

“PERENCANAAN KAPAL *RIVER LANDING CRAFT* SEBAGAI PENYEBRANGAN MASYARAKAT PERAWANG DI SUNGAI SIAK”

Nama : Arif Nurfandi
Nim : 1103181097
Dosen Pembimbing : Siswandi B, ST.,MT

ABSTRAK

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki kedaulatan maritim yang sangat luas. Bentang bahari di Indonesia sendiri meliputi lautan, danau, hingga sungai-sungai yang ada di Indonesia. Beberapa sungai di Indonesia membutuhkan suatu alat transportasi sebagai penunjang kehidupan masyarakat setempat. Salah satu daerah yang banyak menggunakan transportasi sungai yaitu daerah Perawang yang dialiri sungai Siak. Dengan adanya perencanaan desain kapal ini agar dapat untuk penyebrangan dari desa Pinang Sebatang ke Pinang Sebatang Timur. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan perencanaan yaitu membuat rencana garis, rencana umum serta membuat desain 3D modeling menggunakan maxsurf. Untuk mendapatkan ukuran utama kapal yaitu dengan menggunakan metode *parent design approach*, yaitu dengan mencari data kapal pembanding, maka didapatkan ukuran utama kapal, LPP = 16 m, B = 5,17 m, H = 1,56 m, T = 0,41 m. Selanjutnya proses desain kapal *River Landing Craft* menggunakan *Maxsurf Modeler Advance* dan hasil stabilitas kapal memenuhi kondisi ditunjukkan pada keterangan *pass* pada masing-masing sudut kemiringan berdasarkan standar IMO (International Maritime Organization) code Safety Of Life At Sea (SOLAS)1974.

Kata Kunci : LCT, Transportasi Sungai, Perawang, Lines Plane, General Arrangement, 3D

“RIVER LANDING CRAFT SHIP PLANNING AS A PERAWANG COMMUNITY CROSSING IN THE SIAK RIVER”

Student Name : Arif Nurfandi
Nim : 1103181097
Supervisor : Siswandi B.,ST.,MT

ABSTRACT

As an archipelagic country, Indonesia has a very broad maritime sovereignty. The marine landscape in Indonesia itself includes the oceans, lakes, and rivers in Indonesia. Several rivers in Indonesia require a means of transportation to support the life of the local community. One area that uses a lot of river transportation is the Perawang area, which is drained by the Siak river. With the design of this ship so that it can be used for crossing from Pinang Sebatang village to East Pinang Sebatang. In the implementation of this research, several planning stages were carried out, namely making line plans, general plans and making 3D modeling designs using maxsurf. To get the main size of the ship by using the parent design approach method, namely by looking for comparison ship data, then the main size of the ship is obtained, $LPP = 16\text{ m}$, $B = 5.17\text{ m}$, $H = 1.56\text{ m}$, $T = 0.41\text{ m}$. Furthermore, the River Landing Craft ship design process uses the Maxsurf Modeler Advance and the results of the ship's stability meet the conditions shown in the pass statement at each tilt angle based on the 1974 IMO (International Maritime Organization) Code Safety Of Life At Sea (SOLAS) standard.

Keywords : LCT, River Transportation, Perawang, Lines Plane, General Arrangement, 3D