

Analisa mikromekanik komposit pada jetski

Syahriza Ghany R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241531&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam kurun waktu belakangan ini, kita sebagai warga Jakarta telah merasakan kepadatan yang luar biasa di kota ini. Kepadatan ini akan lebih terasa bila kita menggunakan fasilitas jalan umum untuk mencapai suatu tempat. Kemacetan telah menjadi hal yang lumrah di Jakarta ini, sehingga untuk kasus-kasus khusus yang bersifat gawat darurat berkaitan dengan bencana alam maupun terjadinya suatu musibah perlu dilakukannya skala prioritas dalam penggunaan jalur transportasi yang ada. Di lain pihak, sebenarnya masih ada prasarana lain yang belum diaplikasikan secara optimal, yaitu prasarana jalur transportasi air.

Untuk mencoba membantu memecahkan masalah kepadatan jalur transportasi yang ada, Penulis melakukan perancangan jenis kendaraan air yang dapat digunakan sebagai kendaraan transportasi maupun sarana hobi dan olahraga dengan harga yang relatif murah dan terjangkau untuk masyarakat luas. Dalam proses perancangan ini Penulis membuat sebuah prototipe dari kendaraan air jet-ski yang menggunakan motor empat langkah berkapasitas 1000 cc serta dengan penggunaan rangkaian mekanisme penerus daya dan gerak yang sederhana. Dalam proses perancangan ini Penulis juga akan menganalisa kekuatan struktur dari badan kapal yang dibuat dengan menggunakan bahan dasar komposit (fiber glass). Hasil analisa yang diperoleh nantinya akan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan badan kendaraan jenis air lainnya yang menggunakan bahan dasar komposit jenis fiberglass.

.....As a resident of Jakarta, recently we've been accustomed to a tremendous density of our population. This conditions are significantly sensed at the time we use public transportation facilities to get where we aimed to be. Traffic jams have been something that not unusual to our daily life, whereas problems are normally arise when the emergency situation comes about, such as a disaster or even catastrophe. In these core of situation, we are demanded to make priority to utilize any available transportation line. On the other side, we do have another infrastructure which has not been optimally empowered. That is, water transportation line facility.

To solve the prescribed transportation line problem, we design a type of water transport which can be used not just as a general transportation device, but also just hobby and sport usage. This water-transport is built for a relatively low selling price, within a broader market reach. In the designing process, we create the prototype of a water transport jet Ski by using a four stroke 1000 cc gasoline engine with a simple mechanism of drive train and steering. In this process, we also analyze the structure strength of the ship, which made of a composite basic material (fiber glass). The result of our analysis can be useful as a consideration in producing other type of water transport, with a similar basic material (fiber glass).