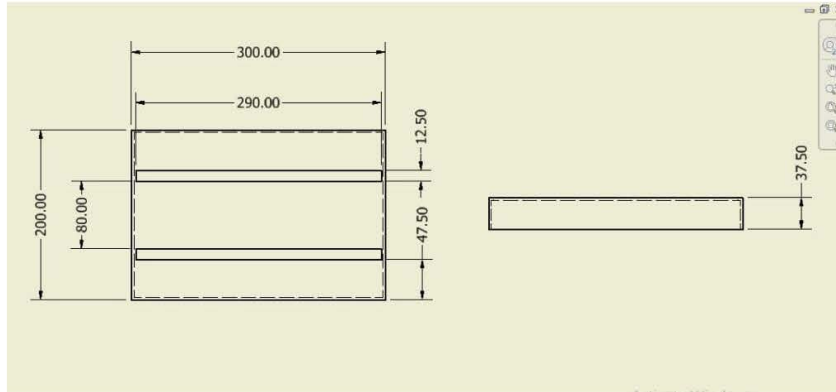
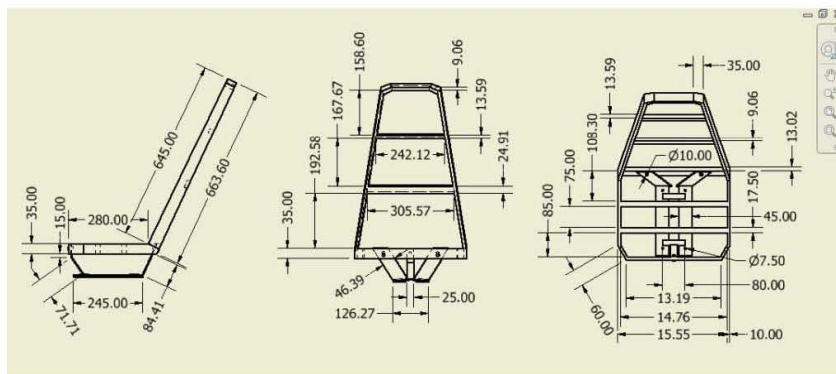


## LAMPIRAN 1



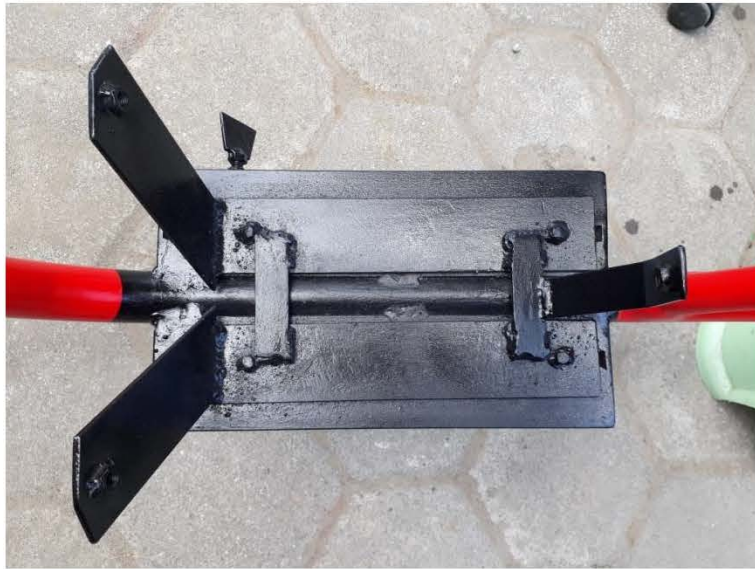
(Ket: Grafik dan Ukuran Rail Frame)



(Ket: Grafik dan Ukuran Kursi dan Side Slide)



(Ket: Hasil Pembuatan Rail Frame)



(Ket: Hasil Pengecatan Rail Frame dan Seat Slide 1)



(Ket : Hasil Pengecatan Rail Frame dan Seat Slide 2)



( Ket: Hasil Pembuatan dan Pengecatan Kursi)

**LAMPIRAN 2**  
**KUISIONER PENELITIAN**  
**HASIL ANALISIS TINGKAT KENYAMANAN PADA KURSI**  
***ADJUSTABLE***

❖ Identitas responden

Nama : Sumira Kahar

Usia : 30th

Jenis kelamin : Perempuan

Berat badan : 45kg

Tinggi badan : 148cm

Penjang tangan : 38cm

Panjang kaki : 87cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi					✓
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal					✓
5.	Posisi kaki saat duduk					✓
	Total skor	-	-	-	1	4

❖ Identitas responden

Nama : Ainur Luthfi Abdul Afif

Usia : 21th

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 63kg

Tinggi badan : 174cm

Penjang tangan : 74cm

Panjang kaki : 89cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi				✓	
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi				✓	
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>		✓			
4.	Jarak bahu dengan pedal			✓		
5.	Posisi kaki saat duduk		✓			
	Total skor	-	2	1	2	-

❖ Identitas responden

Nama : Rabiatul Adawiyah

Usia : 21th

Jenis kelamin : Perempuan

Berat badan : 49kg

Tinggi badan : 161cm

Penjang tangan : 38cm

Panjang kaki : 97cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1



❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi					✓
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal					✓
5.	Posisi kaki saat duduk					✓
	Total skor	-	-	-	1	4

❖ Identitas responden

Nama : Ibrahim  
Usia : 7th  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Berat badan : 31kg  
Tinggi badan : 138cm  
Penjang tangan : 58cm  
Panjang kaki : 71cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi				✓	
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi			✓		
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>	✓				
4.	Jarak bahu dengan pedal			✓		
5.	Posisi kaki saat duduk				✓	
	Total skor	1	-	2	2	-

❖ Identitas responden

Nama : Chirtian Sepriansyah

Usia : 21th

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 52kg

Tinggi badan : 163cm

Penjang tangan : 73cm

Panjang kaki : 92cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi			✓		
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>	✓				
4.	Jarak bahu dengan pedal		✓			
5.	Posisi kaki saat duduk		✓			
	Total skor	1	2	1	-	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi					✓
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal					✓
5.	Posisi kaki saat duduk					✓
	Total skor	-	-	-	1	4

❖ Identitas responden

Nama : Heru Wibowo

Usia : -

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 68kg

Tinggi badan : 160cm

Penjang tangan : -

Panjang kaki : -

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi			✓		
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi				✓	
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal			✓		
5.	Posisi kaki saat duduk					✓
	Total skor	-	-	2	3	1



❖ Identitas responden

Nama : Darmanto

Usia : 52th

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 57kg

Tinggi badan : 161cm

Penjang tangan : 68,5cm

Panjang kaki : 92cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi				✓	
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi			✓		
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>		✓			
4.	Jarak bahu dengan pedal				✓	
5.	Posisi kaki saat duduk				✓	
	Total skor	-	1	1	3	-

❖ Identitas responden

Nama : Inggi Rahmawati

Usia : 23th

Jenis kelamin : Perempuan

Berat badan : 38kg

Tinggi badan : 150cm

Penjang tangan : 62cm

Panjang kaki : 69cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi				✓	
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi			✓		
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>		✓			
4.	Jarak bahu dengan pedal			✓		
5.	Posisi kaki saat duduk				✓	
	Total skor	-	1	2	2	-

❖ Identitas responden

Nama : Irfan Rizqi Kurniawan

Usia : 21th

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 50kg

Tinggi badan : 167cm

Penjang tangan : 69cm

Panjang kaki : 93cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi				✓	
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal					✓
5.	Posisi kaki saat duduk				✓	
	Total skor	-	-	-	3	2

❖ Identitas responden

Nama : Al Mujaeb

Usia : 18th

Jenis kelamin : Laki-laki

Berat badan : 44kg

Tinggi badan : 155cm

Penjang tangan : 65cm

Panjang kaki : 83cm

❖ Keterangan cara pengisian

Berilah tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Kriteria penilaian:

No.	Pernyataan	Skor
1.	Sangat baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Buruk	2
5.	Sangat buruk	1

❖ Responden

No.	Pertanyaan	Tingkat Kepuasan				
		1	2	3	4	5
1.	Bentuk dan kenyamanan kursi					✓
2.	Kesesuaian posisi tubuh terhadap kursi			✓		
3.	Penyetelan <i>Seat Slide</i>				✓	
4.	Jarak bahu dengan pedal					✓
5.	Posisi kaki saat duduk			✓		
	Total skor	-	-	3	1	2



### LAMPIRAN 3

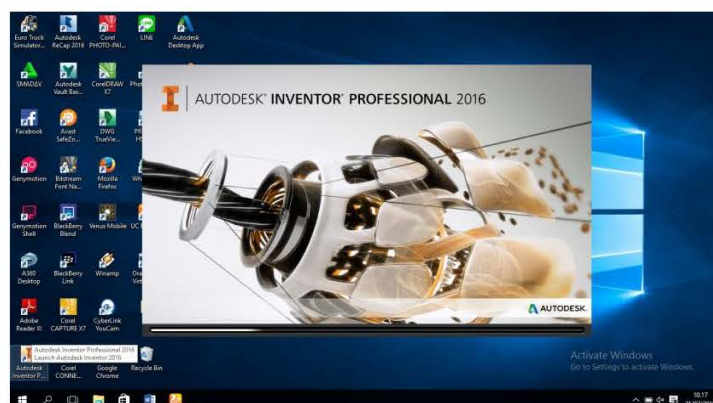
#### PROSES DESAIN DAN PEMBAHASAN

- **Proses awal membuka *Software Autodesk Inventor 2016*.**

*Software Autodesk Inventor 2016* adalah suatu perangkat lunak yang dikenal dengan antarmuka dan konvensi, dan kemudian pindah ke proyek yang lebih kompleks. Perangkat lunak ini sering digunakan untuk pembelajaran dan membuat sketsa, pemodelan, rakitan desain lasan, desain fungsional, dokumentasi, visualisasi, simulasi, analisis, dan lain sebagainya. Perangkat lunak ini juga di dukung oleh fitur desain model 2D dan 3D yang terintegrasi dengan alat otomatisasi proses yang juga membantu produsen membuat, mengola, dan berbagai data lainnya.

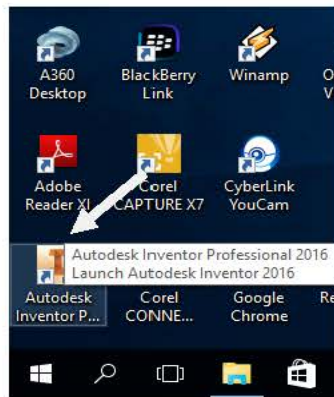
Berikut langkah-langkah desain Kursi *Adjustable* pada *Handcycle* dari awal sampai akhir :

1. Perlu diketahui hal utama yang harus dimiliki adalah *software Autodesk Inventor 2016*.



Gambar *Software Autodesk Inventor 2016*

2. Memulai *software* yang telah didownload dan klik “New” pada *Ribbon Bar*.

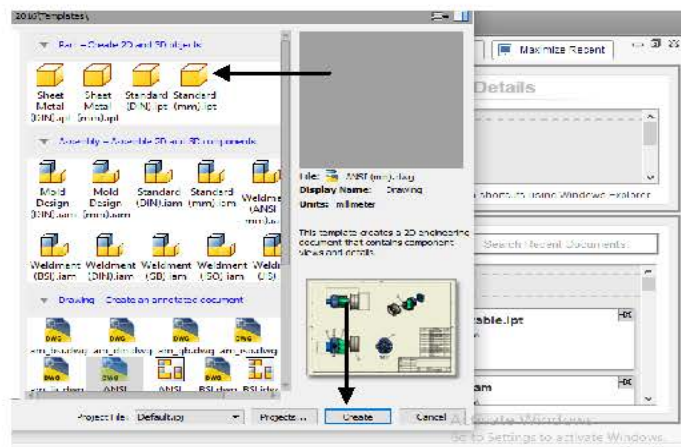


Gambar *Icon Inventor 2016*



Gambar *Icon “New”*

3. Setelah itu memilih “Standard (mm).ipt” dan klik “Create”.

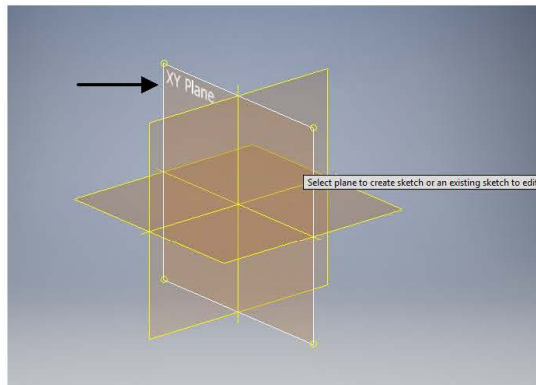


Gambar Pilihan Format 2D dan 3D

4. Selanjutnya klik “Start 2D Sketch” pada *Ribbon Bar* dan pilih “XY Plane”.

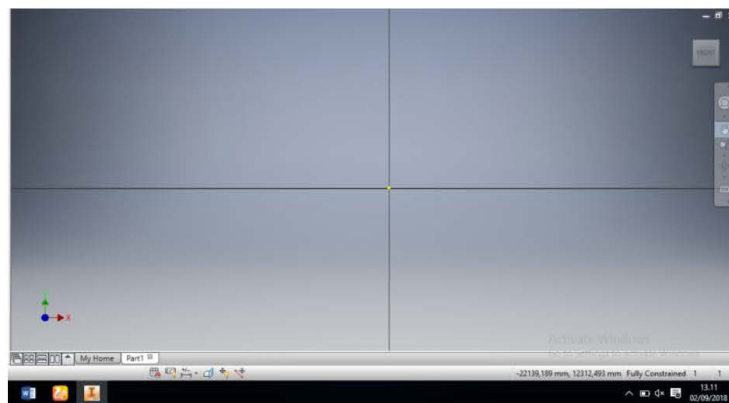


Gambar *Ribbon Bar*



Gambar Format Posisi *Plane*

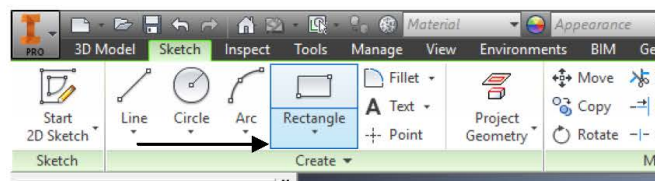
- Setelah memilih “*XY Plane*” akan muncul tampilan seperti berikut.



Gambar Garis Busur

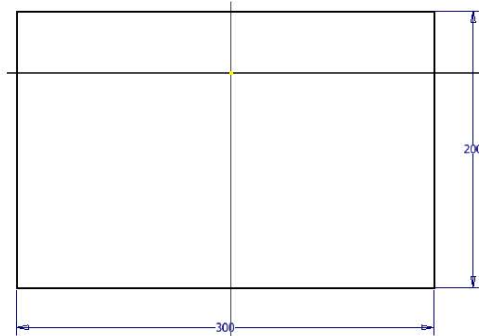
- Proses Desain Rail Frame**

- Setelah memilih “*XY Plane*” klik “*Rectangle*” yang terdapat pada *Ribbon Bar*.



Gambar *Icon Rectangle*

Selanjutnya membuat pola segi empat panjang seperti berikut.



Gambar Pola dan Ukuran *Rail Frame*

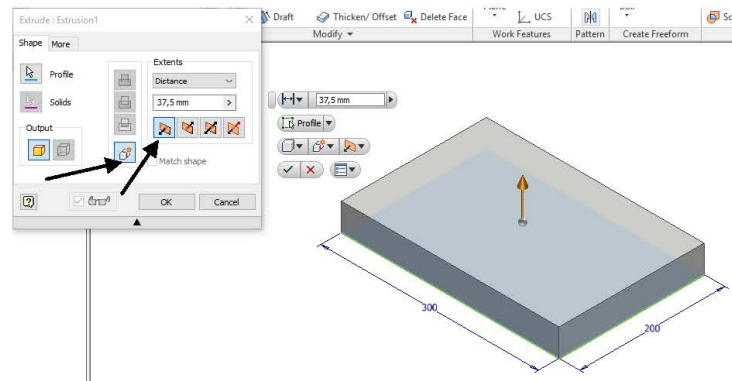
Setelah itu, buat ukuran panjang sisi *Rail Frame* 300,000 mm dan lebarnya 200,000 mm.

2. Selanjutnya di “*Extrude*”



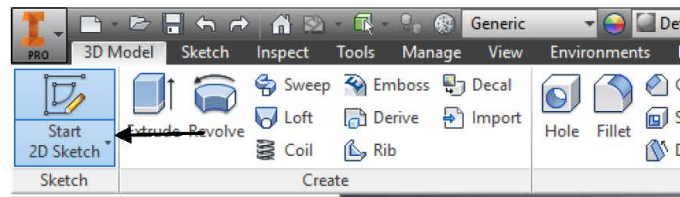
Gambar *Icon Extrude*

Sebelum mengubah atau format ukuran lebar *Rail Frame* alangkah baiknya diklik sekali pada tengah atau sisi dalam pola. Setelah itu mengisi ukuran tebal *Rail Frame* dengan ketebalan 37,5 mm pada kolom format seperti gambar berikut. Lalu klik “Ok”.



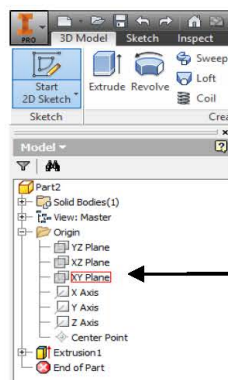
Gambar Format *Extrude*

- Setelah itu di *New Sketch* atau klik “*Start 2D Sketch*” guna untuk membuat garis busur pada bentuk *Rail Frame* yang setengah jadi, agar proses desain bisa dilanjutkan.



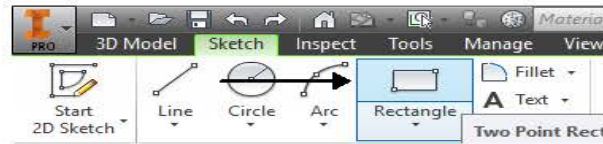
Gambar *Icon Start 2D Sketch*

Selanjutnya klik “*Origin*” dan pilih “*XY Plane*” seperti gambar berikut.



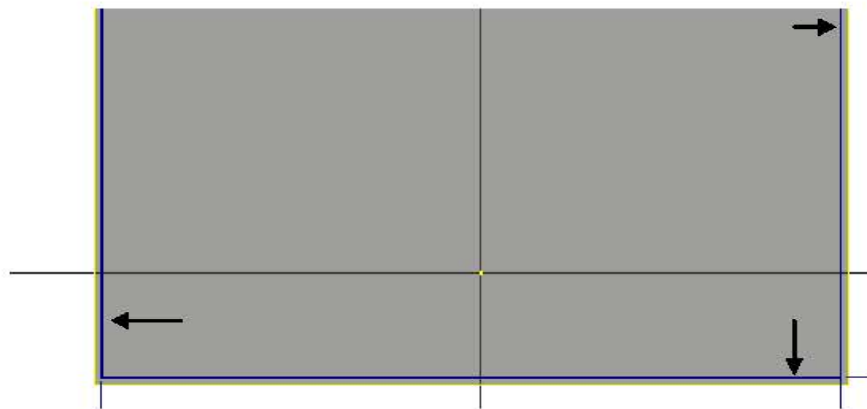
Gambar *Ribbon Bar “Model”*

4. Berikutnya klik “*Rectangle*” guna membuat pola baru disisi kiri, kanan, atas dan bawah



Gambar Icon *Rectangle*

Pola dibentuk seperti garis berwarna biru pada gambar berikut. Dan dipastikan ada jarak dari pola yang sudah jadi.

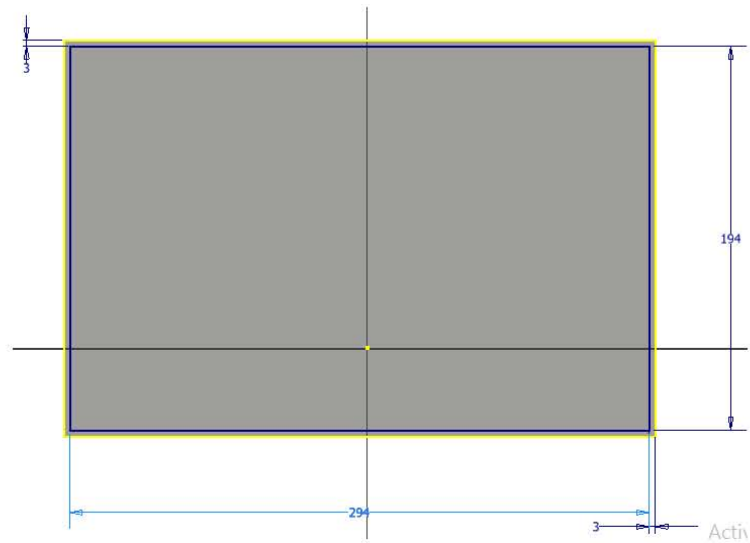


Gambar Hasil pola baru

5. Setelah dikira – kira jarak antara sisi luar dan dalam, selanjutnya di dimensi agar ukuran jarak lebih rapi. Klik “*Dimension*”. Untuk format ukuran panjang 294 mm dan lebar 194 mm, dan masing-masing sisi atas dan bawah 3mm.

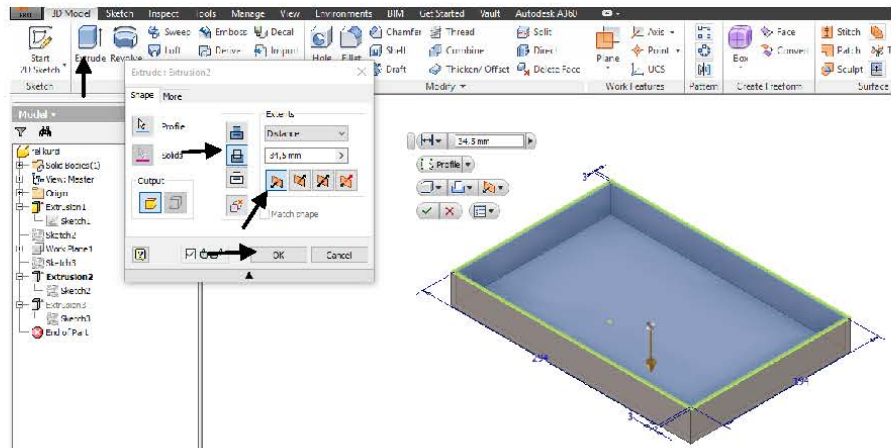


Gambar Icon *Dimension*



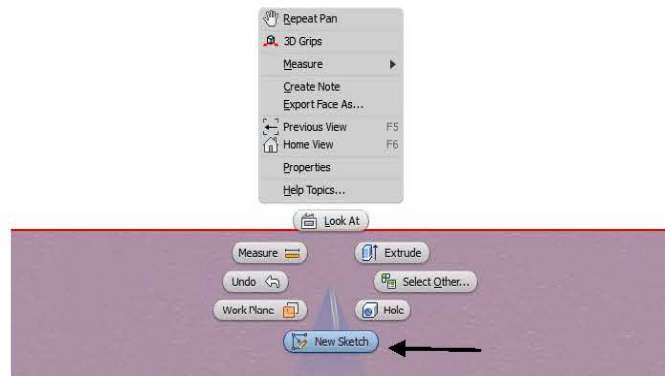
Gambar Hasil Format *Dimension*

6. Sesudah diformat masing-masing ukuran, selanjutnya di “*Extrude*” pada bagian tengah *Rail Frame*. *Rail Frame* di “*Extrude*” kedalam, dengan kedalaman 34,5 mm.



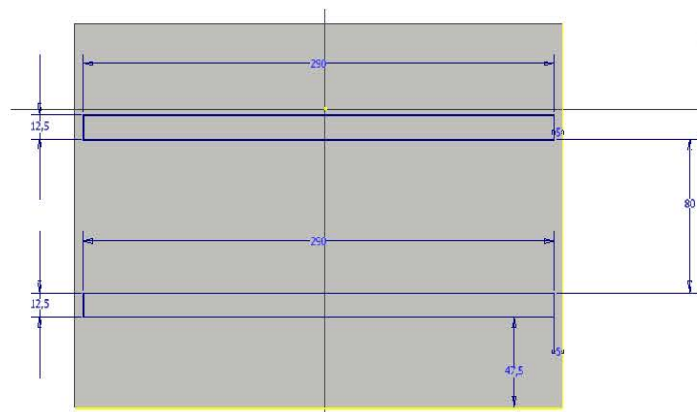
Gambar Proses *Extrude*

7. Setelah itu membuat rel pada rail frame dengan awalan klik kanan pada bagian atas *rail frame*, lalu memilih “*New Sketch*” contoh seperti gambar berikut.



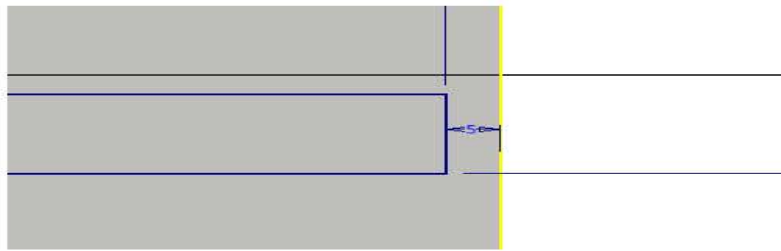
Gambar Proses *New Sketch*

8. Selanjutnya membuat rel untuk dudukan kursi agar kursi bisa dimaju mundurkan posisinya. Dengan diklik “*Rectangle*” dan membuat polanya. Untuk ukuran dimensi pada setiap rel yaitu panjangnya 290 mm, lebarnya 12,5 mm, jarak antara kedua rel 80mm, jarak antara rel dan sisi rail frame 47,5mm dan 5mm. Hasil keseluruhannya seperti gambar berikut.



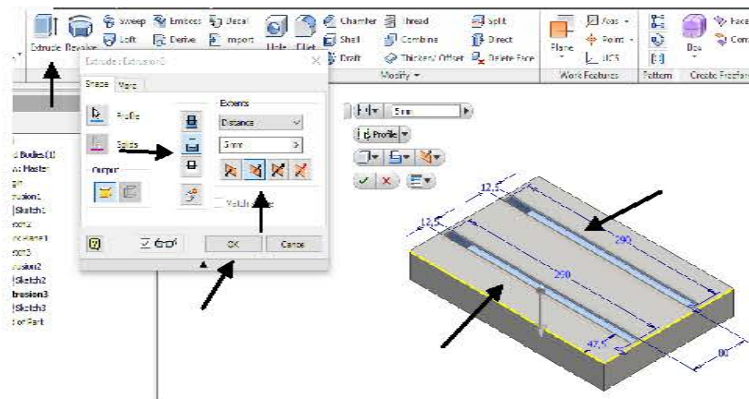
Gambar Hasil Proses Pembuatan Pola Rel



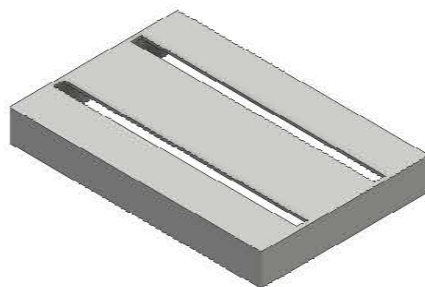


Gambar Jarak Dimensi Rel Dengan Sisi *Rail Frame*

- Langkah terakhir, “*Extrude*” dibagian pola rel untuk membuat lubang pada rel tersebut. Kedalaman untuk membuat lubang adalah 5mm.



Gambar Proses *Extrude* Rel

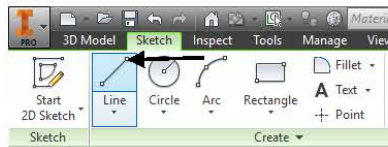


Gambar Hasil Desain *Rail Frame*

- **Proses Desain Kursi**

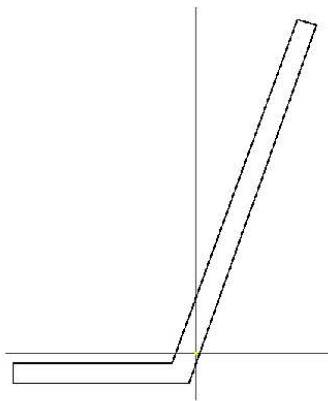
Untuk awal pembuatan garis busur caranya sama seperti diawal halaman bab 4. Setelah itu memulai membuat pola dan lain sebagainya. Berikut proses pembuatan desain kursi.

1. Awal dari membuat desain kursi adalah membuat pola yang menyerupai sebuah kursi dengan klik “Line” pada *Ribbon Bar*.



Gambar *Icon Line*

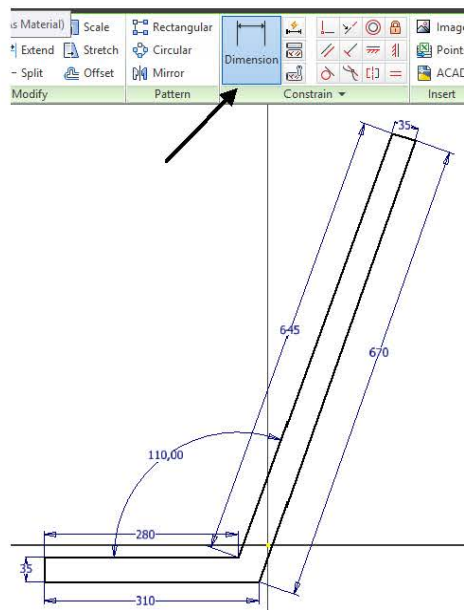
Selanjutnya membuat bentuk kursi seperti gambar berikut.



Gambar bentuk pola kursi

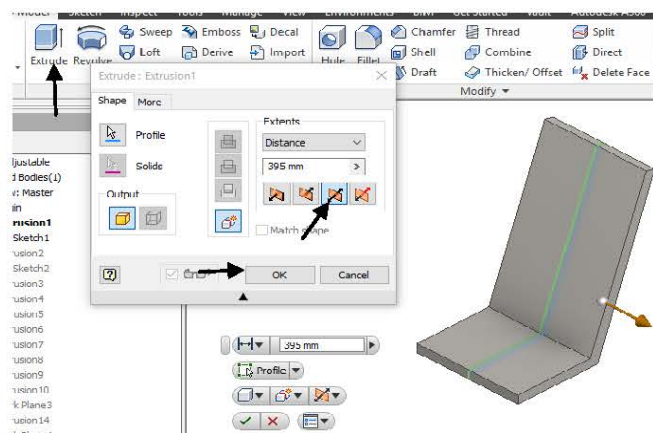
2. Setelah itu memformat dimensi pada tiap sisi kursi dengan klik “*Dimension*” lalu diklik pada garis yang ingin dibuat dimensi. Untuk ukuran dimensi sandaran kursi bagian depan 645mm dan 670mm bagian belakang kursi, untuk ukurannya bagian tempat duduk atas

280mm dan 310mm bagian bawah, ketebalan kursi 35mm dan sudut antara sandaran kursi dengan tempat duduknya  $110^{\circ}$ . Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



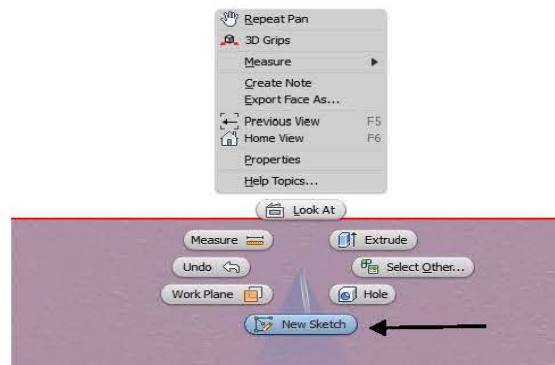
Gambar Hasil Dimension Pada Kursi

- Langkah selanjutnya desain kursi di “*Extrude*” dengan cara klik “*Extrude*” lalu di klik pada bagian desain, contoh seperti gambar berikut. Untuk ketebalannya 395mm.



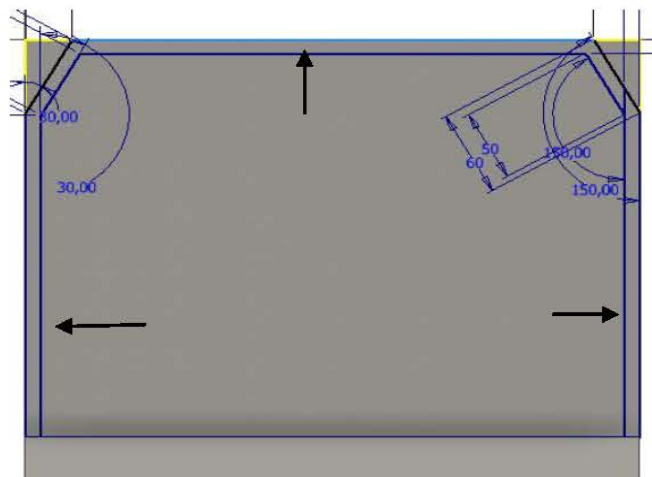
Gambar Proses dan Hasil *Extrude*

4. Selanjutnya membuat *sketch* baru pada tempat duduk. Guna membuat *sketch* baru untuk mempermudah saat membuat desain atau pola pada bagian-bagian yang awalnya tidak dapat di desain. Untuk cara membuat *sketch* baru dengan cara klik kanan pada bagian yang ingin di desain, setelah klik kanan akan muncul beberapa pilihan termasuk akan ada pilihan “*New Sketch*”. Prosesnya seperti gambar berikut.



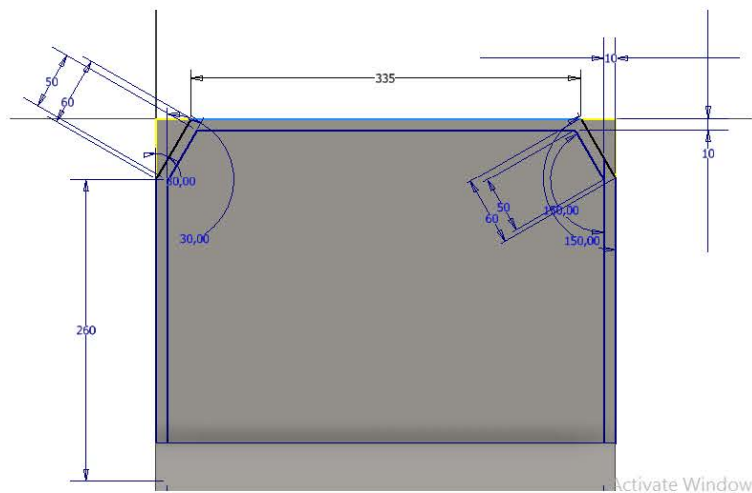
Gambar Proses *New Sketch* Pada Tempat Duduk

5. Setelah itu klik “*Line*” pada ribbon bar dan membuat pola seperti garis hitam pada gambar berikut.

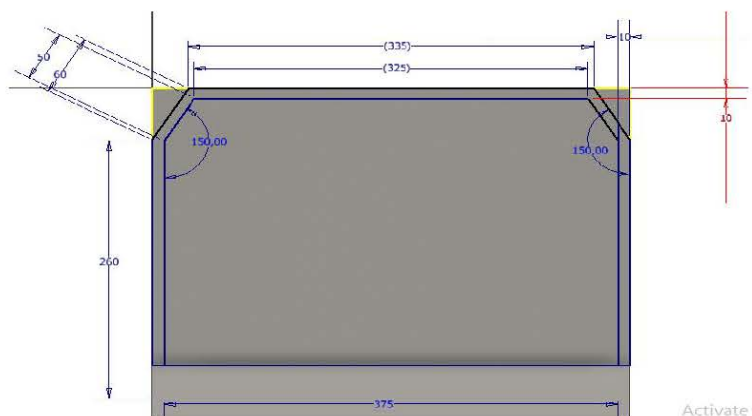


Gambar Bentuk *Line* Pada Tempat Duduk

6. Selanjutnya membuat dimensi pada tiap sisi, klik “*Dimension*” pada *ribbon bar* lalu klik pada garis *line*. Untuk ukuran dimensi bagian pojok sisi luar 60mm sisi dalam 50mm, sudut tiap sisi luar dan dalam  $150^\circ$ , untuk tebalnya 10mm, lebar *line* atau garis bagian dalam 375mm, ukuran kemiringan pada lengkungan atau potongan depan kursi  $30^\circ$ , panjang *line* atau garis bagian dalam 260mm dan lebar bagian depannya 335mm dan 325mm. Lebih jelasnya hasil dimensi seperti gambar berikut.

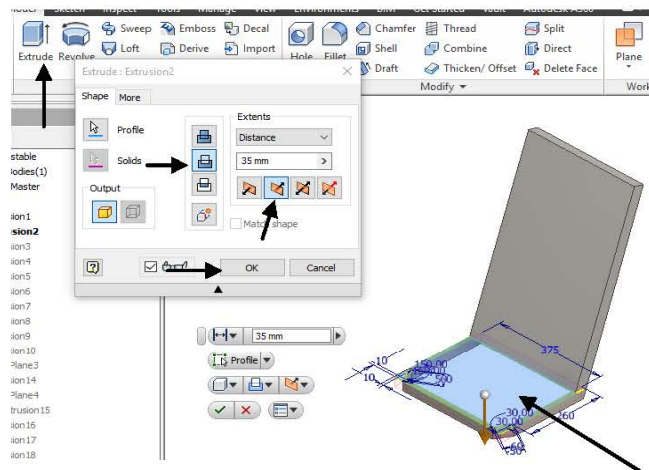


Gambar Hasil *Dimension* Tempat Duduk 1



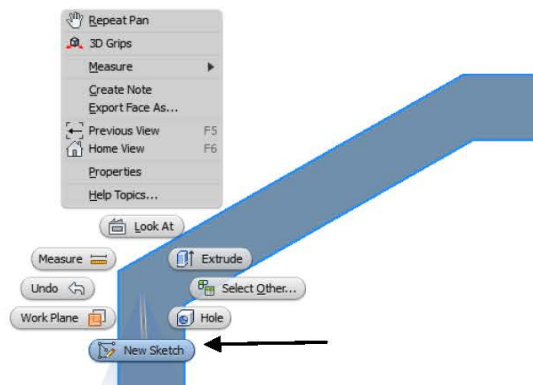
Gambar Hasil *Dimension* Tempat Duduk 2

7. Setelah di dimensi semuanya langkah selanjutnya di “*Extrude*” pada bagian dalam dan bagian lengkungan pada depan kursi dengan ukuran *extrude* nya 35mm. Contoh seperti gambar berikut.



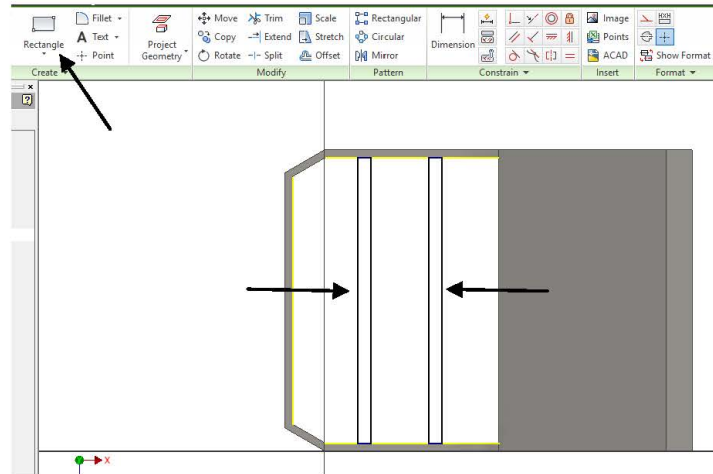
Gambar Proses *Extrude* Tempat Duduk

8. Selanjutnya membuat *sketch* baru pada bagian yang telah di *extrude* untuk membuat penyangga jok pada kursi.



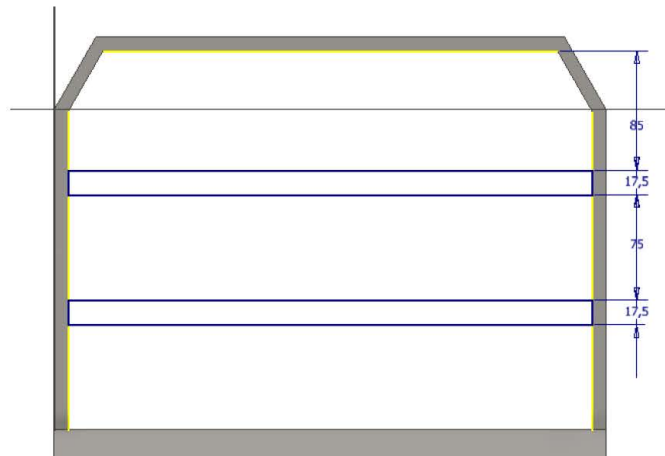
Gambar Proses *New Sketch* Pada Tempat Duduk

9. Selanjutnya membuat penyangga untuk jok pada kursi, dengan cara klik “*Rectangle*” dan membuat pola bentuk seperti gambar berikut.



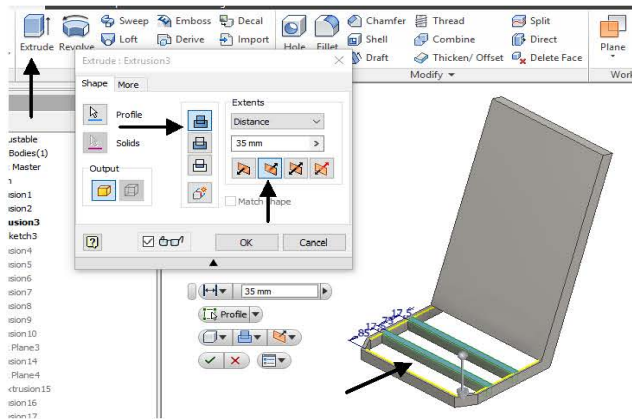
Gambar Proses Pembuatan Pola Penyangga

10. Langkah selanjutnya membuat “*Dimension*” pada setiap penyangga. Untuk ukuran dimensi lebarnya 17,5mm, jarak antara kedua penyangga 75mm dan jarak antara penyangga dan rangka depan 85mm.



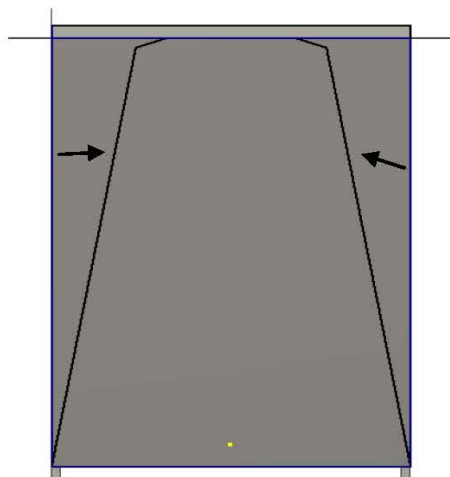
Gambar Proses *Dimension* Penyangga Tempat Duduk

11. Setelah jarak dimensi dibuat selanjutnya desain penyangga di “*Extrude*” dengan ketebalan 35mm.



Gambar Proses dan Hasil *Extrude* Penyangga Tempat Duduk

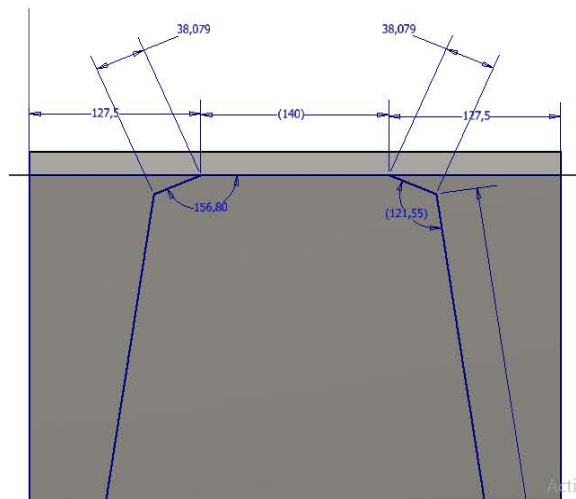
12. Selanjutnya desain kursi bagian sandaran dengan membuat *sketch* baru, dengan cara klik kanan pada bagian desain sandaran dan pilih “*New Sketch*” contoh seperti gambar 4.33. langkah selanjutnya membuat pola atau desain dengan awalan klik “*Line*” dan membuat bentuk seperti gambar berikut.



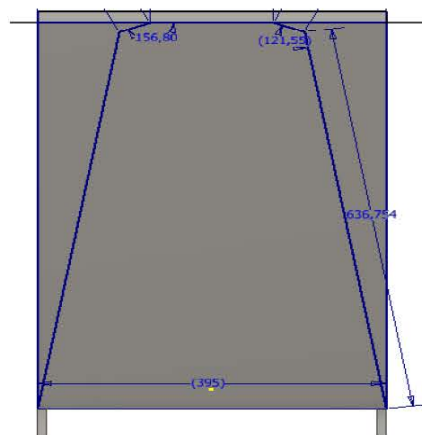
Gambar Proses Pembuatan Pola Sandaran Kursi



13. Setelah membuat desain, selanjutnya membuat dimensi pada tiap lengkungan agar terlihat rapi saat di *Extrude*. Untuk ukuran panjang sandaran kursi 636,754mm dan lebarnya 395mm, jarak lebar lengkungan kiri dan kanan 38,079mm, sudut antara lengkungan kursi dengan atas kursi 156,80mm dan 121,55mm untuk jarak antara lengkungan kursi dengan samping kursi, lebar atas kursi 140mm dan 127,5mm untuk sisa pinggiran kursi untuk di *extrude*. Hasilnya seperti gambar berikut.

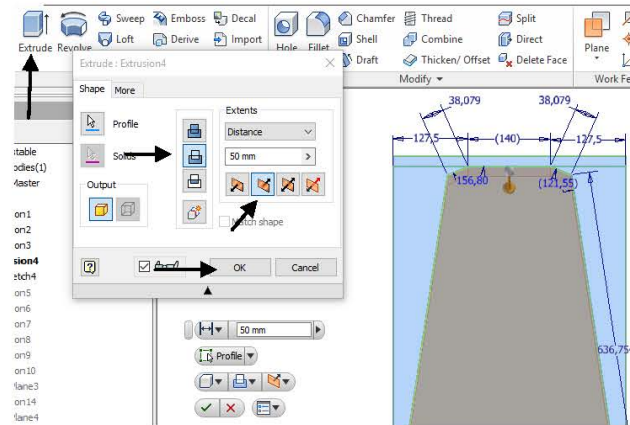


Gambar Hasil *Dimension* Sandaran Kursi 1



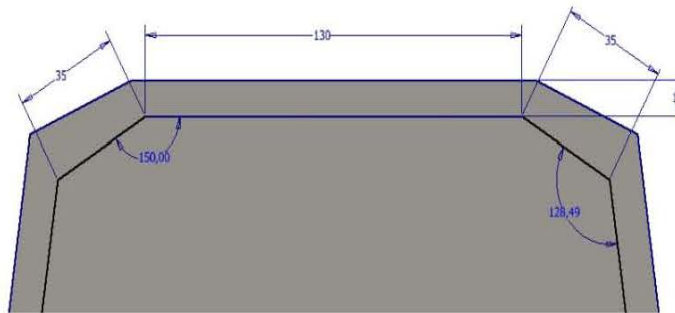
Gambar 4.39 Hasil *Dimension* Sandaran Kursi 2

14. Setelah semua di dimensi selanjutnya di “*Extrude*” pada bagian yang telah di desain atau dibuat “*Line*”. Klik “*Extrude*” dan bagian luar garis pada kursi dengan format ukuran extrude 50mm. Contoh seperti gambar berikut.

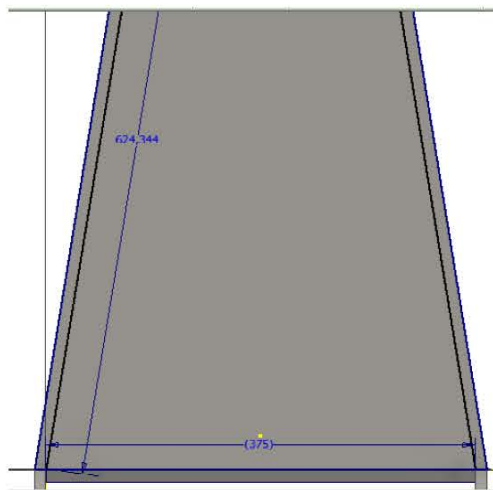


Gambar Proses *Extrude* Sandaran Kursi 1

15. Setelah di “*Extrude*” membuat line atau garis dengan bentuk pola yang sama seperti di awal proses. Setelah membuat *line*, selanjutnya membuat ukuran dimensi untuk di “*Extrude*”. Untuk ukuran dimensi panjang lengkungan kiri dan kanan 35mm, lebar dari lengkungan atas 130mm, ketebalannya 10mm, sudut antara garis lengkungan dengan garis atas kursi kiri dan kanan 150°, sudut antara garis lengkungan dengan garis panjang kursi kiri dan kanan 128,49°, panjang kursinya 624,344mm dan lebar bawah sandaran kursi 375mm. Lebih jelasnya proses “*Dimension*” seperti gambar berikut.

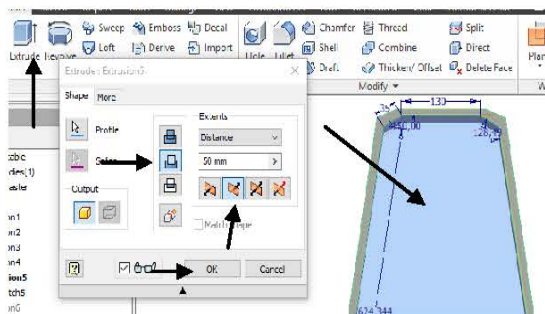


Gambar Hasil *Dimension* Sandaran Kursi 3



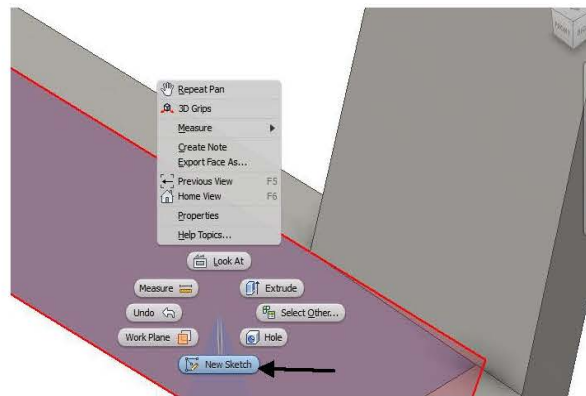
Gambar hasil *Dimension* Sandaran Kursi 4

16. Setelah semua di dimensi selanjutnya sandaran kursi di “*Extrude*”, klik “*Extrude*” masukkan ukuran yang ingin di extrude 50mm dan klik dibagian tengah sandaran kursi lalu klik “Ok” contoh seperti gambar berikut.



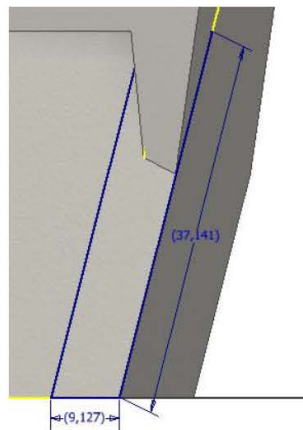
Gambar Proses *Extrude* Sandaran Kursi 2

17. Langkah selanjutnya membuat desain penyangga pada bawah sandaran kursi dengan membuat “*New Sketch*” pada bagian bawah kursi, seperti gambar berikut.



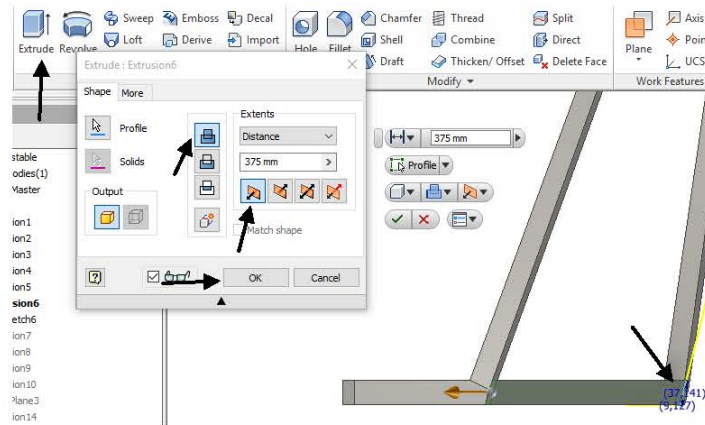
Gambar Proses *New Sketch* Penyangga Bawah

18. Selanjutnya membuat “*Line*” pada penyangga bawah dengan bentuk desain persegi panjang. Untuk dimensi ukuran panjang desainnya 37,141mm dan lebarnya 9,127mm, hasilnya seperti gambar berikut.



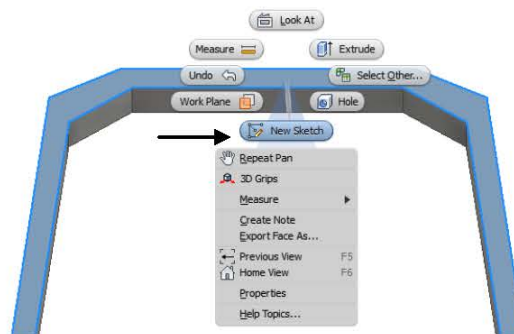
Gambar Hasil Desain dan Dimensi Penyangga Bawah

19. Setelah itu di “*Extrude*” dengan klik “*Extrude*” dan klik desain penyangganya, untuk ukurannya 375mm.



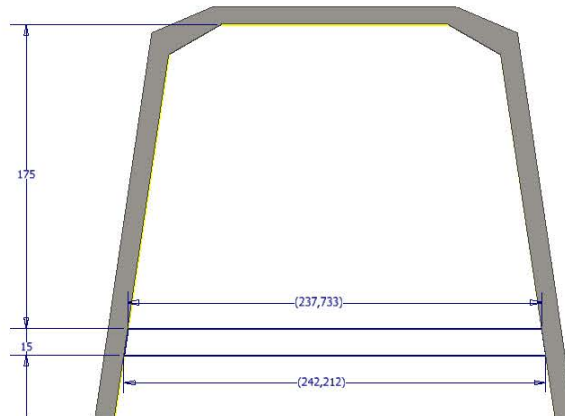
Gambar Proses *Extrude* Penyangga Bawah

20. Selanjutnya membuat *sketch* baru pada bagian sandaran kursi dengan cara yang sama yaitu klik kanan pada sandaran kursi lalu klik “*New Sketch*” seperti gambar berikut.



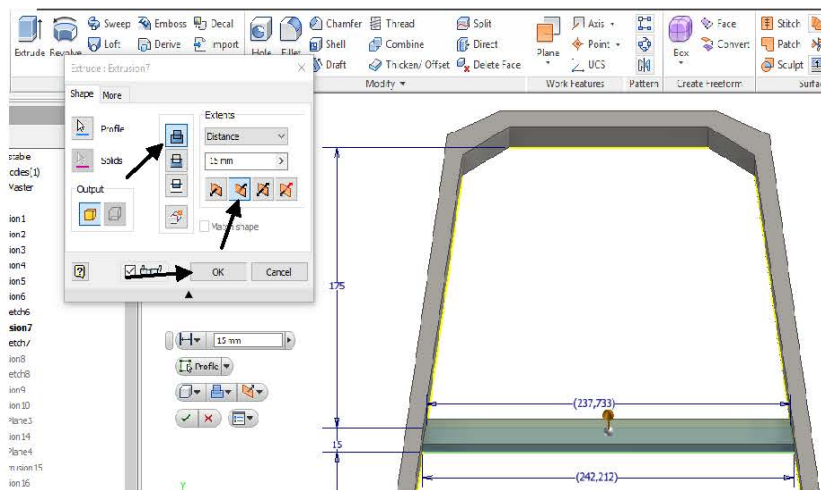
Gambar Proses *New Sketch* Sandaran Kursi

21. Setelah itu membuat desain penyangga bagian atas dengan klik “*Line*” lalu membuat ukuran dimensi penyangga atas, untuk ukuran lebarnya 15mm, panjang atas penyangga 237,733mm dan bawah penyangga 242,212mm, dan jarak antara penyangga atas dengan desain sandaran kursi bagian atas 175mm. Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



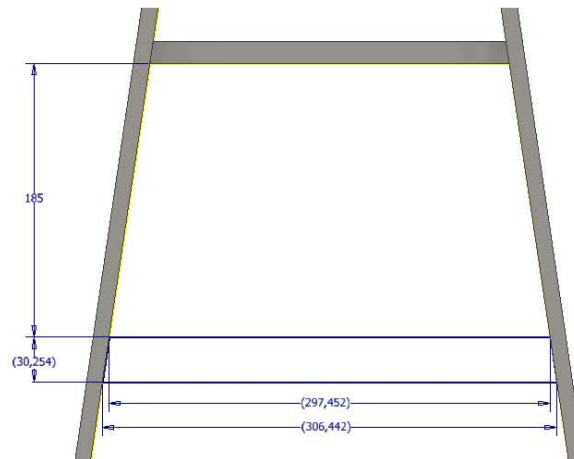
Gambar Proses Desain Dan *Dimension* Penyangga Atas

22. Setelah selesai di dimensi selanjutnya desain penyangga di “*Extrude*” dengan ketebalan 15mm. Contoh prosesnya seperti gambar berikut.



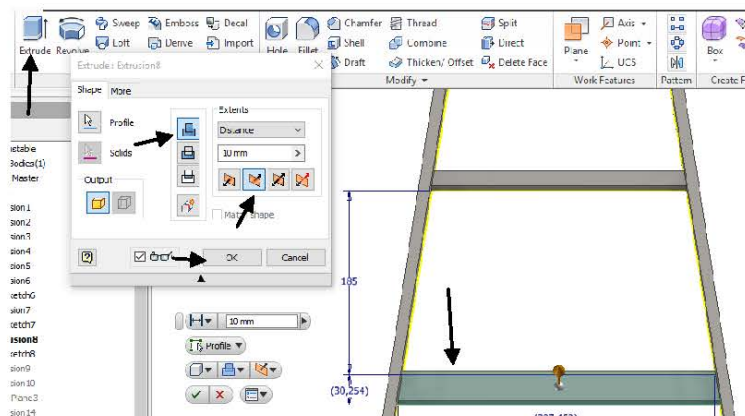
Gambar Proses *Extrude* Penyangga Atas

23. Selanjutnya membuat desain penyangga sandaran kursi bagian tengah dengan cara yang sama klik “*Line*” dan membuat ukuran dimensi. Untuk ukuran lebar penyangga tengah 30,254mm, panjang atas penyangga 297,452mm dan bawah penyangga 306,442mm, untuk jarak antara peyangga atas dan tengah 185mm. Hasilnya seperti gambar berikut.

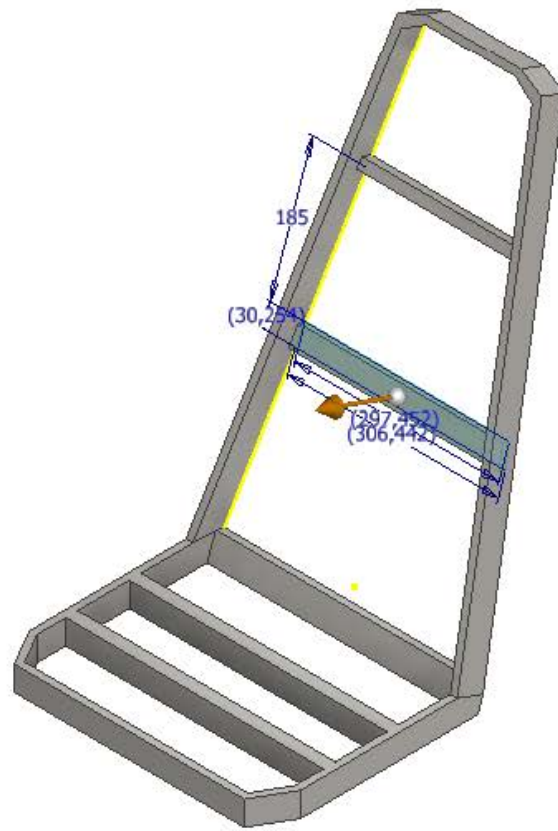


Gambar Desain dan *Dimension* Penyangga Tengah

24. Setelah semua di dimensi selanjutnya desain penyangga tengah di “*Extrude*” dengan cara yang sama klik “*Extrude*” dan klik desain penyangga tengah lalu menentukan ukuran ketebalan penyangga tersebut. Untuk ketebalannya 10mm prosesnya seperti gambar berikut.



Gambar Proses *Extrude* Penyangga Tengah



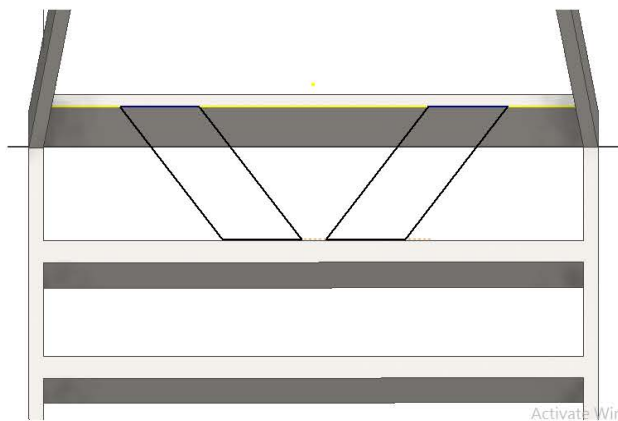
Gambar Hasil Desain Kursi



- **Proses Desain *Seat Slide* ( Dudukan *Slide* )**

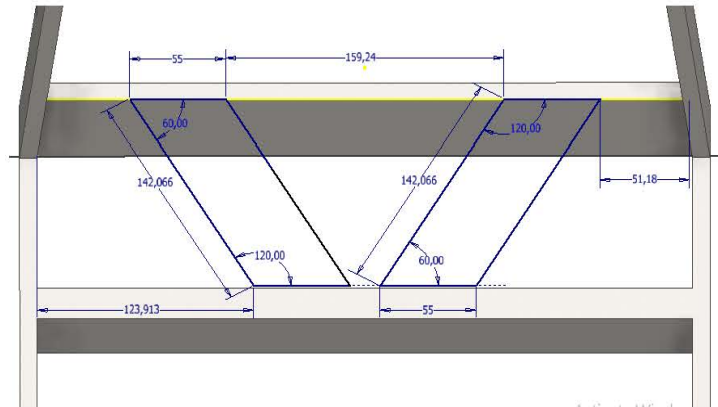
Awal mendesain dudukan *slide* adalah membuka *sketch* baru pada bagian penyangga bawah sandaran kursi dengan klik kanan pada desain penyangga tersebut lalu memilih yang “*New Sketch*”.

1. Langkah pertama setelah membuat *sketch* baru adalah membuat desain plat penyangga untuk *slide* bawah dengan klik “*Line*” lalu membuat bentuk desainnya seperti gambar berikut.



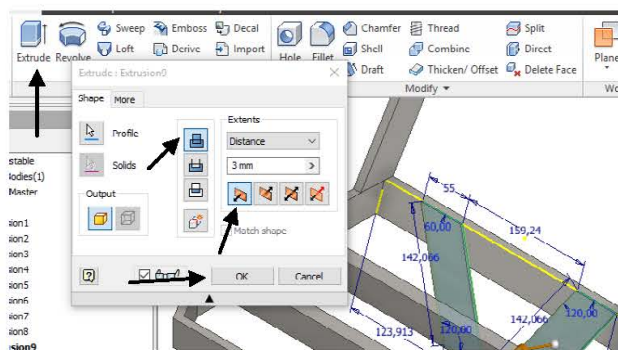
Gambar Bentuk Desain Plat Penyangga *Slide*

2. Selanjutnya membuat dimensi untuk platnya, cara untuk membuat dimensi sama seperti cara-cara sebelumnya yaitu dengan cara klik “*Dimension*” pada *Ribbon bar* lalu klik pada garis atau *line* tersebut. Untuk ukuran dimensi lebar plat 55mm, panjangnya 142,066mm, sudut antara garis lebar bagian atas dan pajang 120,00°, sudut antara garis lebar bagian bawah dan panjang 60,00°, jarak antara plat dengan pojok penyangga 51,18mm, dan jarak antara kedua plat bagian atas 159,24mm. Perlu diketahui jarak ukuran dimensi plat keduanya sama. Untuk lebih jelas prosesnya seperti gambar berikut.



Gambar Hasil *Dimension* Pada Plat Penyangga *Slide*

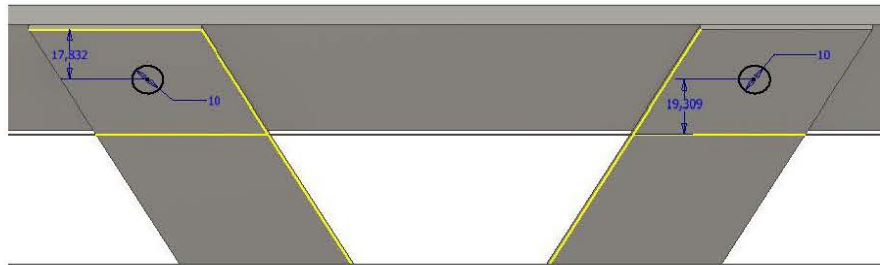
- Setelah dibuatkan dimensi selanjutnya desain plat di “*Extrude*”. Tebal plat yang dibuat 3mm.



Gambar Proses dan Hasil *Extrude* Plat Penyangga *Slide*

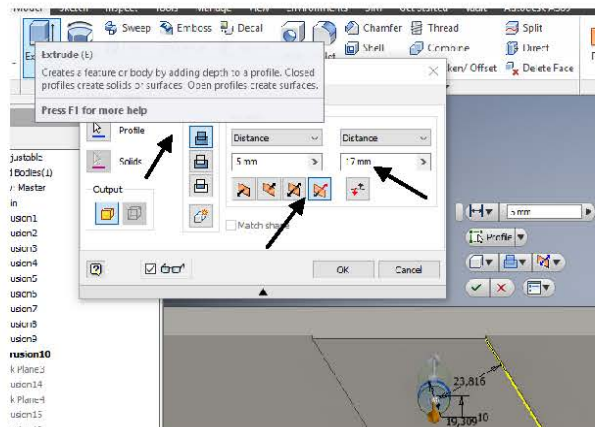
- Selanjutnya membuat desain baut pada plat penyangga *slide*, dengan cara klik “*Circle*” lalu terapkan bulatan nya pada plat. Setelah membuat desain baut selanjutnya membuat dimensi, klik “*Dimension*” pada *Ribbon bar*. Untuk ukuran diameternya 10mm, jarak antara titik tengah lingkaran dengan garis panjang plat 17,832mm dan jarak antara titik tengah lingkaran dengan garis lebar bawah plat 19,309mm. Perlu diketahui

dimensi kedua desain baut ukurannya sama. Prosesnya seperti gambar berikut.



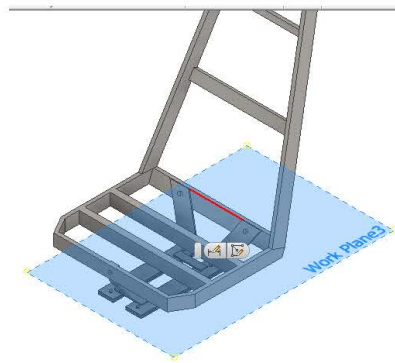
Gambar Hasil Desain dan *Dimension* Baut 1

- Selanjutnya desain baut tersebut di “*Extrude*” dengan ketebalan 5mm dan 17mm untuk panjang baut. Contoh seperti gambar berikut.



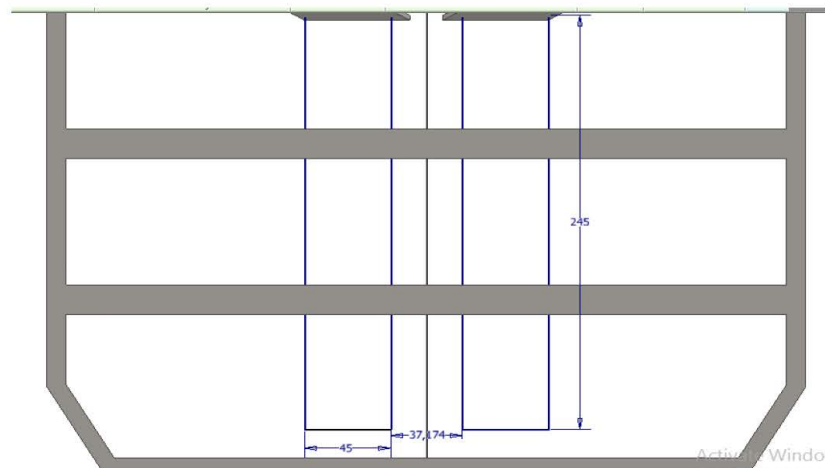
Gambar Proses *Extrude* Baut 1

- Setelah itu membuat slide dibagian bawah kursi dengan cara membuat “*Work Plane*”. Gunanya membuat *work plane* untuk mempermudah pembuatan desain slide. Cara membuat *work plane* dengan klik “*Plane*” pada *Ribbon bar* dimenu “*3D Model*” contoh gambar berikut.



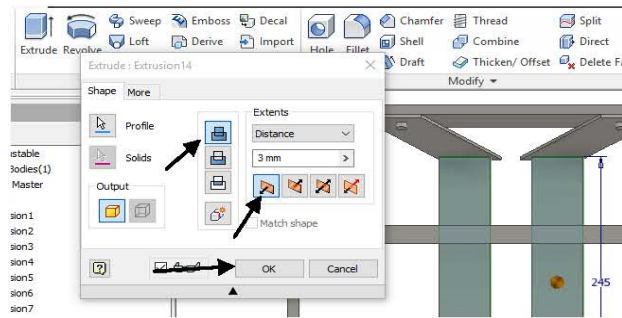
Gambar Proses *Work Plane*

Setelah itu plane tersebut di geser sampai tepat dibawah kursi berdekatan dengan plat penyangganya lalu klik “*Creat sketch*”. Untuk dimensi slide dengan klik “*Dimension*”. Untuk ukuran dimensi lebar *slide* 45mm dan panjangnya 245mm. Kedua *slide* ini sama ukuran lebar dan panjangnya. Untuk jarak antara kedua *slide* 37,268mm. Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



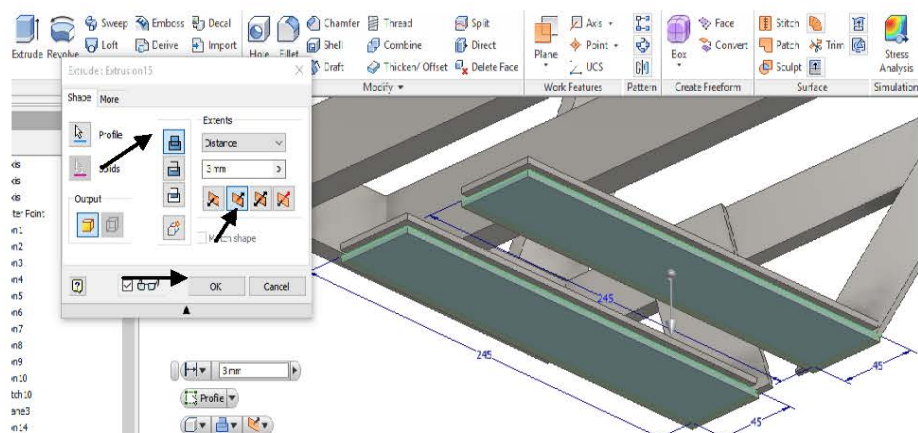
Gambar Hasil Desain dan *Dimension Seat Slide*

7. Setelah dibuatkan dimensi, desain dudukan *slide* di *extrude* dengan ketebalan 3mm.



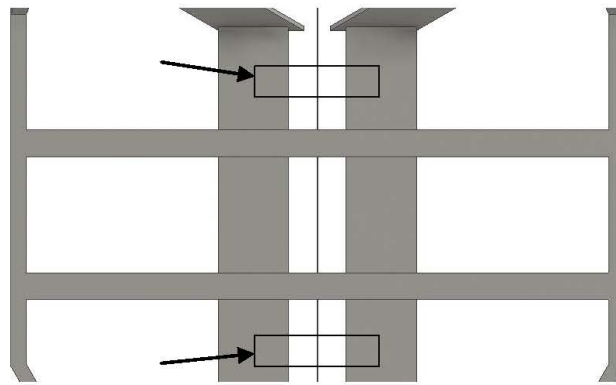
Gambar Proses *Extrude Seat Slide*

8. Selanjutnya membuat *Work plane* baru lagi untuk bagian bawah *slide* yang telah dibuat. Dengan cara yang sama yaitu dengan klik “*Plane*” pada *ribbon bar* dimenu *3D Model* dan diarahkan plane nya persis dibawah *slide* yang diatasnya lalu klik “*Create sketch*”. Contoh seperti gambar 4.58. Untuk pembuatan desain dan dimensinya sama persis dengan dudukan *slide* diatasnya, selanjutnya disamakan jarak dan lebar panjangnya dengan dudukan *slide* atas yang sudah jadi. Lalu selanjutnya di *extrude* dengan ketebalan 3mm.



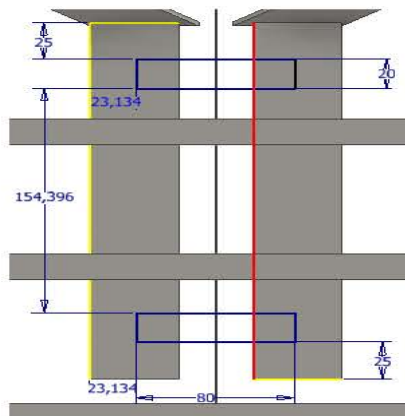
Gambar Proses dan Hasil *Extrude Seat Slide Bagian Bawah*

9. Selanjutnya pembuatan plat untuk menjepit kedua dudukan *slide*, dengan cara membuka *sketch* baru di dudukan *slide* atas, klik kanan pada dudukan *slide* atas lalu klik “*New Sketch*”. Setelah *sketch* baru dibuat selanjutnya membuat desain dengan bentuk persegi panjang, contoh seperti gambar berikut.



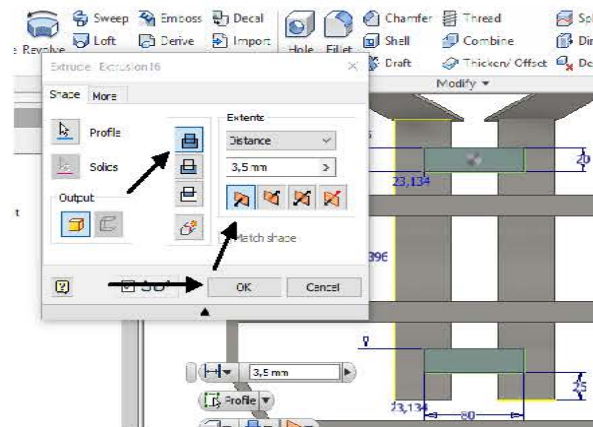
Gambar Bentuk Desain Penjepit *Seat Slide*

10. Setelah itu membuat “*Dimension*” pada penjepit *seat slide*, untuk ukuran dimensi lebarnya 20mm dan panjangnya 80mm, untuk jarak antara penjepit dengan sisi plat penyangga 25mm, dan jarak antara penjepit dan sisi *seat slide* 23,134mm. Kedua penjepit dudukan *slide* ukuran dan jarak dimensinya sama tetapi untuk bagian penjepit yang didepan jarak antara depan *seat slide* nya 25mm, dan jarak antara kedua penjepit 154,396mm. Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



Gambar Hasil *Dimension* penjepit *Seat Slide*

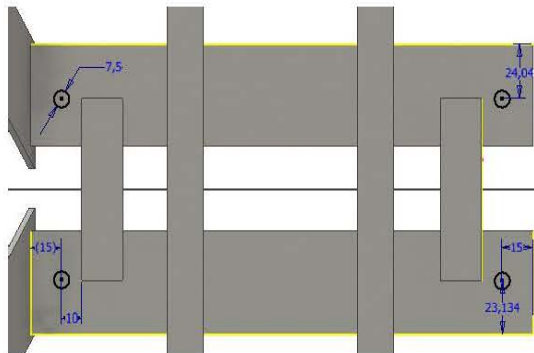
11. Selanjutnya penjepit dudukan *slide* di “*Extrude*” dengan ketebalan 3,5mm.



Gambar Proses *Extrude* Penjepit *Seat Slide*

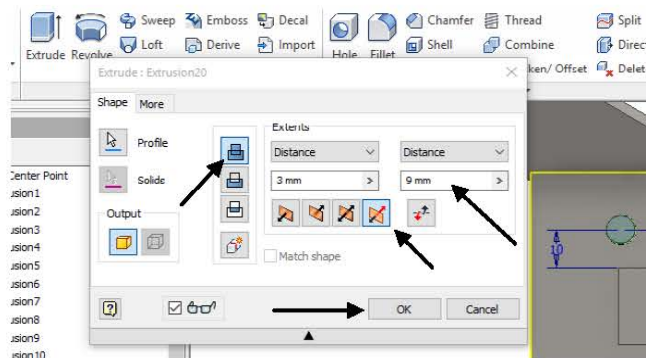
12. Selanjutnya membuat desain baut pada dudukan *slide*. Cara awalnya menggunakan “*Circle*” pada *ribbon bar* lalu dibuatkan empat pada masing-masing *slide* nya dua buah. Untuk jarak dan diameter baut dengan klik “*Dimension*”. untuk ukuran diameter lebar bautnya 7,5mm dan jarak titik desain baut dengan penjepit dudukan *slide* 10mm, ke empat baut sama ukuran diameter lebarnya dengan jarak titiknya, Untuk jarak antara titik tengah baut bagian depan dan belakang dengan plat penyangga dudukan

*slide* belakang 15mm, untuk jarak titik tengah baut dengan sisi panjang dudukan *slide* 23,134mm, dan jarak desain baut bagian depan 24,04mm. Hasil keseluruhannya seperti gambar berikut.



Gambar Hasil Desain dan *Dimension* Baut *Seat Slide*

13. Langkah setelahnya di *extrude* pada bagian empat baut tersebut dengan ketebalan 3mm dan panjangnya 9mm. Ukuran ini berlaku kesemua empat baut tersebut.

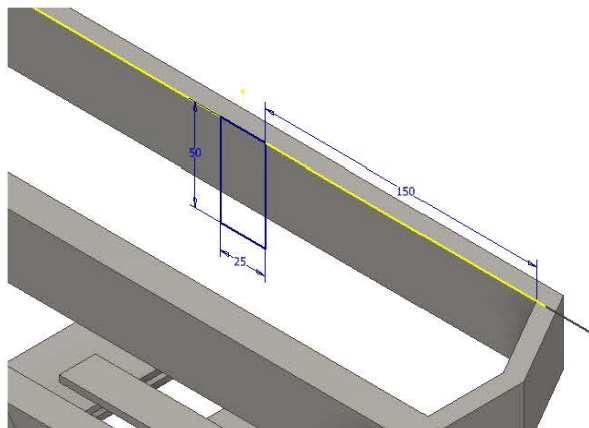


Gambar Proses *Extrude* Baut *Seat Slide*

14. Selanjutnya membuat penyangga depan untuk penjepit *seat slide*, hal pertama yang dilakukan membuat "*New Sketch*" pada bagian desain depan kursi dengan cara yang sama dengan sebelumnya yaitu klik kanan pada

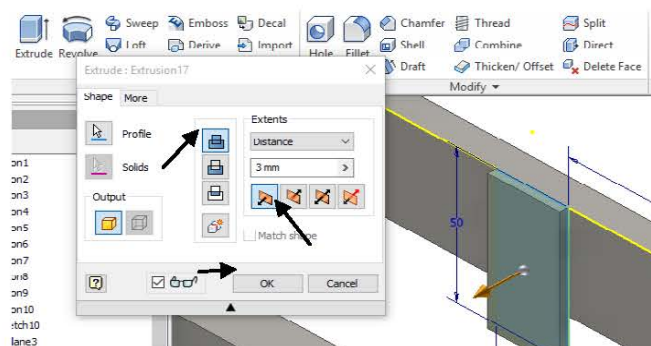


desain depan kursi lalu dipilihkan “*New Sketch*”. Setelah itu membuat desain berbentuk kotak pada bagian tengah dengan menggunakan “*Rectangle*” pada *ribbon bar*. Setelah membuat desain, selanjutnyaa bentuk desain tersebut dibuatkan dimensi. Untuk ukuran dimensi lebarnya 25mm dan panjangnya 50mm, jarak antara penyangga dengan pojok sudut lengkungan 150mm. Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



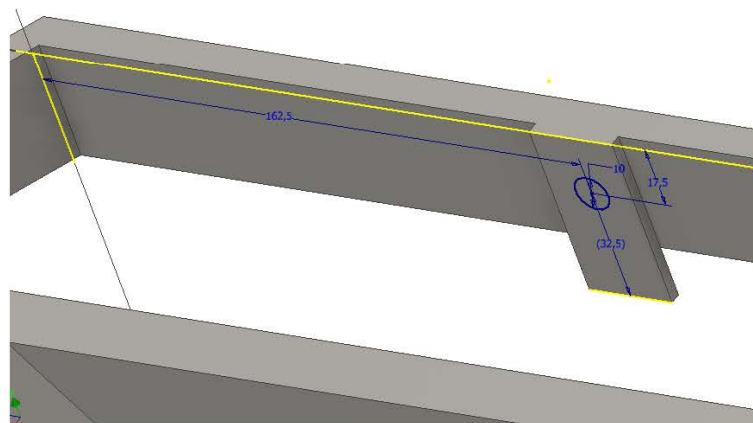
Gambar Hasil Desain dan *Dimension* Penyangga Penjepit *Seat Slide*

15. Berikutnya di “*Extrude*” desain penyangga awal tersebut dengan ketebalan 3mm. Proses *extrude* seperti gambar berikut.



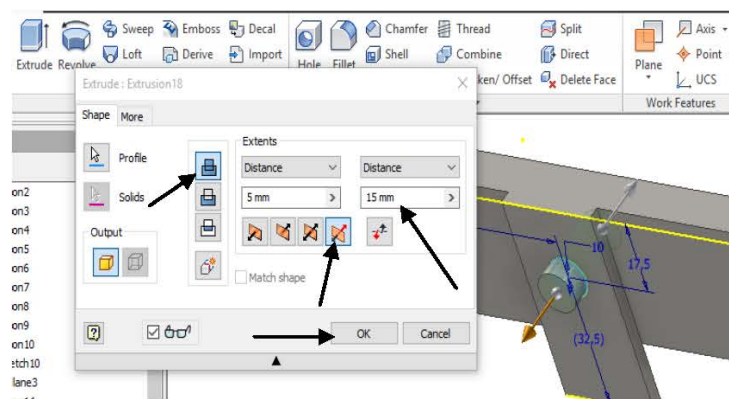
Gambar Proses dan Hasil *Extrude* Penyangga Penjepit *Seat Slide*

16. Selanjutnya membuat baut pada penyangga awal, gambarannya seperti digambar 4.123, jika telah membuat desain bautnya selanjutnya membuat jarak baut dan diameternya, dengan klik “*Dimension*” lalu klik pada bagian yang diukur. Untuk ukuran diameter lebar bautnya 10mm, jarak antara titik tengah baut dengan lengkungan rangka depan kursi 162,5mm dan jarak antara titik tengah baut dengan garis atas rangka depan kursi 17,5mm. Hasil dari dimensi seperti gambar berikut.



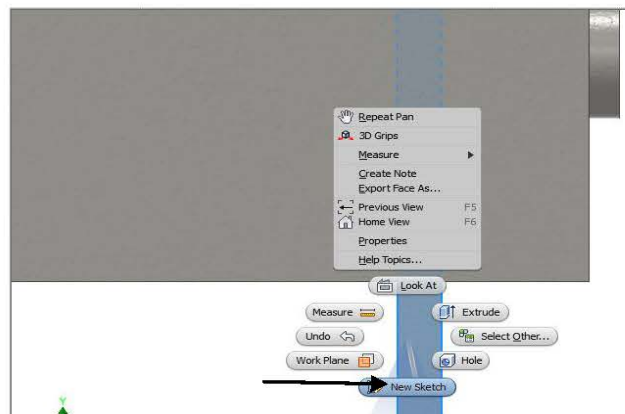
Gambar Hasil Desain dan *Dimension* Baut Pada Penyangga Depan

17. Setelah diameter dan jaraknya sudah sesuai selanjutnya desain baut di “*Extrude*” dengan ketebalan 5mm, dan panjangnya 15mm. Contoh seperti gambar berikut.



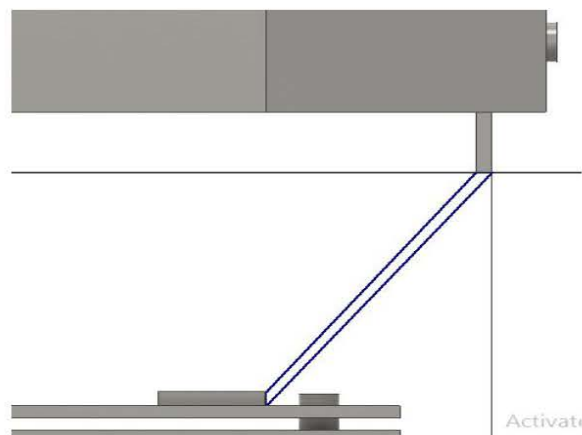
Gambar Proses dan Hasil *Extrude* Baut Penyangga *Seat Slide*

18. Selanjutnya membuat *sketch* baru pada bagian samping baut penyangga *seat slide* dengan cara yang sama yaitu klik kanan pada bagian samping lalu di *New Sketch*. Lebih jelasnya seperti gambar berikut.



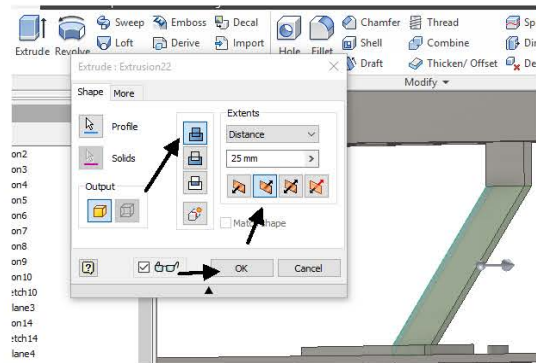
Gambar Proses *New Sketch* Pada Penyangga Depan

19. Setelah itu membuat *line* atau garis yang menyambung ke penjepit *seat slide*.

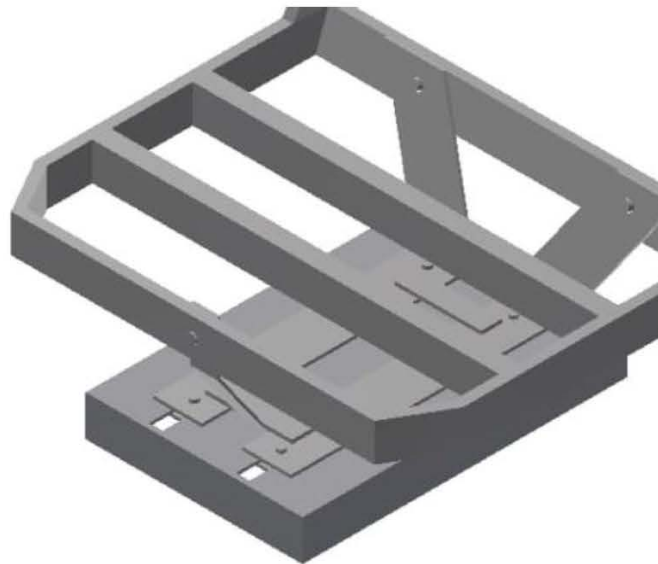


Gambar Desain Plat Sambungan Penyangga *Seat Slide*

20. Langkah terakhir di *Extrude* dengan ketebalan 25mm.



Gambar Proses dan Hasil *Extrude* Plat Sambungan Penyangga *Seat Slide*



Gambar Hasil Desain *Seat Slide*