

RINGKASAN

Perkembangan teknologi saat ini banyak mempengaruhi suatu perubahan diberbagai bidang khususnya pada bidang pertahanan. Bidang pertahanan suatu negara tentunya memiliki potensi ancaman baik dari dalam maupun luar negeri. Sistem pertahanan tentunya harus memperkuat Alutsista yang ada untuk menunjang pertempuran. Pertempuran saat ini sudah menggunakan robot tempur yang menggunakan sistem autonomus atau tanpa awak.

Robot tempur yang telah dikembangkan oleh para ahli saat ini sudah dapat dilibatkan langsung dalam suatu pertempuran, khususnya pada pertempuran darat. Robot tempur dapat juga dikategorikan sebagai *Unmanned Ground Vehicle/UGV* atau sebuah kendaraan yang dapat beroperasi tanpa adanya personil didalamnya. Selain cara pengoperasionalan robot yang tanpa awak, robot tempur juga memerlukan bodi robot yang bisa melindungi komponen-komponen yang berada didalamnya. Dalam rancang bangun bodi robot tempur akan menentukan bahan plat bodi serta sudut yang aerodinamis sehingga mendapatkan ketebalan plat yang diperlukan.

Dalam perhitungan diperoleh hasil bahan yang digunakan *Carbide Free Balistic* dengan modulus elastisitas 1600 Mpa dan pada sudut 90° bodi dapat menggunakan tebal plat 6,1 mm merupakan konsentrasi terbesar, pada sudut 125° bodi dapat menggunakan tebal plat 3,7 mm, pada sudut 130° bodi dapat menggunakan tebal plat 3,4 mm, pada sudut 156° bodi dapat menggunakan tebal plat 1,7 mm.

Kata Kunci: bodi, uji tembak, robot tempur.