

INTISARI

Kendaraan bermotor roda empat memiliki jenis yang bermacam-macam, baik dari sisi model maupun kegunaannya. Hal ini disebabkan oleh selera pasar yang berbeda-beda akan kebutuhan kendaraan roda empat. Salah satu jenis kendaraan yang banyak dipakai oleh konsumen adalah kendaraan jenis SUV (*Sport Utility Vehicle*).

Kendaraan jenis ini berfungsi sebagai kendaraan yang mampu melintasi medan yang berat, tanjakan yang terjal serta jalanan yang kasar (*off-road*). Untuk menunjang kemampuan yang seperti itu, pada umumnya kendaraan SUV ini berpenggerak empat roda (*four-wheel drive*) atau biasa disebut 4WD.

Dalam perancangan ini akan direncanakan suatu sistem transmisi manual kendaraan SUV 2000 cc berpenggerak semi 4WD untuk mendapatkan kemampuan tanjakan maksimum yang semaksimal mungkin, namun masih memiliki kecepatan maksimum (*top speed*) yang memuaskan. Dengan syarat kemampuan seperti itu, maka direncanakan transmisi manual SUV ini memiliki 5 kecepatan pada *gearbox*-nya. Selain transmisinya (*gearbox*), perancangan ini juga meliputi *transfer case*, *propeller shaft* dan *differential gear*.

Kata kunci : SUV, semi 4WD, top speed, gearbox