

ANALISA *DAMAGE STABILITY* KAPAL RO-RO KMP.PERMATA LESTARI 1

Nama : PUTRA SYAHHANDA
Nim : 1304191006
Dosen Pembimbing : M.SIDIK PURWOKO,ST.,MT

ABSTRAK

Kapal Ro-Ro KMP. Permata Lestari 1 merupakan salah satu sarana transportasi yang menjadi pilihan untuk penyeberangan jarak pendek dengan rute Bengkalis – Sei Selari, karena mempunyai kemampuan bongkar muat dalam waktu yang cepat. kapal ini juga memudahkan para penumpang ingin membawa kendaraan ketika melakukan penyeberangan. Dalam merancang sebuah kapal stabilitas merupakan hal yang paling di utamakan karena stabilitas merupakan kunci keselamatan bagi sebuah kapal. Stabilitas merupakan kemampuan sebuah kapal untuk tetap dapat seimbang sehingga tetap tegak dan kembali pada posisi semula ketika mendapat hentakan atau gaya dari luar. Adapun permasalahan yang ada pada kapal tersebut yaitu belum di ketahui pada kondisi sekenario berapa kapal ini tidak bisa mengapung dan tenggelam ketika megalami kebocoran di beberapa kompartemen dan tangki. Maka dari itu perlunya melakukan analisa terkait *damage stability* pada kapal Ro-Ro kmp. Permata lestari 1. Pada analisa ini mensimulisasi 4 skenario. Adapun hasil analisa *damage stability* kapal Ro-Ro kmp. Permata lestari 1 dengan 4 skenario kebocoran pada beberapa tangki dan kompartemen untuk nilai GZ terbesar dengan nilai 3.78 pada scenario 3 dan untuk GZ terkecil 3.014 pada scenario 2. Semakin tinggi nilai GZ pada kapal maka akan semakin bagus stabilitas pada kapal tersebut dan begitu sebaliknya.

Kata kunci : *Damage Stability, kapal Ro-Ro kmp.permata lestari 1*

ANALISA *DAMAGE STABILITY* KAPAL RO-RO KMP.PERMATA LESTARI 1

Nama : PUTRA SYAHHANDA
Nim : 1304191006
Dosen Pembimbing : M.SIDIK PURWOKO,ST.,MT

ABSTRACT

KMP Ro-Ro Ship. Permata Lestari 1 is one of the transportation facilities of choice for short-distance crossings with the Bengkalis – Sei Selari route, because it has the ability to load and unload in a short time. This ship also makes it easier for passengers to bring vehicles when crossing. In designing a ship stability is the most priority because stability is the key to safety for a ship. Stability is the ability of a ship to remain balanced so that it remains upright and returns to its original position when it is subjected to shocks or external forces. The problem with the ship is that it is not known in what scenario conditions this ship cannot float and sink when it has leaks in several compartments and tanks. Therefore, it is necessary to carry out an analysis related to damage stability on the Ro-Ro kmp ship. Permata sistence 1. In this analysis, we simulate 4 scenarios. The results of the damage stability analysis of the Ro-Ro kmp ship. Permata lestari 1 with 4 leak scenarios in several tanks and compartments for the largest GZ value with a value of 3.78 in scenario 3 and for the smallest GZ 3.014 in scenario 2. The higher the GZ value on the ship, the better the stability of the ship and vice versa.

Keyword : damage stability of Ro-Ro ships kmp. Permata lestari 1