

RINGKASAN

Fenomena yang terjadi banyak kasus tentang kejadian penyalahgunaan senjata dan bahan peledak, yang dilakukan oleh sekelompok orang maupun perorangan seperti OPM (KKB), teroris dan perampokan dengan menggunakan senjata api. Dari sekian kasus yang paling mudah untuk disalah gunakan yaitu pada bagian kelongsong munisi, dimana sudah banyak beredar bagaimana cara membuat kelongsong menjadi sebuah munisi aktif di media masa seperti youtube dan internet lainnya. Kelongsong tersebut dapat diperoleh dari sisa latihan TNI atau tugas operasi di daerah terbuka seperti, sungai, pantai, hutan dan tempat lainnya yang memungkinkan kelongsong tidak bisa dikumpulkan kemabli secara 100% setelah latihan maupun tugas operasi. Kemudian kemungkinan lainnya, karena proses lelang dari TNI - AD kepada instansi luar, seperti pengepul logam dengan syarat materiil dalam kondisi rusak, namun walaupun sudah dalam keadaan rusak terkadang ada saja kelongsong yang dilelang dalam kondisi utuh, dikarenakan proses alat penghancurannya masih kurang aman dan kurang efektif.

Pada alat proses penghancuran kelongsong saat ini, jika dilihat dari tingkat keamanan dan proses kerjanya. masih kurang efisien dan kurang aman. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yakni mengembangkan suatu mesin agar dapat memudahkan operator bekerja dan aman dalam memaksimalkan hasil penghancuran dari segi keamanan maupun jumlahnya, maka penelitian ini merancang rangka dan sistem transmisi. Pada bagian rangka menggunakan jenis bahan besi *hollow* hitam ukuran 40mm x 40mm x 2 mm, dengan dimensi alat panjang 800 mm, lebar 750mm, tinggi 940 mm, dengan berat total alat 169 kg. Kemudian untuk transmisi menggunakan *gearbox* wpa rasio 1:60, dengan daya penggerak motor listrik 2,2 KW / 3 HP, 1450 r/min, menggunakan kopling tipe flens.

Kata Kunci : Penghancur kelongsong, Transmisi, Kinerja Mesin.