

**PEENENTUAN UMUR TALI BAJA KAPASITAS 10 TON PADA *MOBILE*  
*CRANE* DENGAN MODEL *PULLEY* BEBAN**

**IBNU RAKSAGUNA**

**ABSTRAK**

Dalam kegiatan dibidang konstruksi banyak memanfaatkan peralatan angkat dan angkut salah satu nya adalah *mobile crane*. Komponen utama dari peralatan tersebut adalah *wire rope* (Tali Baja). Dalam penggunaan nya *wire rope* tentu saja mengalami penurunan kualitas meskipun *wire rope* tersebut sudah sesuai dalam perancangan dan pemeliharaannya. secara umum penurunan kualitas pada *wire rope* disebabkan antara lain karena abrasi, korosi, dan perubahan struktur pada *wire rope*. Untuk itu perlu diketahui daya tahan dan umur tali agar dapat mengurangi kecelakaan pada saat kerja dan menjaga keselamatan dalam melaksanakan prosedur kerja. Awal penelitian dimulai dengan pemilihan diameter tali, siklus kerja/bulan dan beban yang diangkat. Yaitu tali baja berdiameter 19 mm (6x37=222+1c), siklus kerja/bulan adalah 8 jam/hari, 25 hari/bulan, 40 siklus kerja/hari dan beban yang diangkat 10 Ton. Dari hasil pengujian diperoleh umur tali 12,7 bulan. Jadi kesimpulan nya adalah untuk menjaga kualitas dan umur tali agar tahan lama perlu dilakukan pemeriksaan dan perawatan yang rutin secara periodik atau berkala, agar terhindar dar kecelakaan dalam prosedur kerja.

**Kata kunci:** *Wire Rope, Mobile Crane, Umur Tali.*

**DETERMINATION OF STEEL ROPE AGE WITH 10 TONS CAPACITY ON  
MOBILE CRANE WITH PULLEY LOAD MODEL**

**IBNU RAKSAGUNA**

**ABSTRACT**

In activities in field of construction many equipment lifts and lifts one of them is a mobile crane. The main components of the equipment are wire rope. In the use of wire rope, of course can improve the quality of wire rope that is in accordance with the design and maintenance. In general a decrease in the quality of wire ropes caused, among others, abrasion, corrosion and structural changes in wire rope. For this reason, it needs to be protected and durable in order to reduce accidents during work and safety in carrying out work procedures. The beginning of the study begins with the selection of the diameters wire rope, the work cycle/day and the load lefted. Namely the steel wire rope with a diameter of 19 mm (6x37=222+1c), the work cycle/month is 8 hours/day, 25 days/month, 40 cycles of work/day and the load is lifted 10 tons. From the test result obtained a rope life of 12,7 months. So the conclusion is improve the quality and age of the rope so that it needs to be carried out regularly or periodically, to avoid accidents in work procedures.

**Keyword:** Wire rope, Mobile Crane, Rope Age