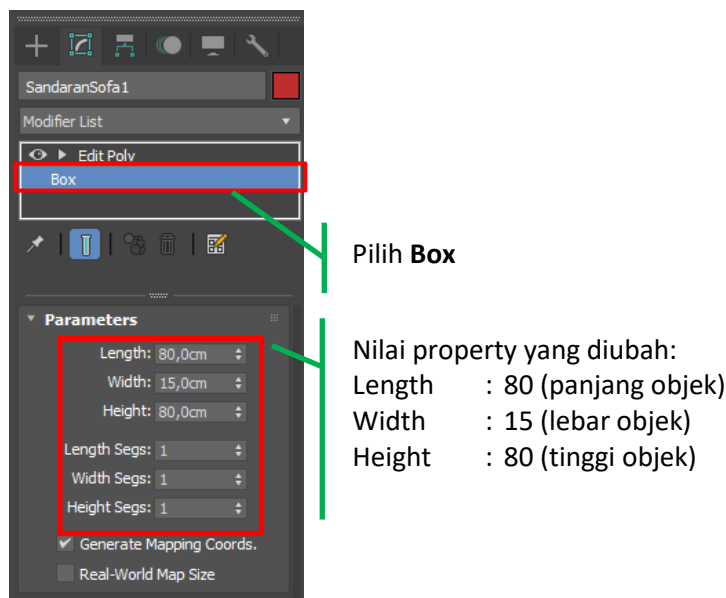
Gambar 1.34 : Dialog Clone Objek Sandaran Sofa

- 2) Setelah berhasil membuat sandaran sofa. Kita lakukan rotasi dan pindahkan sesuai dengan posisinya. Untuk melakukan rotasi caranya, klik icon select and rotate (C) yang ada di main toolbar. Kemudian pilih objek dan lakukan rotasi sebesar 90 derajat. Untuk mempermudah kita dalam melakukan rotasi kita dapat mengisi pada bagian bawah editor. :



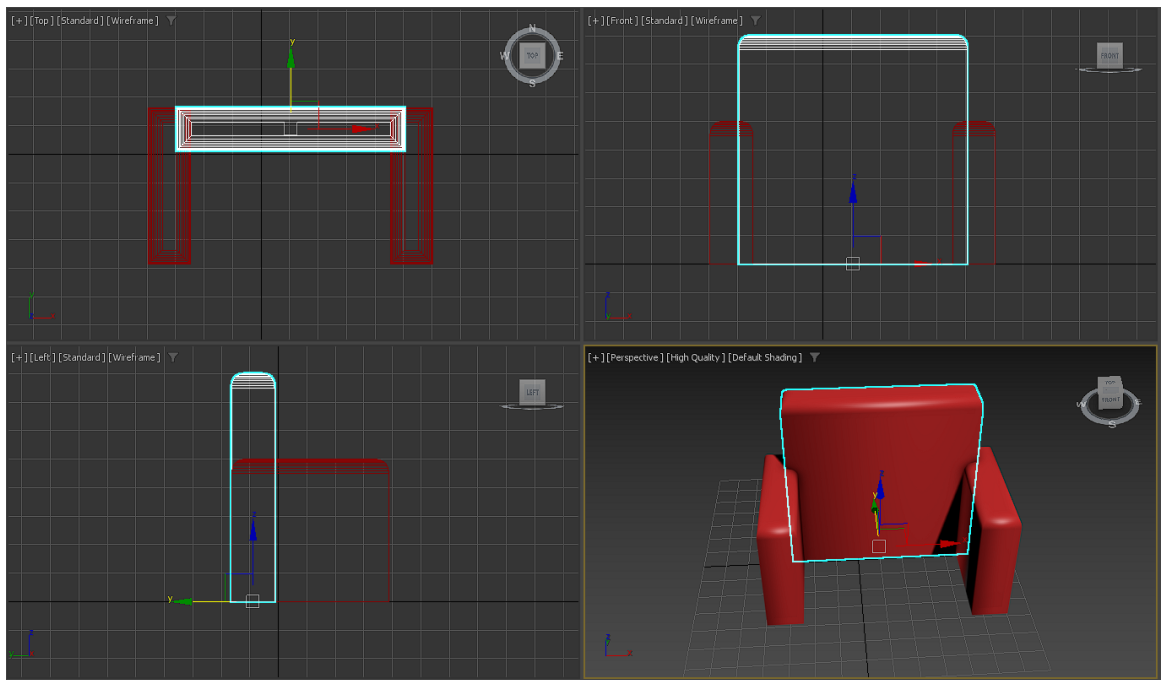
Gambar 1.35 : Parameter Object Tube Yang Diubah

- 3) Berikut kita akan menaikkan/meninggikan sandaran sofa dengan cara mengubah parameter pada objek sandaran sofa. berikan tinggi objek sandaran sofa sebesar 80cm dan panjang 80cm. Seperti yang ditunjukkan pada gambar ini:



Gambar 2.9 : Mengisolasi Objek Box (Samping Sofa)

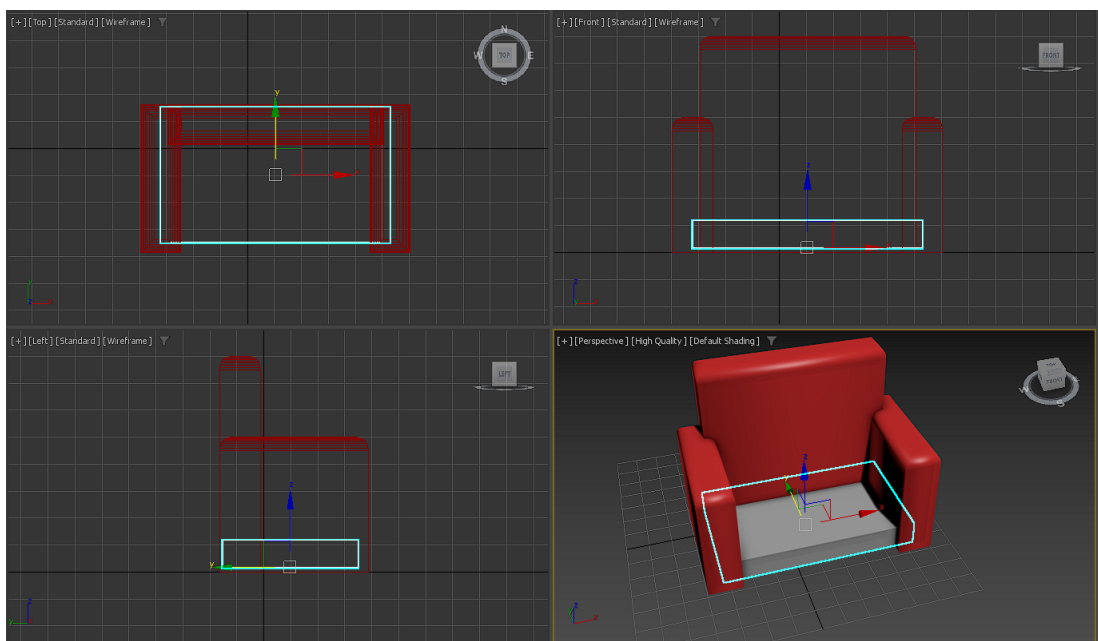
4) Kemudian geser atau pindahkan ke posisi seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.10 : Posisi Sandaran Sofa

### 2.3. Membuat Alas/Dudukan Sofa

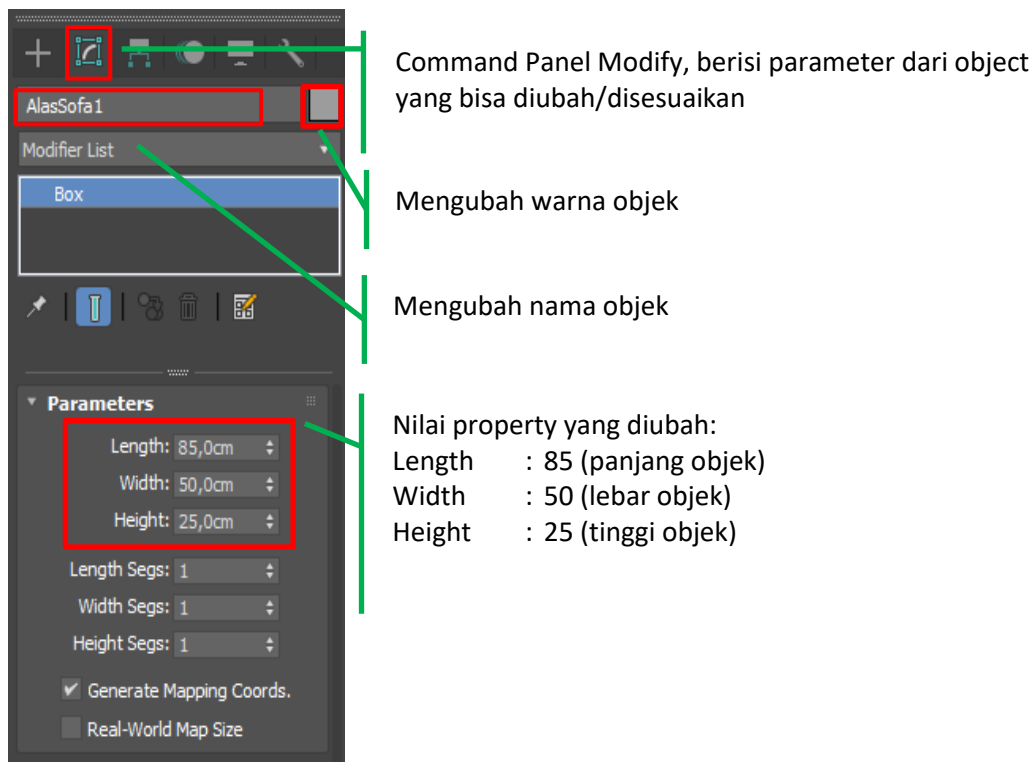
1) Disini kita akan membuat alas sofa menjadi dua bagian, yaitu bawah dan atas. Untuk bagian bawah kita buat dengan box. Caranya klik menu **Create** → **Standard Primitives** → **Box**, atau bisa juga dipilih pada **Command Panel Create**. Sebaiknya buatlah dari vieport top. Seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.11 : Membuat Objek Box (Alas Sofa Bagian Bawah)

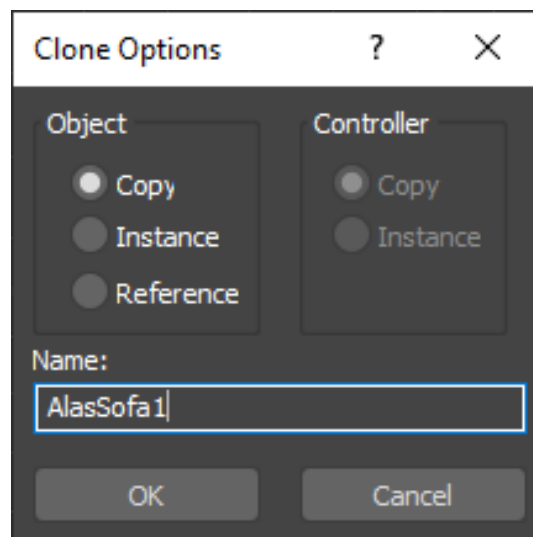


2) Kemudian ubah prameter objek tersebut seperti pada di bawah ini:



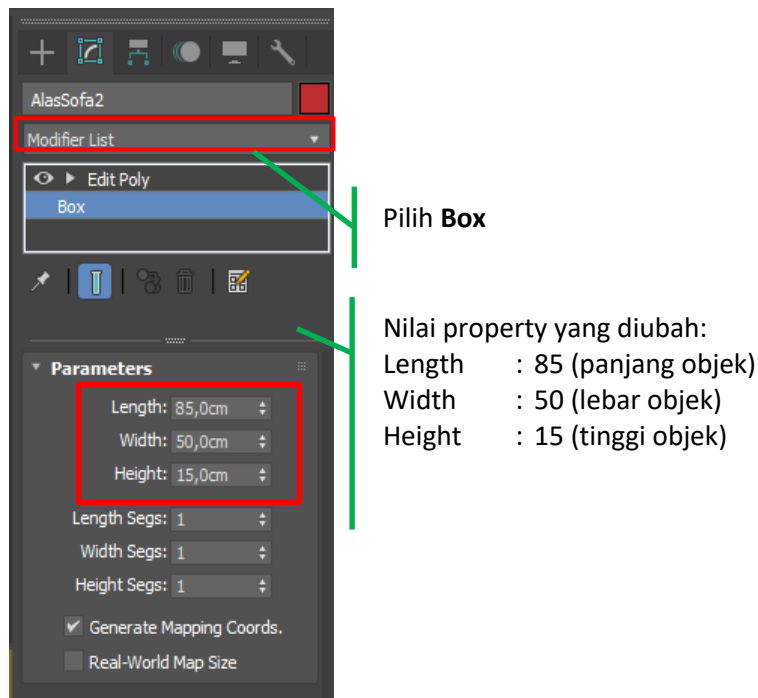
Gambar 2.12 : Parameter Objek Alas Sofa Bagian Bawah

3) Kemudian untuk bagian Alas sofa yang atas kita buat dari objek sandaran sofa. Clone objek sandaran sofa. Kemudian beri nama AlasSofa2. Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambar dialog clone objeknya:



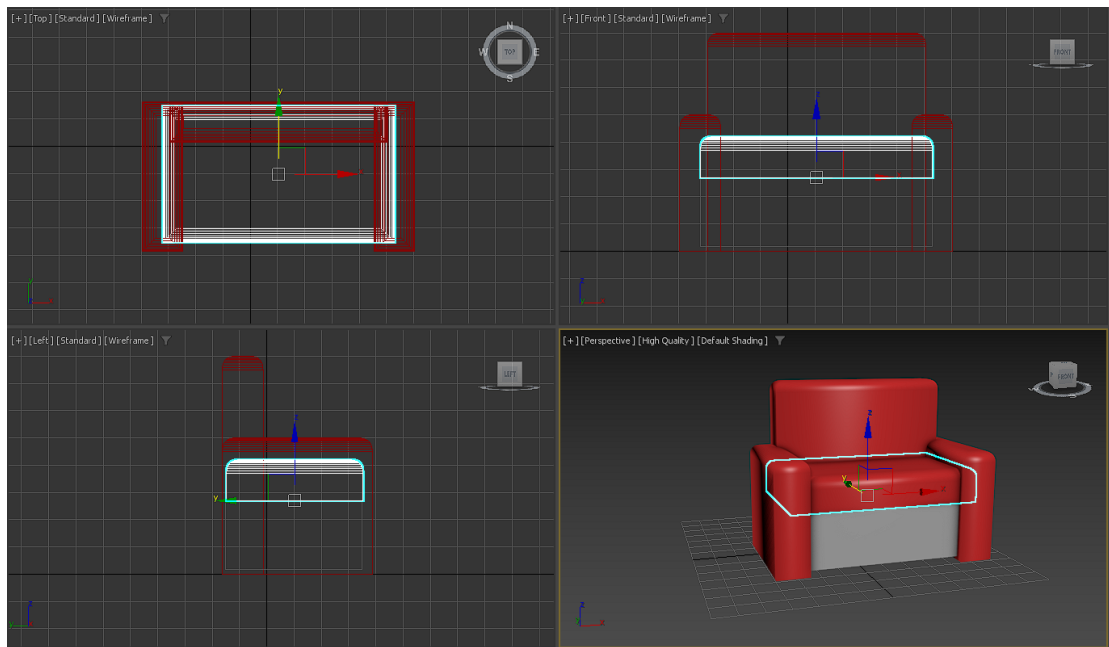
Gambar 1.36 : Dialog Clone Objek Alas Sofa

- 4) Berikut kita akan mengubah paramter pada objek AlasSofa2. berikan tinggi objek alas sofa sebesar 15cm, panjang 85cm, dan lebar 50cm. Seperti yang ditunjukkan pada gambar ini:



Gambar 2.13 : Mengubah Parameter Objek AlasSofa2 (Bagian Atas)

- 5) Kemudian geser atau pindahkan ke posisi seperti pada gambar di bawah ini:

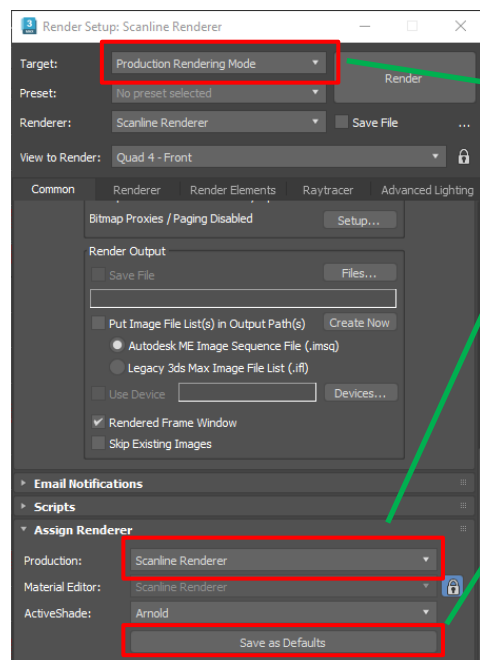


Gambar 2.14 : Posisi Alas/Dudukan Sofa (Bagian Atas)

## 2.4. Menambahkan Material & Grouping Objek


Pada bagian ini kita akan memberikan material pada objek sofa. Yaitu samping sofa, sandaran seta alas pada bagian atas. Material tersebut berupa file Bitmap atau gambar yang sudah kita miliki (*file material terlampir pada modul*). Kemudian selanjutnya kita lakukan grouping objek-objek tersebut hingga menjadi satu-kesatuan objek yang membentuk sofa.

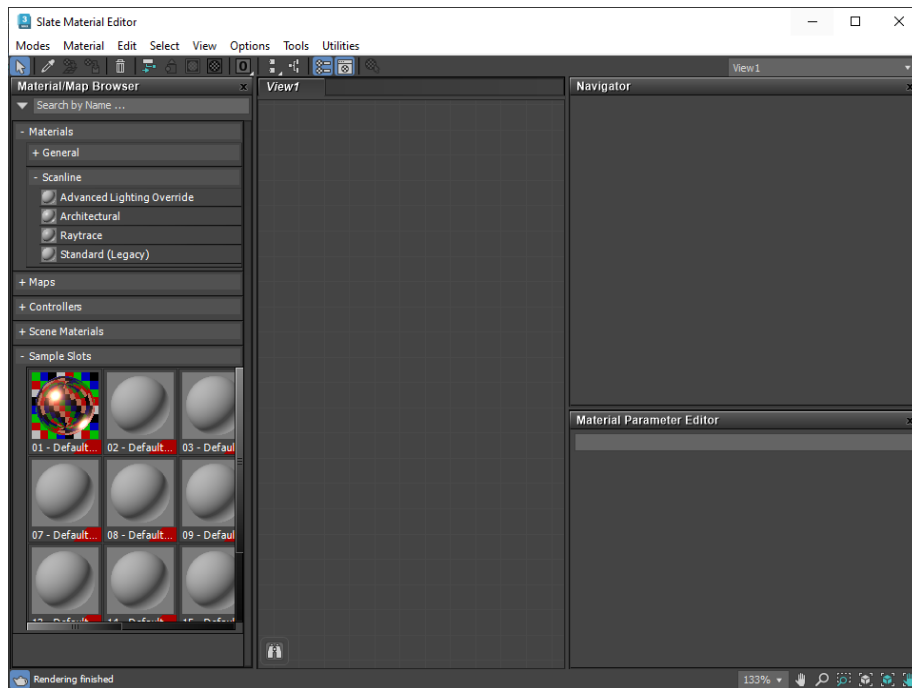
- 1) Sebelum menambahkan material ke objek, terlebih dahulu kita mengubah mode rendering production ke scanline renderer. Caranya klik menu **Rendering → Render Setup...** maka akan muncul dialog seperti di bawah ini:



1. Pada kolom Target pilih **Production Rendering Mode**
2. Dibagian Assign Renderer pada kolom Production pilih Scanline Renderer
3. Anda boleh langsung menutup dialog ini atau menyimpannya sebagai nilai default dengan klik Save as Defaults agar anda tidak perlu mengubah kembali ketika aplikasi dijalankan ulang

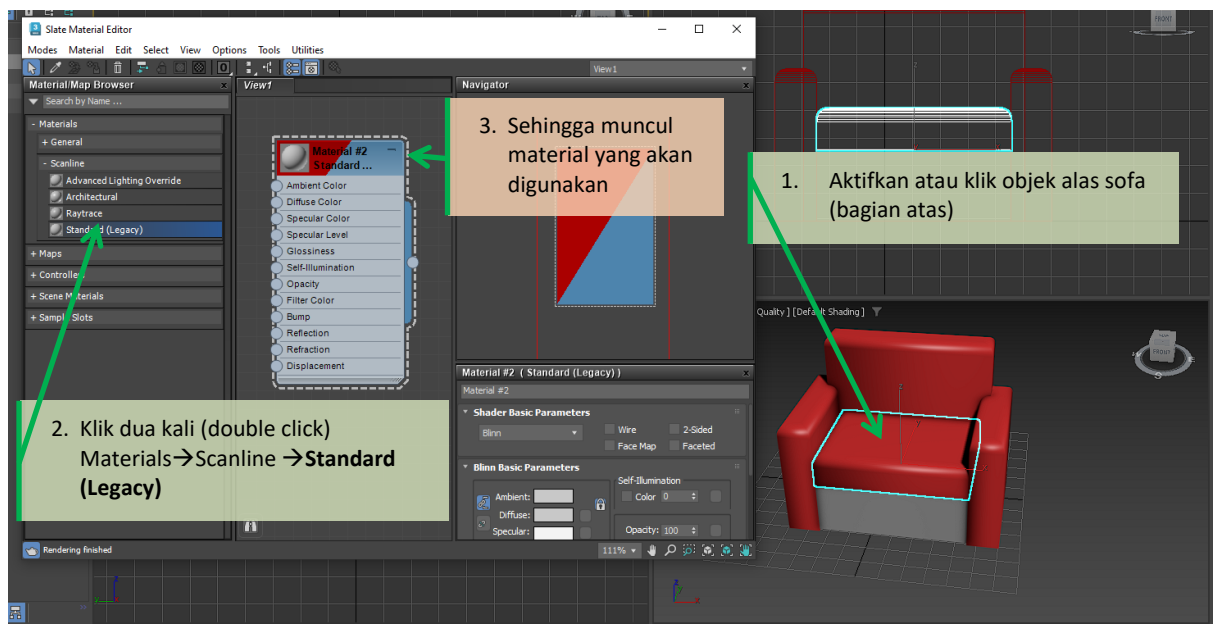
Gambar 2.15 : Mengubah Program/Algoritma Production Rendering Mode

- 2) Selanjutnya kita akan menambahkan material pada objek yang sudah dibuat. Disini kita akan menambahkan material gambar yang sudah disimpan dalam komputer. Caranya aktifkan atau pilih objek yang akan diberikan material, lalu klik icon **Material Editor** () atau melalui shortcut **tekan tombol M pada keyboard**. Maka akan muncul window material editor seperti di bawah ini:



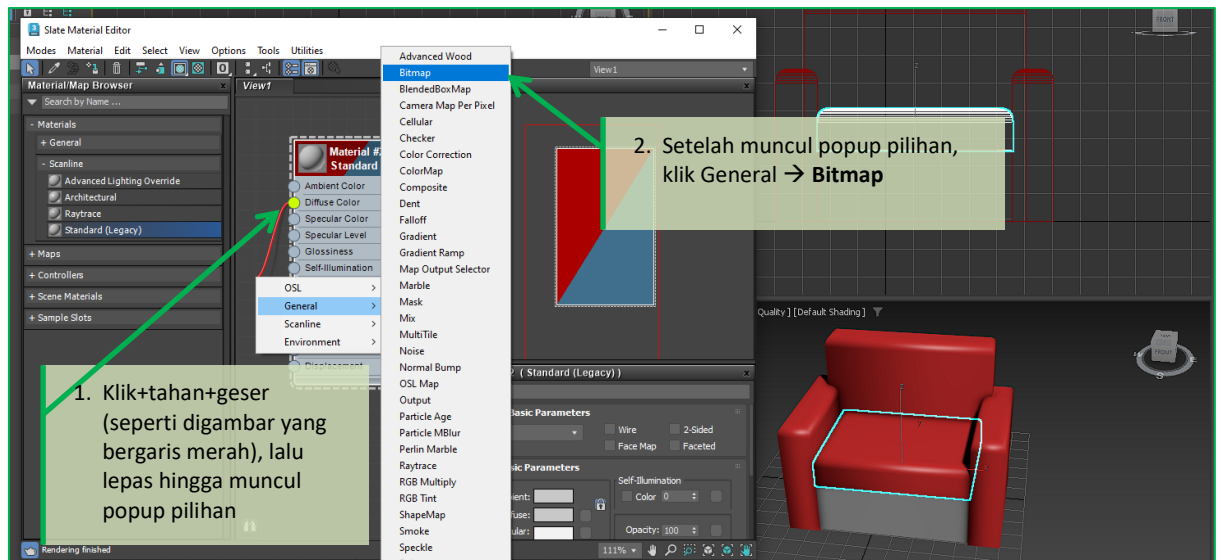
Gambar 2.16 : Window Material Editor

- 3) Mari kita mulai tambahkan material pada objek alas sofa (Bagian Atas). Aktifkan dengan memilih objek Alas Sofa, kemudian pada Material Editor double click **Standar (Legacy)** sehingga pada view di material editor akan bertambah komponen material yang akan digunakan.



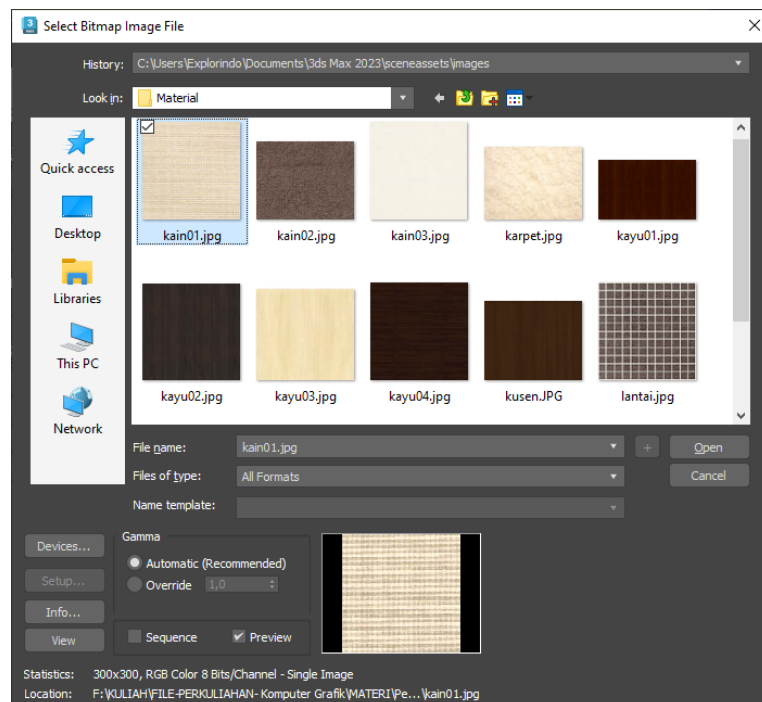
Gambar 2.17 : Menambahkan Material Standard Dari Scanline

- 4) Berikutnya kita akan menambahkan file material dengan menggunakan Diffuse Color. Klik lingkaran yang ada di Difuse Color, tahan kemudian geser dan lepas. Kemudian pilih General → Bitmap. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar berikut:



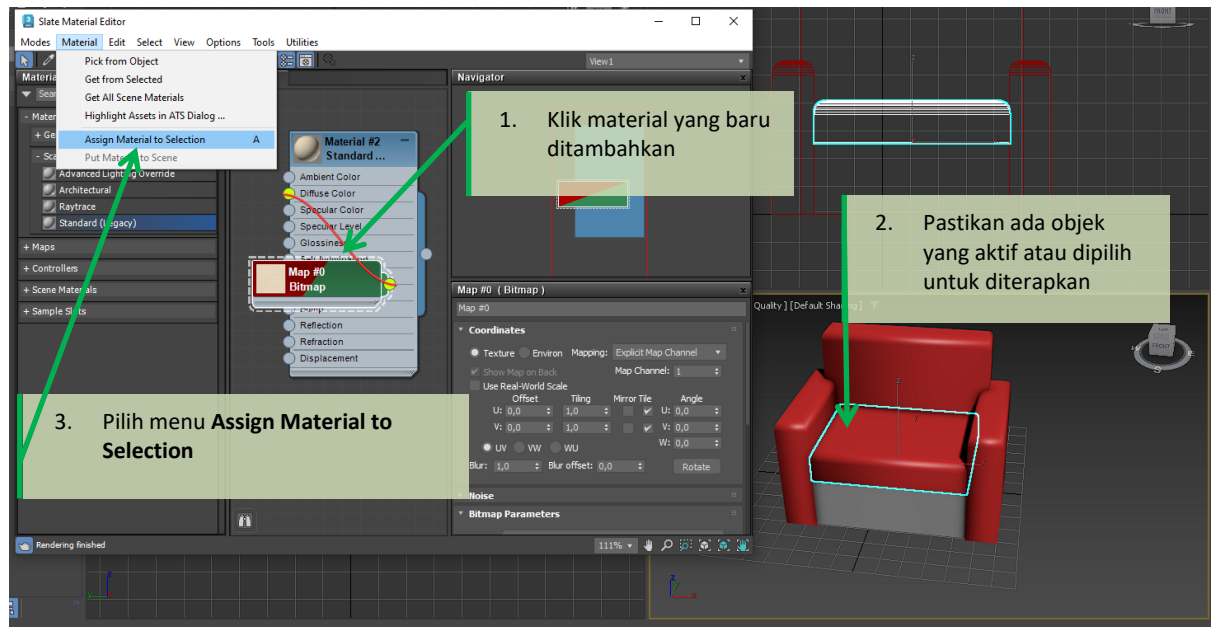
Gambar 1.37 : Menambahkan Bitmap Dari Diffuse Color

- 5) Maka akan muncul window dialog untuk memilih file yang akan dimasukkan sebagai material. Pilih file tersebut sesuai dengan lokasi yang anda gunakan:



Gambar 2.18 : Menambahkan File kain01.jpg Sebagai Material

- 6) Kemudian material gambar akan muncul dalam view di material editor. Sekarang sudah siap untuk diterapkan ke objek. Pastikan objek dan material dipilih, lalu di dalam material editor klik menu Material → Assign Material to Selection.



Gambar 2.19 : Menerapkan Material Ke Objek Yang Aktif

- 7) Hasil menerapkan material ke objek alas sofa (bagian atas) adalah sebagai berikut:

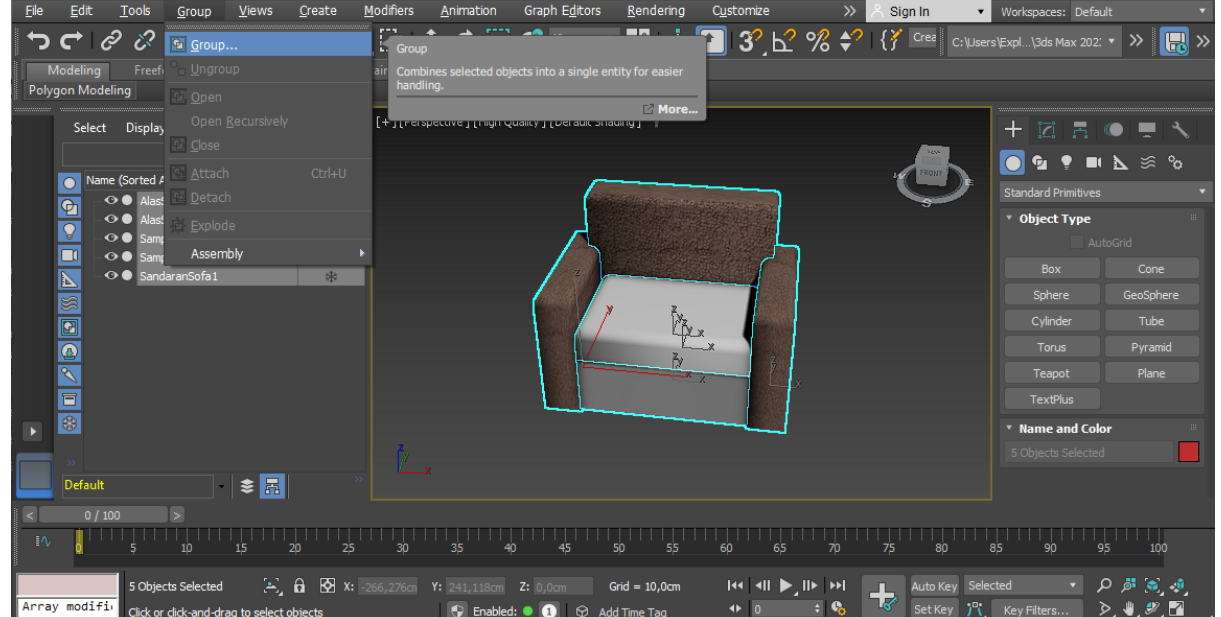


Gambar 2.20 : Objek Alas Sofa (Bagian Atas) Setelah Diberikan Material

- 8) Satu material yang sudah dibuat bisa digunakan untuk objek lain. Jika anda ingin menerapkan objek lain dengan material berbeda maka lakukan seperti yang sudah anda lakukan. Silahkan berikan material untuk objek yang lain.

**Gambar 2.21 : Menerapkan Material Pada Objek Samping & Sandaran Sofa**

praktikum 1.max - Autodesk 3ds Max 2023



**Gambar 2.22 : Grouping Objek-Objek Sofa**