

INTISARI

Ruang lingkup perancangan sistem transmisi ini diambil berdasarkan sistem transmisi pada *dozer shovel* yang kemampuannya setara dengan D75S-5 Komatsu. Perancangan transmisi ini meliputi *universal joint*, *torqflow transmission*, *bevel gear*, penggerak akhir dan sistem kemudi.

Perancangan ini menggunakan studi literature, yang berarti perhitungan ulang berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Perancangan pada masing – masing bagian dilakukan untuk menentukan bentuk, dimensi, dan bahan yang digunakan. Namun demikian tidak semua bagian satu persatu akan dibahas, tetapi diambil bagian – bagian utama saja.

Mesin bekerja pada torsi maksimal merupakan dasar pada perancangan masing – masing bagian mesin ini untuk memperoleh kemampuan kerja mesin yang aman. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kecepatan gerak maksimum *dozer shovel*, $v = 11,48 \text{ km/jam}$, dan rantai sproket dipilih jenis D10N tipe 2.