

Abstrak: Perang modern saat ini telah tergantung pada pesatnya perkembangan teknologi, peralatan tempur Tank berperan penting selama masa perang. Selama ini pelaksanaan pembersihan dalam laras Canon Tank Leopard masih manual dan perlu banyak personil minimal 6 orang s.d 8 orang untuk pembersihannya. Dengan demikian besar resiko kecelakaan misal tangan terjebit di dalam laras Tank Leopard. Untuk dimensi laras Tank berdiameter 120 mm, sedangkan pembersihan laras masih manual. Dihadapkan dari hal tersebut peneliti membuat perancangan pembersih laras secara otomatis disebut Automatic Bore Cleaner. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif diskriptif. Dengan menciptakan sebuah alat Automatic Bore Cleaner dibagi menjadi 3 judul perancangan : yang pertama perancangan Body Automatic Bore Cleaner yang kedua perancangan sistem pelumas dan yang ketiga adalah perancangan sistem transmisi pada Automatic Bore Cleaner. Peneliti melaksanakan perancangan sistem transmisi, dalam transmisi terdiri dari bermacam – macam roda gigi. Peneliti membahas perancangan roda gigi pinion, roda gigi perantara dan roda gigi dalam (ring gear), kemudian peneliti melaksanakan perhitungan dalam perancangan roda gigi penggerak sikat. Metode perhitungan didasarkan pada tahapan perhitungan jumlah gigi pinion 20, roda gigi perantara 30 dan ring gear 88. Dari hasil perhitungan yang telah dilaksanakan peneliti memperoleh hasil torsi pinion gear yaitu 12,536 Nm, torsi pada roda gigi perantara yaitu 17,909 Nm dan didapatkan putaran ring gear 31 Rpm.

Kata kunci : Tank Leopard, Laras Canon, Roda Gigi