UNIVERSITAS
GADJAH MADA
HYDRAULIC SCISSORS LIFT
Petrus Lioe, Ir. Gregorius Harjanto
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi dewasa ini, maka manusia selalu mencari alat pemenuhan kebutuhan yang semakin efisien dan instan. Sarana dan prasarana transportasi pun mengikuti prinsip demikian. Salah satu alat yang digunakan untuk mempermudah pemindahan kargo para penumpang dari pesawat terbang adalah *scissors lift*. Kargo dimasukkan atau dikeluarkan dari atau ke bagasi pesawat dengan menggunakan *scissors lift*. *Scissors lift* sebagai alat yang cukup *mobile* sehingga menggunakan hidrolik sebagai sumber tenaga pengangkat.

Scissors lift adalah suatu sistem pengangkat yang mempunyai mekanisme pengangkat seperti gunting dengan ujung-ujung *hydraulic actuator* yang menumpu pada lengan-lengan pengangkatnya. Peletakan ujung-ujung *hydraulic actuator* pada lengan pengangkat mempengaruhi panjang maksimum dan minimum dari *hydraulic actuator*. Panjang maksimum dan minimum dari hidrolik *actuator* akan mempengaruhi langkah pengangkatan serta ketinggian maksimum dan minimum yang dapat dicapai oleh pesawat angkat.

Peletakan tumpuan pada lengan pengangkat juga menentukan besarnya tenaga hidrolik yang diperlukan sehingga besarnya tenaga hidrolik selain ditentukan oleh besarnya beban luar juga ditentukan oleh peletakan tumpuan *hydraulic actuator* pada lengan pengangkat. Dengan menggunakan metode kesetimbangan momen akan didapatkan besarnya gaya-gaya yang harus diberikan untuk melawan beban luar pada setiap sudut pengangkatan yang berbeda.

Kata kunci : *scissors lift, hydraulic actuator, mobile*