



Mesin bubut merupakan salah satu jenis mesin perkakas yang tertua penggunaannya yang fungsinya untuk menghilangkan sebagian bahan baku benda kerja dengan benda kerja yang berputar dan alat iris melakukan gerak pemakanan dan penyetelan. Mesin bubut merupakan mesin perkakas yang multifungsi karena dapat digunakan untuk berbagai pengerjaan benda kerja seperti membubut rata, membuat bentuk tirus, fillet, ulir, facing, necking, boring dan pemotongan.

Salah satu bagian utama dari mesin bubut adalah eretan (*carriage*). Eretan (*carriage*) ini berfungsi membawa pahat untuk melakukan pengumpanan pada proses pengerjaan benda kerja. Eretan (*carriage*) yang dirancang ini adalah eretan untuk mesin bubut yang mempunyai tinggi senter 15 cm dari permukaan bangku dan mesin bubut ini dapat digunakan untuk membubut HSS (*High Speed Steels*).

Pada eretan (*carriage*) ini terdapat *lead screw* untuk pembuatan ulir pada benda kerja sedangkan untuk pengerjaan biasa *lead screw* harus dalam keadaan tidak terhubung dengan *nutnya* dan daya diambil dari *feed rod* yang merupakan poros panjang tidak berulir. Pada mekanisme pengumpanan arah longitudinal putaran diambil dari *feed rod* dan direduksi dalam tiga tingkat yaitu melalui pasangan cacing-roda cacing dan dua pasang roda gigi lurus, pinion akan mengulir sepanjang rack untuk menghasilkan gerakan pada arah longitudinal. Untuk pengumpanan dengan manual maka kopling pada mekanisme ini harus dalam keadaan tidak terhubung. Pada mekanisme pengumpanan arah melintang putaran juga diambil dari *feed rod* kemudian direduksi melalui pasangan cacing-roda cacing dan tiga pasang roda gigi lurus, pada roda gigi yang terakhir terdapat poros ulir yang akan menghasilkan gerakan pada arah melintang. Untuk pengumpanan dengan manual maka kopling pada mekanisme ini harus dalam keadaan tidak terhubung.