



INTISARI

Perkembangan penduduk yang pesat tanpa diiringi oleh pemerataan pembangunan menyebabkan ketidakseimbangan dalam pengelolaan potensi alam yang ada. Pembangunan perumahan tanpa perencanaan yang matang pada fasilitas untuk pribadi maupun umum menimbulkan masalah baru. Salah satunya adalah tidak adanya tempat sampah pribadi di masing-masing rumah. Untuk itu perlu dibuat suatu tempat sampah yang bisa melayani umum dan sifatnya *mobile*, fleksible, mudah dalam penanganannya.

Perancangan sebuah mobil yang bisa mengangkut dengan mudah bak sampah ke TPA dan mengembalikan bak yang sudah kosong ke lokasi bak sampah. Unit mobil pengangkut sampah dengan sistem kerja hidrolik yang dapat dilepas-pasang dengan mudah, sistem transmisi dan perancangan bak itu sendiri menjadi bahasan utamanya.

Pembahasan meliputi perencanaan dari mesin, kopling, sistem transmisi, *propeller shaft*, *final drive*, dimensi bak, sistem hidrolik yang memindahkan tenaga dari prime mover ke *Power Take Off* melalui pompa, yang menggerakkan fluida kerja berupa minyak hidrolik dan sistem pengaman untuk sistem itu sendiri.

Sistem mobil ini merupakan satu kesatuan yang saling terkait dengan erat dan tidak dapat dipisahkan. Sehingga kerusakan di salah satu bagian akan berpengaruh terhadap bagian yang lain.

Pengoperasian yang mudah dan aman merupakan dambaan operator dan lingkungan di sekitarnya, sehingga perlu dibuat sistem pengamanannya. Unit ini juga disesuaikan dengan lingkungannya yaitu keramaian, kepadatan lalu lintas dan peraturan Pemda untuk kendaraan angkutan didalam kota, sehingga perancangan mobil, bak sampah dan peralatan tambahan seefektif mungkin.