

PERANCANGAN *LINE BEAMS OVERHEAD CRANE* DENGAN KAPASITAS 10 TON

DZULMY FAHRUDIN

ABSTRAK

Crane merupakan alat berat yang berfungsi mengangkat atau memindahkan suatu benda dari tempat rendah ketinggian maupun perpindahan dengan ruang lingkup yg terbatas. *Crane* adalah gabungan mekanisme pengangkat secara terpisah dengan rangka untuk mengangkat atau sekaligus mengangkat dan memindahkan muatan yang dapat digantungkan secara bebas atau diikatkan. *Crane* memiliki komponen utama yang disebut dengan *crane hook* (kait) dimana komponen ini berfungsi sebagai pengait yang menghubungkan beban pada crane. Ada beberapa jenis kait yaitu kait standar (tunggal), kait tanduk ganda dan *shackles*.

Dalam peralatan pengangkat, untuk mengangkat beban digunakan rantai tali baja yang dihubungkan dengan kait. Jenis kait tunggal dan kait tanduk merupakan kait yang paling banyak digunakan pada sistem *crane*. Pada umumnya pemakaian kait tunggal sangat diminati karena mampu mengangkat diketinggian dua kali lipat dari pada kait ganda.

Setiap area pembangunan atau pabrik industri, pengangkatan penempatan dan pengaturan barang-barang merupakan pekerjaan yang hampir setiap saat terjadi, apalagi dalam suatu industri perakitan. Tetapi jika barang yang akan diangkat terlalu berat bagi manusia.

Semakin majunya ide yang dibuat oleh manusia berpengaruh juga terhadap teknologi pesawat sederhana seperti crane untuk memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia. Seiring itu juga inovasi untuk alat angkat semakin maju. Dimulai dengan ditemukannya katrol untuk mengangkat barang yang digerakkan dengan tangan hingga katrol yang digerakkan dengan mesin atau motor yang memiliki kemampuan angkat sampai berton-ton beratnya, itu membuktikan bahwa manusia benar-benar memerlukan alat angkat yang mempunyai daya angkat yang besar.

Kata kunci: *crane, crane hook dan sheckless*

DESIGN OF LINE BEAMS OVERHEAD CRANE WITH 10 TON CAPACITY

DZULMY FAHRUDIN

ABSTRACT

Crane is a heavy equipment that functions to lift or move an object from low to high or displacement with limited scope. Crane is a combination of lifting mechanisms separately with a framework for lifting or simultaneously lifting and moving loads that can be hung freely or tied. Crane has a main component called a crane hook (hook) where this component functions as a hook that connects the load on the crane. There are several types of hooks namely standard (single) hooks, double horn hooks and shackles.

In lifting equipment, steel rope chains which are connected by hooks are used to lift weights. Single hook and horn hook types are the most widely used hooks on the crane system. In general, the use of a single hook is in great demand because it is able to lift at a height twice that of a double hook.

In every construction area or industrial plant, the appointment of the placement and arrangement of goods constitutes a work that almost always happens, especially in an assembly industry. But if the goods to be lifted are too heavy for humans.

The more advanced ideas made by humans also affect simple aircraft technology such as cranes to facilitate the work done by humans. Along with that the innovation for lifting equipment is increasingly advanced. Starting with the discovery of pulleys to lift items moved by hand to pulleys that are driven by machines or motors that have the ability to lift up to tons of weight, it proves that humans really need a lifting device that has a great lifting power. Crane design, one of the most important factors is the strength of the crane against maximum strength, on the basis of including the fatigue factor.

Keyword: Crane, Crane Hook and Shackless