



Dalam Tugas Akhir ini akan direncanakan sebuah transmisi *feedbox* yang setara dengan mesin bubut maximat V-13. *Feedbox* merupakan transmisi penggerak mekanisme pemakanan pada mesin bubut. Seperti halnya pada *speedbox* mesin bubut, *feedbox* juga memiliki berbagai macam variasi kecepatan di dalam pengoperasiannya.

Pemilihan kecepatan dapat dilakukan dengan cara memilih pasangan-pasangan roda gigi, sehingga nantinya dapat menghasilkan kecepatan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam permasalahan ini direncanakan *feedbox* dengan mekanisme *sliding gears* (roda gigi geser). Pemilihan kecepatan dilakukan dengan menggeser roda gigi geser yang akan menghubungkan dengan roda gigi yang lain. Mekanisme lain yang memungkinkan adalah dengan menggunakan *Norton gears* (roda gigi Norton).

Adapun penggerak input dari *feedbox* ini berasal dari putaran output *speedbox*, dimana *speedbox* tersebut sebelumnya digerakkan oleh motor listrik. Sedangkan output dari *feedbox* adalah *feedrod* dan *leadscrew*. *Feedrod* merupakan poros beralur yang berfungsi mentransmisikan putaran untuk pemakanan biasa. Seperti halnya *feedrod*, *leadscrew* juga mentransmisikan putaran dari *feedbox*, namun perbedaannya *leadscrew* merupakan batang berulir yang digunakan untuk pemakanan ulir. Di dalam pemilihan hubungan antara *feedrod* dan *leadscrew*, digunakan kopling. Dalam perencanaan ini dipilih kopling cakar, karena sesuai untuk putaran rendah.

Dengan perancangan ini diharapkan dapat menghasilkan *feedbox* yang menghasilkan berbagai macam variasi kecepatan putaran, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi produksi.