

Rancangan sistem sambungan pusher-barge = Pusher-barge connecting system system design

Andes G. Hadi S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248222&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai potensi besar dalam memajukan industri kemaritiman sebagai salah satu cara untuk meningkatkan perekonomian negara. Kondisi sungai yang besar sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam mendistribusikan hasil kekayaan alam yang berasal dari pedalaman menuju pesisir pantai, dan selanjutnya akan diangkut melalui laut. Pelaksanaan sistem transportasi sungai di Indonesia saat ini sedang berkembang. Banyaknya pilihan dalam menciptakan alat transportasi sungai, adalah dasar dari pembuatan skripsi ini dalam menganalisa dan merancang alat angkut sumber daya alam yang efisien melalui sungai. Tongkang yang biasa ditarik oleh sebuah kapal Pusher Tug merupakan alat angkut transportasi sungai yang paling banyak digunakan di Indonesia saat ini. Namun, kelemahan pada sistem alat angkut ini adalah sistem sambungan yang kurang efektif dan berakibat buruk pada manuver kapal. Salah satu solusinya adalah tongkang didorong oleh sebuah Pusher Tug dan menjadi sebuah kombinasi Pusher Barge. Proses penyambungan pusher barge ini dirancang sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan proses sambungan, nyaman, cepat, dan efektif. Sambungan ini kemudian dihitung untuk mendapatkan nilai pembebanan yang terjadi akibat gaya yang timbul oleh gelombang sungai. Gaya tersebut adalah gaya enam derajat kebebasan yang selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan batas suatu material bahan yang akan digunakan untuk proses sambungan pusher barge.

Indonesia as an archipelago country has a large potential of maritime industry as one way to increase its economy. Big rivers have been used as an alternative way to distribute the yields of natural sources from the rural area to the coastal area, then carried by the sea. The implementation of river transportation system in Indonesia is developing vastly. Various choices in creating river transportation facility is the base of this thesis to arrange, analyze, and design an efficient facility to carry the natural sources through river. Barge that is pulled by a boat is the most used in river transportation in Indonesia nowadays. But this carrying system has many weaknesses especially in its connection system that has bad effect for the ships' maneuver ability. Barge being pushed by a pusher tug is one of the solutions. The connecting process of this pusher barge is designed advancedly, so the connecting process can be done easily, comfortably, quickly, and effectively. Then this connection/joint is using calculated to get its force value that appeared because of the river's wave. Using six degrees of freedom as the basic determination limits.