UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN PERALATAN KERJA "PIPELAYER" DENGAN KEMAMPUANT SETARA CAT 561 M
Hendi Setiadi, Ir. Sugijarto Prawirosentono
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Perangkat kerja jenis CAT 561 *pipelayer* merupakan pesawat angkat yang berfungsi untuk memindahkan muatan dalam satu bac (*batch*). Tujuan pembahasan tugas akhir ini adalah mendapatkan sebuah data teknis dari perangkat kerja khususnya perangkat *attachment* dari Pipe Layer dengan menggunakan beberapa data standar yang dimiliki CAT 561 M dan menyederhanakan sistem kerja dari penyeimbang.

Pipe Layer ini memiliki kemampuan angkat sebesar 18145 kg, kemampuan tersebut setara dengan perangkat *pipe layer* jenis CAT 561 M. Daya yang disediakan untuk mengangkat beban seberat 18145 kg dalam keadaan jalan adalah 110 HP, Pemilihan kekuatan angkat maksimal dan tenaga maksimal dari CAT 561 M bertujuan agar didapatkan data yang setara. Pengoperasian *pipe layer* ini sangat dipengaruhi oleh beberapa hambatan-hambatan diantaranya hambatan traksi, hambatan gelinding (*rolling resistance*), dan pengaruh landai permukaan (*grade*) yang kemudian dijumlahkan hingga dihasilkan tahanan total dari *pipe layer*, Perangkat-perangkat tambahan yang dirancang dan digambar adalah Boom, Puli, tali, drum serta penyeimbang yang dilengkapi dengan *cylinder hydraulic* sebagai penyangga penyeimbang.

Hasil dari perancangan ini adalah memperoleh data teknis dari perangkat kerja *pipe layer* serta penggambaran dari komponen-komponen antara lain Boom, Pin untuk Boom, Tali, Puli, Drum, Kait, Penyeimbang, Silinder Penyeimbang, Pin Silinder Penyeimbang serta pemilihan material dari komponen tersebut.