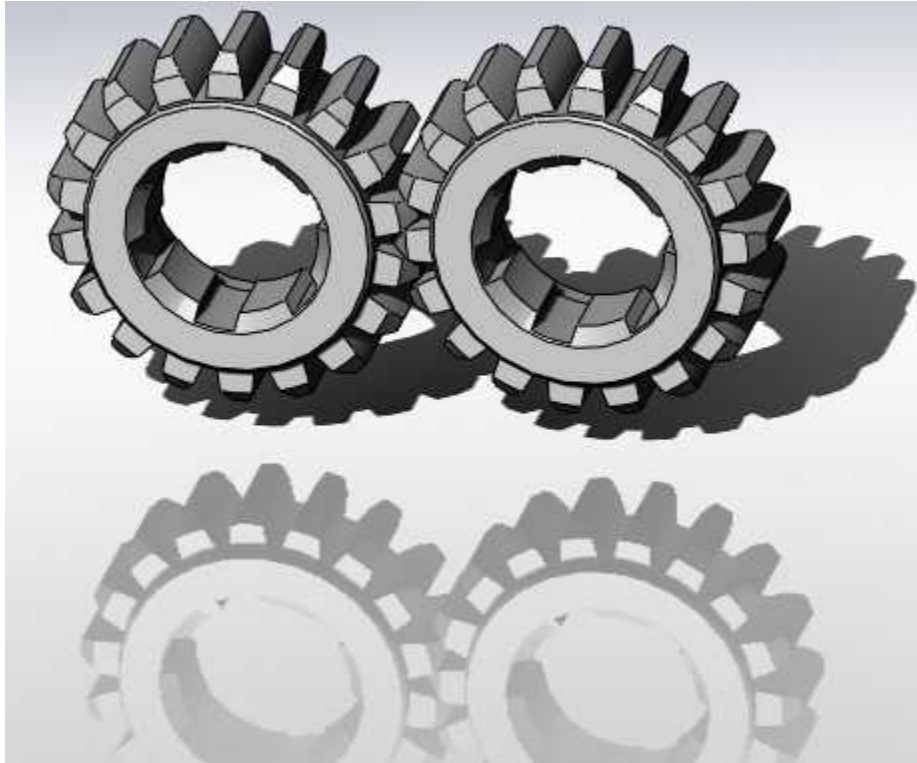


## Memasangkan Roda Gigi di SolidWorks

9 Rabi Al Thani 1431.

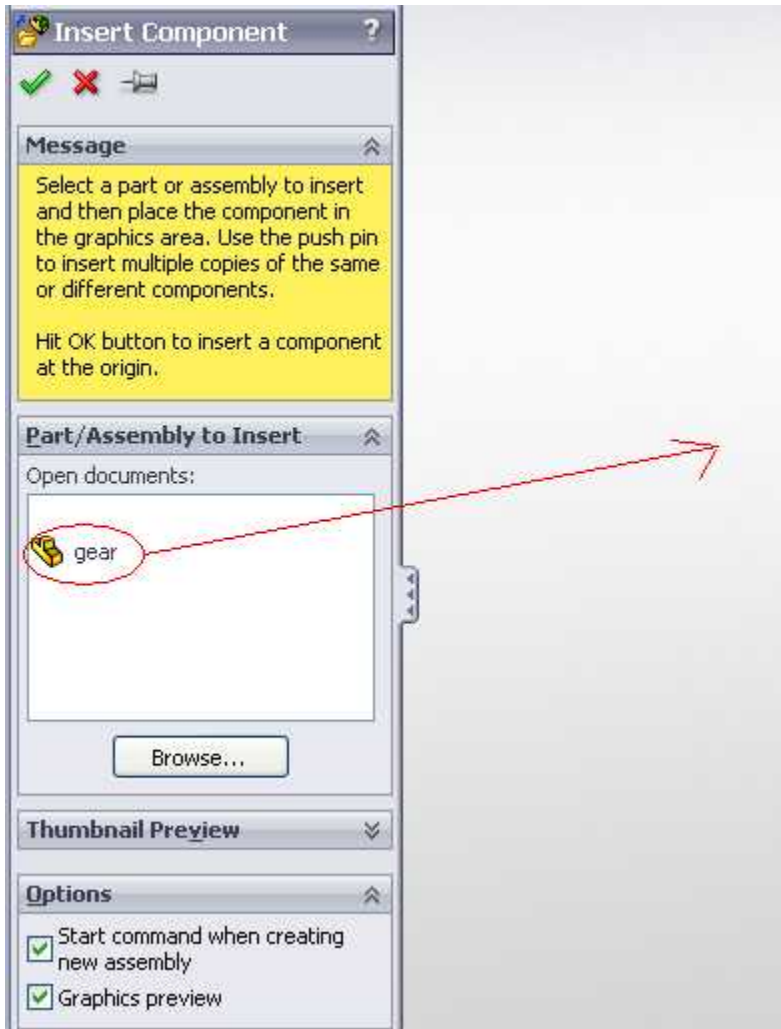


Dalam Tutorial ini kita akan belajar cara membuat assembly untuk gear (roda gigi) menggunakan mechanical mates = Gear.

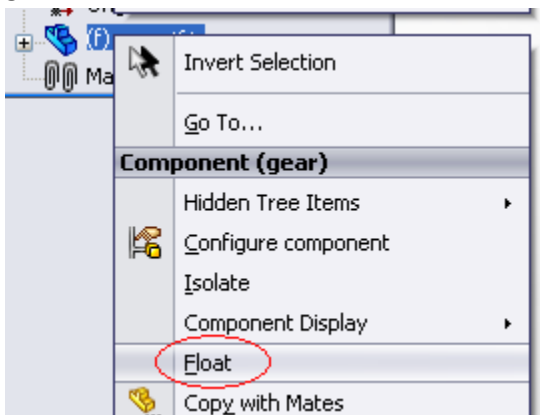
1. Untuk latihan kali ini, kita memerlukan part semacam Gear, silakan cari di C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\SolidWorks\SolidWorks 2009\design library\parts\hardware atau download di bagian lain di dalam postingan tutorial ini atau bisa juga cari di Internet

2. Buka Solidworks > File > New  > assembly  .

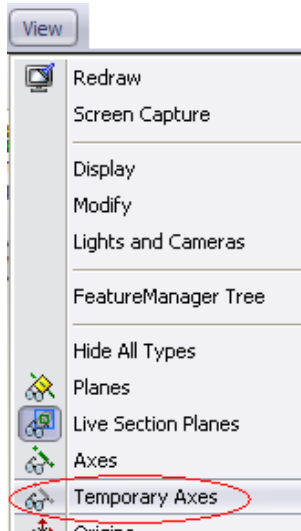
- PropertyManager untuk Insert Component akan muncul, klik kiri part gear, lalu geser mouse ke bidang gambar (graphics area).



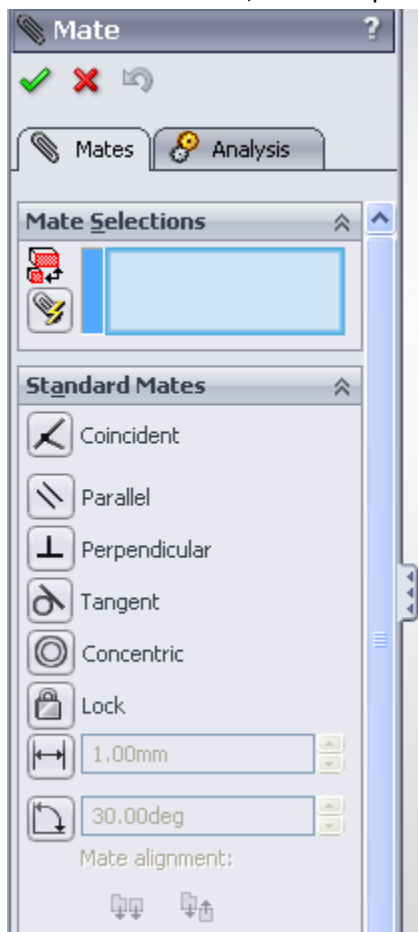
- Klik kanan part gear, lalu pilih Float, karena kita akan mendefinisikan ulang semua mate untuk gear tersebut.



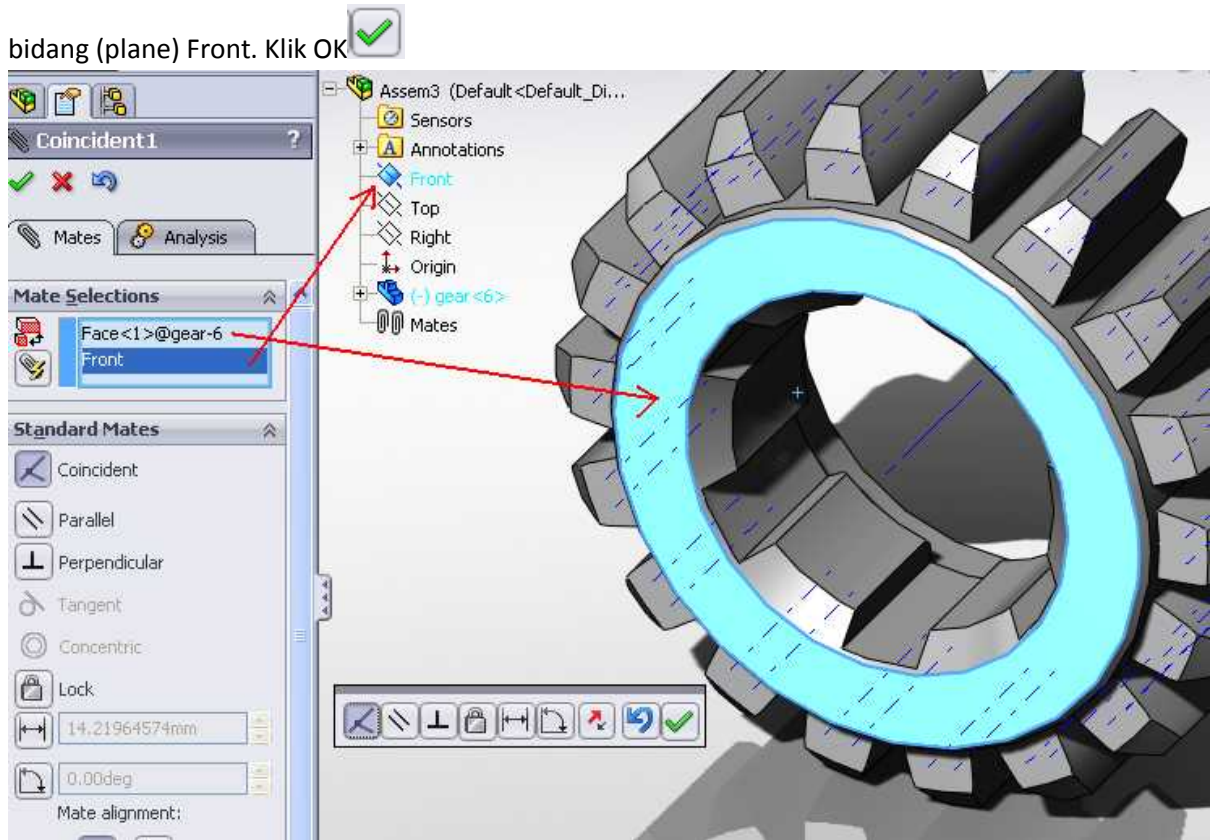
5. Aktifkan temporary axis, klik View . TemporaryAxis.



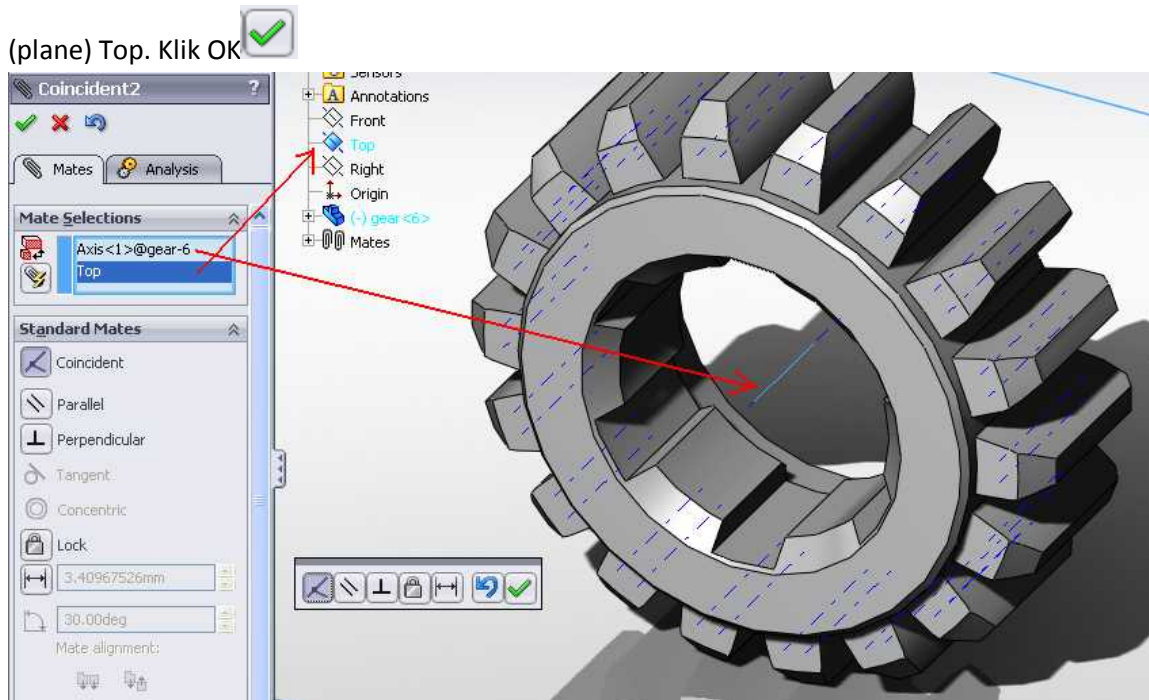
6. Klik ikon mate  , Mate Propertymanager akan muncul.




7. Mate pertama menggunakan Standard mates = Coincident, adalah sisi samping Gear dengan

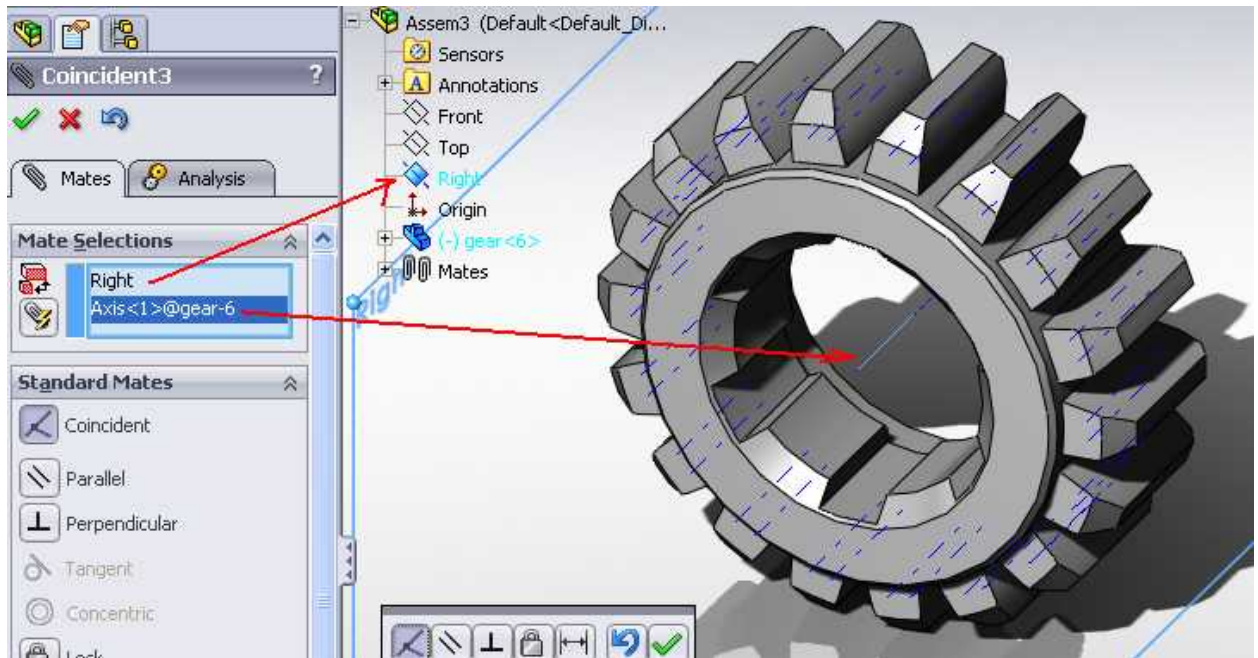


8. Mate kedua menggunakan Standard mates = Coincident adalah sumbu Gear dengan bidang

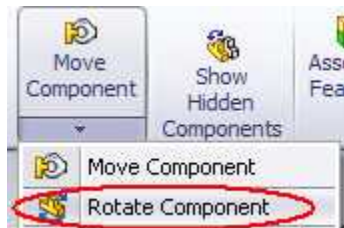


9. Mate ketiga menggunakan Standard mates = Coincident adalah sumbu Gear dengan bidang

(plane) Right. Klik OK 

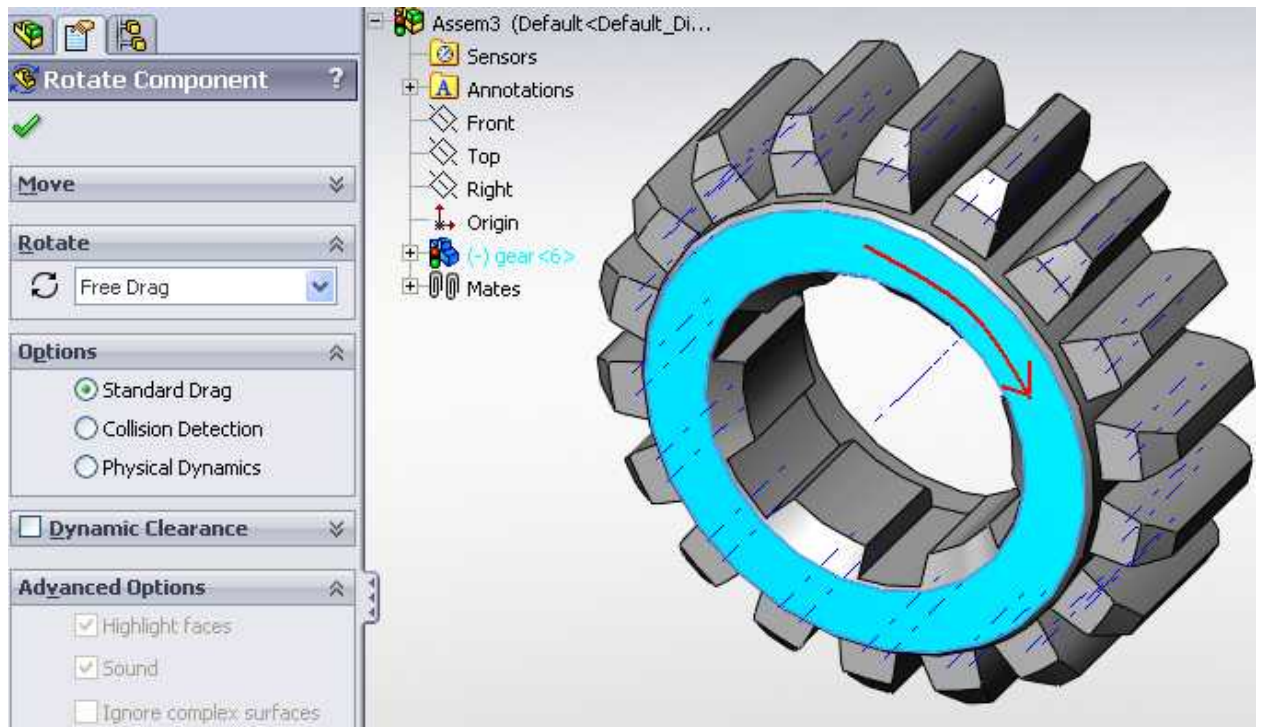


10. Setelah itu bisa kita test dengan Rotate Component.

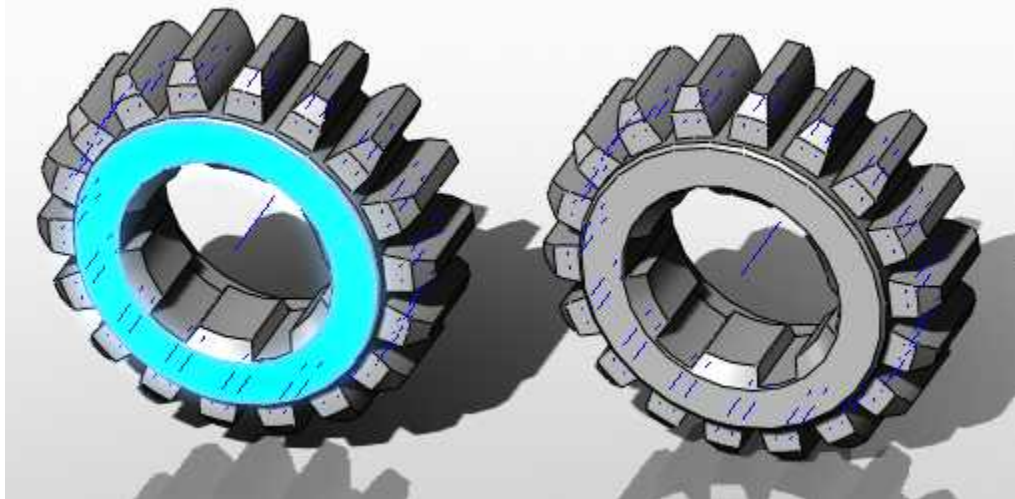




11. Gear akan dapat memutar pada porosnya.

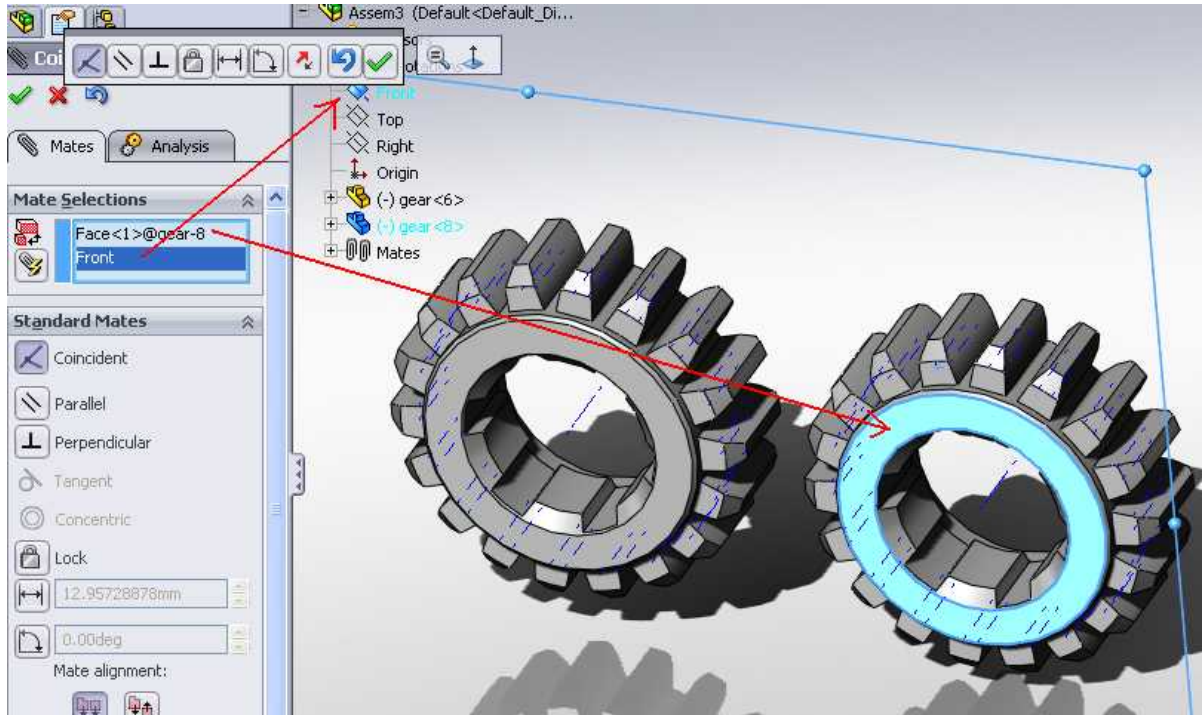


12. Untuk membuat duplicate gear, klik kiri mouse, tekan tombol Ctrl dan tarik mouse ke kanan.



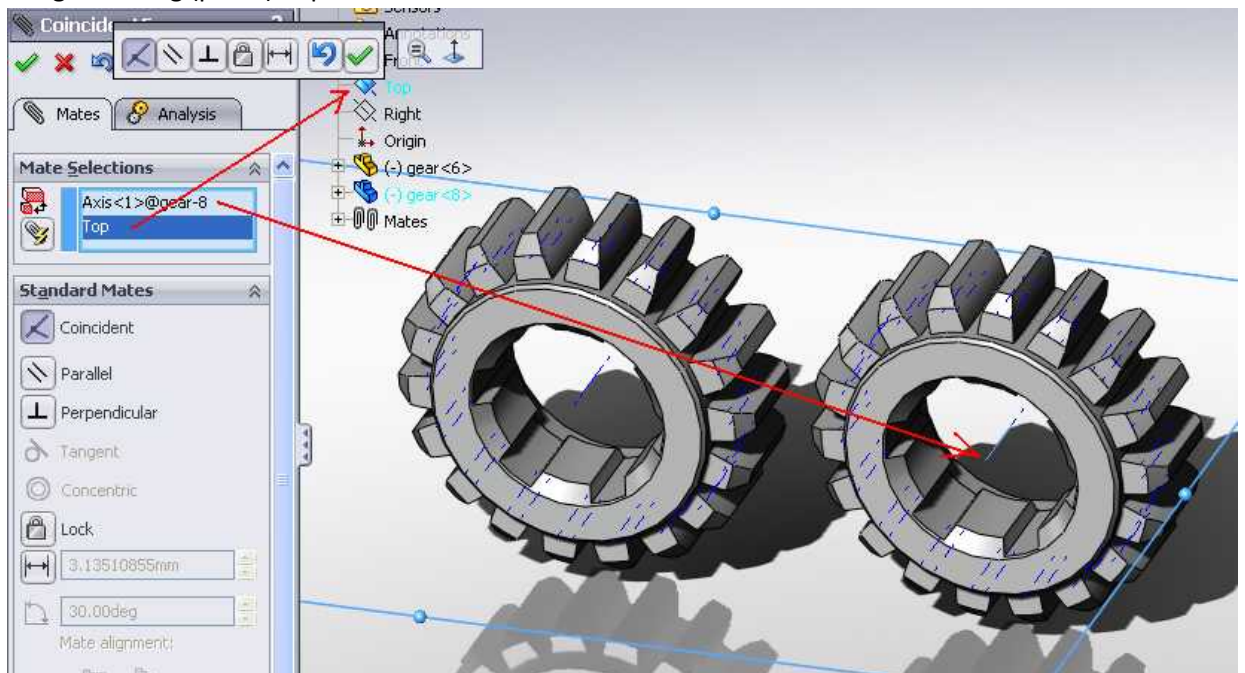
13. Mate pertama untuk gear kedua menggunakan Standard mates = Coincident, adalah sisi

samping Gear dengan bidang (plane) Front. Klik OK





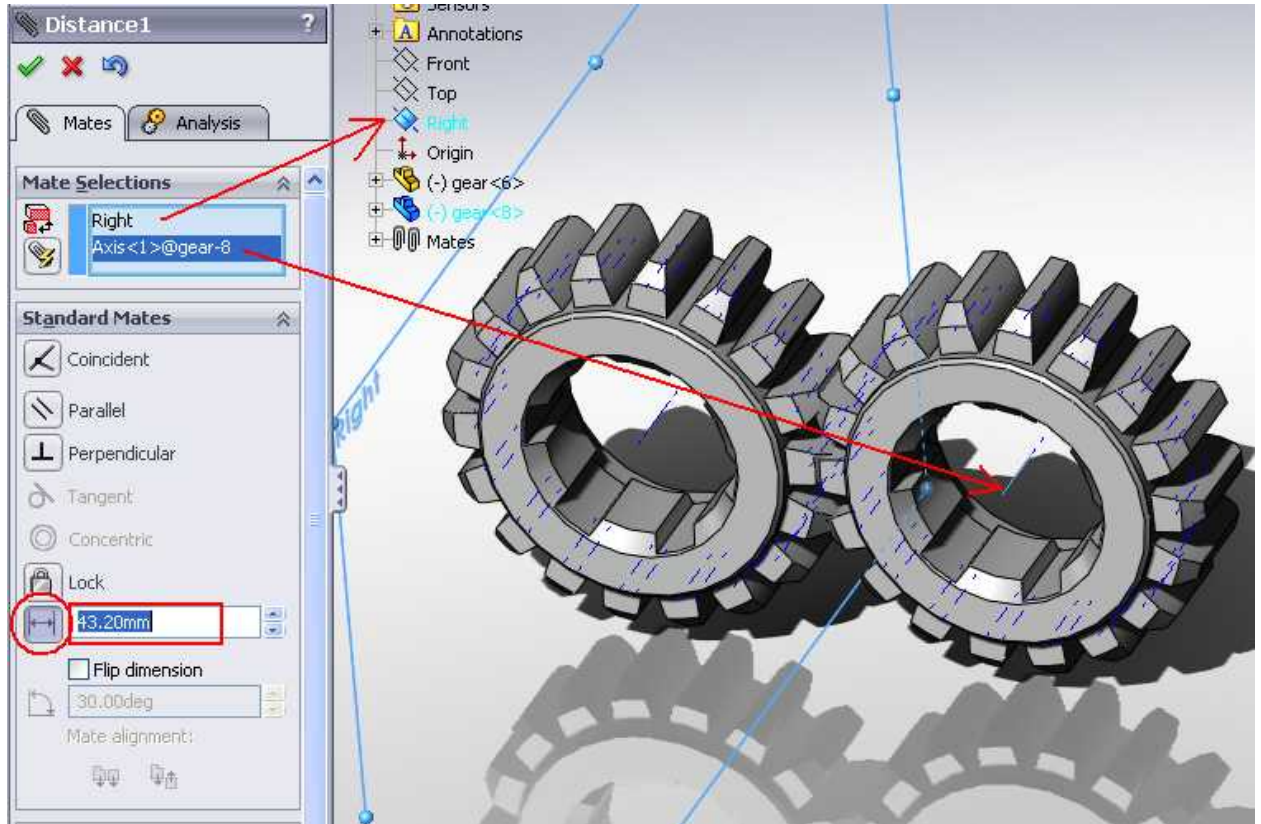
14. Mate kedua untuk gear kedua menggunakan Standard mates = Coincident adalah sumbu Gear

dengan bidang (plane) Top. Klik OK

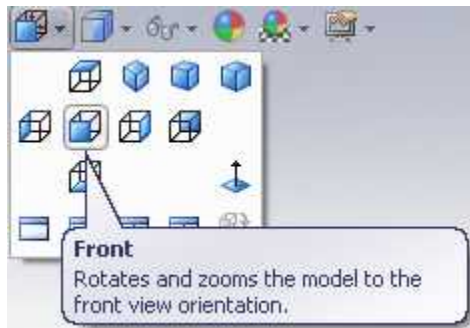


15. Mate ketiga untuk gear kedua menggunakan Standard mates = Coincident adalah sumbu Gear

dengan bidang (plane) Right. Klik distance  = 43.2mm. Klik OK .

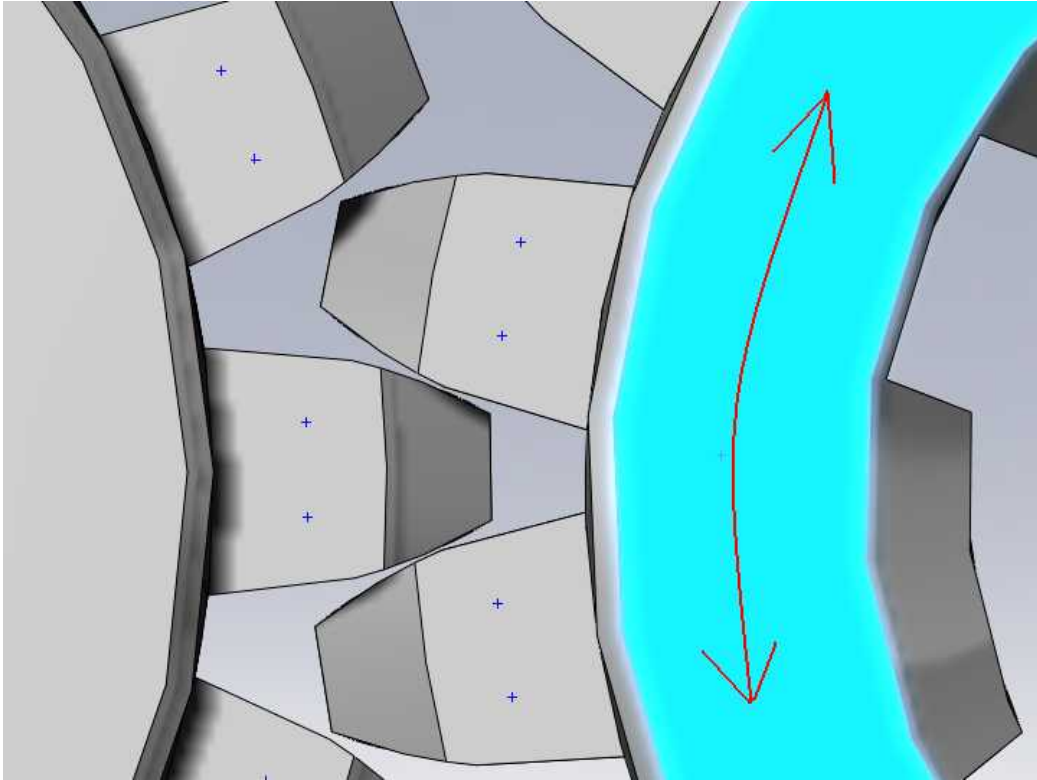


16. Ubah pandangan menjadi front View.

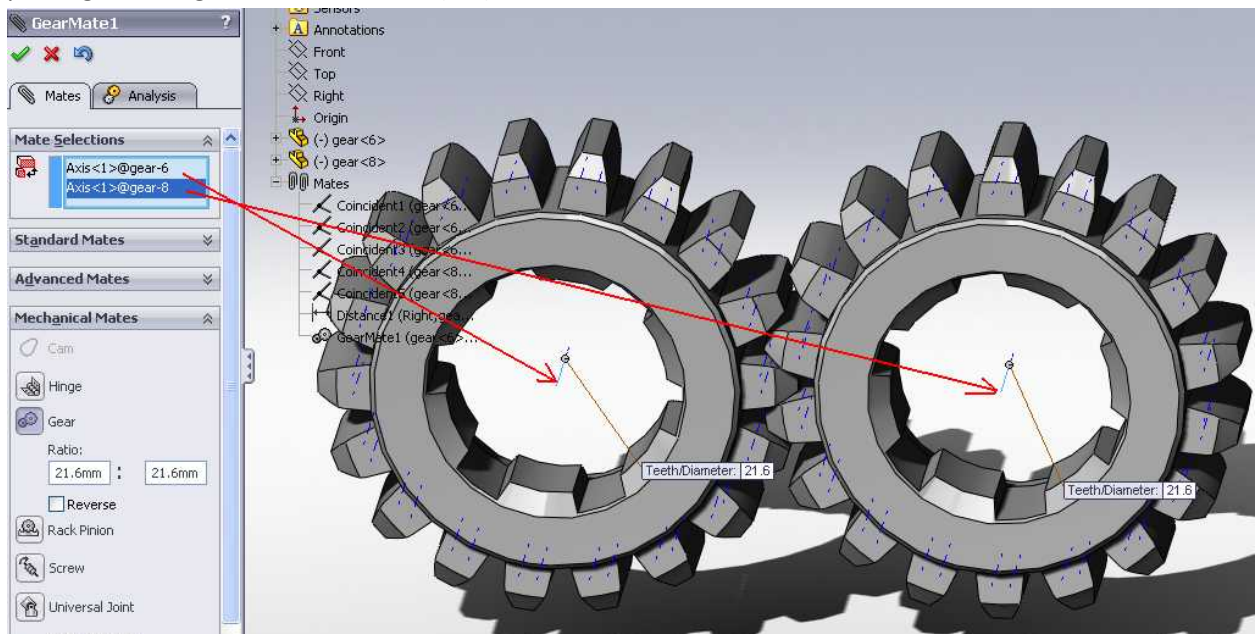




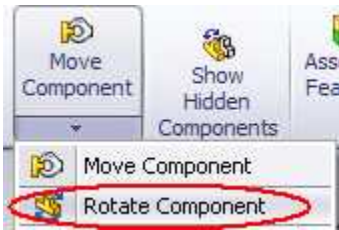
17. Klik kiri gear kedua, lalu geser keatas kebawah hingga kedua gear bersesuaian.



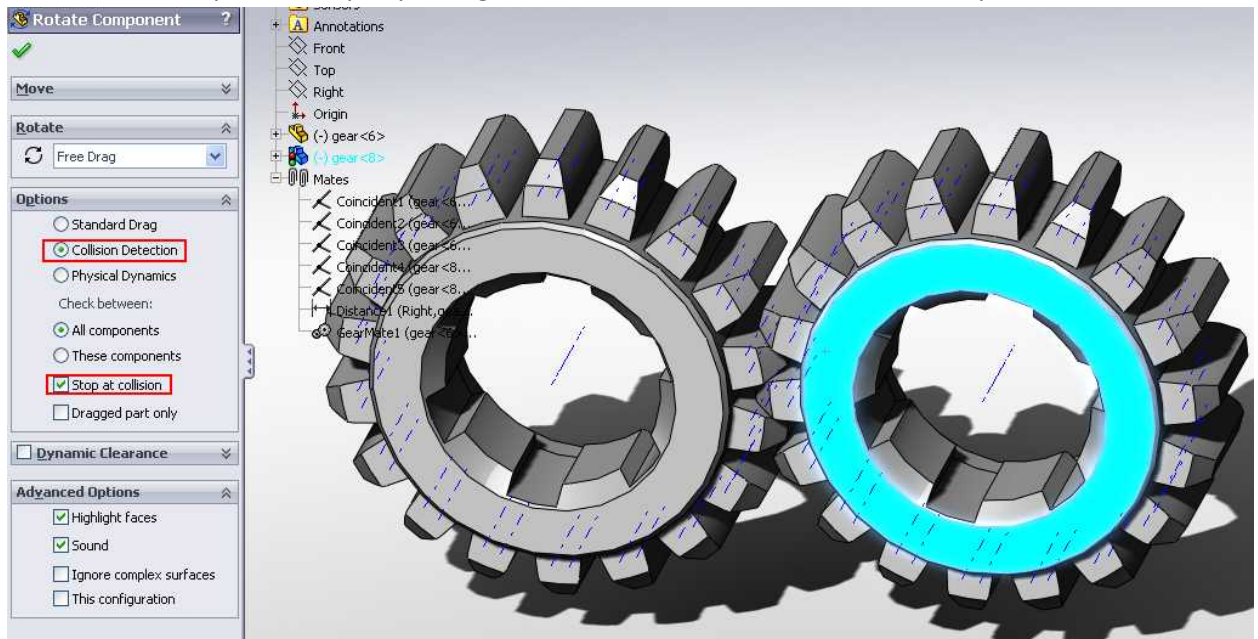
18. Mate terakhir, klik ikon Mate . Mechanical mates > Gear. Di kotak mate selections, pilih kedua poros gear, dengan ratio 21,6 : 21,6 (1:1). Klik OK .



19. Penentuan Constraint (mates) sudah selesai, kita bisa mencobanya dengan memutar gear tersebut. kita test dengan Rotate Component.



20. Pada Rotate Component Propertymanager, kita aktifkan Collision Detection & Stop at Collision.



21. Selesai.