

MEKANISME KERJA CROSS TRAVEL MESIN RUBBER TYRED GANTRY CRANE MERK ZPMC PADA PT. JAKARTA INTERNATIONAL CONTAINER TERMINAL

SIGIT NUGROHO, SUPRIYONO, ST

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2006

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : mesin

Abstraksi :

Dalam proses penanganan bongkar muat petikemas, pada PT JICT, digunakan dua macam peralatan yang tergolong mesin pengangkat jenis portal yaitu Rubber Tyred Gantry Crane (RTGC) dan Quick Container Crane (QCC). Kedua alat ini memiliki berbagai kesamaan dan juga terdiri dari beberapa mekanisme yang bekerja hingga menjadi suatu proses kerja pengangkatan petikemas, yang penulis bahas kali ini adalah mesin pengangkat Rubber Tyred Gantry Crane (RTGC) yang meliputi bagian-bagian utama, prinsip kerja, serta mekanisme kerja dari cross travel. Yang termasuk dari mekanisme kerja cross travel yaitu : motor penggerak, yang mana pada RTGC merk ZPMC menggunakan motor penggerak elektrik. Kemudian pemeriksaan motor penggerak troli dengan spesifikasi untuk RTGC Merk ZPMC adalah, (voltage, 380/3 phase/AC, daya nominal 9 kw, putaran rotor nominal 1460 rpm, perbandingan $M_{max} / M_{rated} = 1,5$. Momen girasi motor = $Gd \cdot 2 \cdot \text{rotor} = 0,092 \text{ kg.mm}^2$). Kemudian perhitungan momen statis, karena terdapat gaya gesek pada bantalan dan tahanan gelinding serta gaya gesek antara flens roda dengan re.1 Setelah itu perhitungan momen dinamis, karena terdapat momen puntir tambahan yang diperlukan sewaktu start. Pemeriksaan motor listrik juga penting untuk mengetahui apakah beban yang tersedia sesuai dengan kemampuan yang diijinkan untuk motor listrik tersebut. Kemudian setelah itu dilakukan pemeriksaan pada roda gigi pemindah daya dan juga dilakukan pemilihan jenis roda gigi yang dipergunakan. Dan yang terakhir adalah analisa rem unit cross travel karena peranannya sangat penting menyangkut faktor keamanan dan keselamatan, Adapun data-data teknis seluruhnya diperoleh dari PT. JICT.