

INTISARI

Human Transporter (HT) adalah suatu kendaraan yang digunakan untuk membantu mobilitas manusia atas kekangan – kekangan fisik, misalnya keterbatasan manusia dalam hal kekuatan, waktu, jangkauan, dan sebagainya. Sehingga manusia dapat dengan cepat dalam melakukan pekerjaan lebih cepat dan aman. Dalam keterbatasan energi penggerak kendaraan seperti Bahan Bakar Minyak (BBM) yang semakin menipis dan adanya isu *global warming* maka diciptakan kendaraan HT alternatif dan inovatif yang ramah lingkungan.

Dalam perancangan ini dirancang sebuah *prototype* HT yang menggunakan energi listrik berupa baterai untuk menggerakkan motor listrik DC. HT yang dirancang menggunakan 3 roda dengan kapasitas 1 penumpang. HT dibagi dalam dua bagian : rangka (*chassis*) dan stang kemudi. Rangka dibuat dengan material yang kuat atas momen lengkung, gaya geser, dan distribusi beban pada rangka. Rangka menggunakan *hollow* Baja ringan ST 37 dan pipa paduan Aluminium 7075 untuk sistem kemudi.

Gross Vehicle Weight (GVW) saat beban penuh adalah 1234,098 N dengan asumsi berat pengendara 75 Kg. Penumpang mengendarai HT dengan posisi berdiri dan mengontrol kemudi dengan stang yang berhubungan dengan rangkaian elektronika berupa potensiometer untuk membelokkan kendaraan.

Kata kunci : *prototype, human transporter*, listrik, potensiometer