

INTISARI

Dalam industri di bidang minyak dan gas bumi, fabrikasi, manufaktur dan konstruksi, kegiatan pengangkatan (*lifting*) merupakan salah satu tahapan terpenting dan tidak bisa terlepas dalam aktivitas sehari-hari dalam industri tersebut. Sehingga diperlukan perhitungan dan analisis yang memadai untuk memperhatikan apakah kegiatan *lifting* tersebut aman atau tidak. Skenario dalam kegiatan *lifting* dibuat berdasarkan konfigurasi perencanaan peralatan *lifting* yang dibuat untuk menentukan peralatan *lifting* yang tepat (Gayuh, 2016). Dalam perencanaan *lifting* dan *rigging* tersebut, dipertimbangkan beberapa faktor antara lain analisa statis dan dinamis (Gusti, 2013).

Cargo Carrying Unit (CCU) adalah sebuah unit struktur yang didesain untuk digunakan secara berulang kali di dalam kegiatan pengangkutan barang dan peralatan dari dan ke anjungan lepas pantai, fasilitas darat ataupun kapal. Terdapat beberapa jenis CCU yang biasa digunakan dalam industri migas, yaitu jenis kontainer, kontainer tangki, *skid* dan keranjang (basket).

Banyak hal perlu diantisipasi yang dapat menyebabkan kegagalan struktur CCU dan peralatan *rigging* saat kegiatan *lifting* dilakukan. Diantaranya adalah kesalahan pada saat pengoperasian ataupun kesalahan dalam mendesain. Dalam tahap desain, Beban struktur yang diperhitungkan mempertimbangkan beberapa faktor yang terdistribusi melalui masing-masing titik angkat pada CCU dan akan menjadi beban langsung pada masing-masing struktur *padeye*-nya.

Kata kunci: *lifting*, *rigging*, *padeye*, *struktur*, Cargo Carrying Unit.

ABSTRACT

In the oil and gas industry, fabrication, manufacturing and construction, lifting is one of the most important stages and cannot be separated from the daily activities of the industry. So that adequate calculation and analysis is needed to pay attention to whether the lifting activity is safe or not. Lifting scenarios are made based on the lifting equipment planning configuration to determine the right lifting equipment (Gayuh, 2016). In the lifting and rigging planning, several factors are considered, including static and dynamic analysis (Gusti, 2013).

Cargo Carrying Unit (CCU) is a structural unit designed to be used repeatedly in the transportation of goods and equipment from and to offshore platforms, land facilities or ships. There are several types of CCUs commonly used in the oil and gas industry, namely the type of container, tank container, skid and basket.

Many things need to be anticipated that can cause failure of the CCU structure and rigging equipment when lifting activities are carried out. Among them are errors during operation or errors in design. In the design stage, the calculated structural load takes into account several factors that are distributed through each lift point on the CCU and will be a direct load on each of its padeye structures.

Keywords: lifting, rigging, padeye, structure, Cargo Carrying Unit.