

Rancang Bangun Kapal Pemadam Kebakaran Untuk Wilayah Kampung Baru Tengah Kota Balikpapan

Nama Mahasiswa : Muhamad Ramadan
NIM : 09181037
Dosen Pembimbing Utama : Amalia Ika Wulandari, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Wira Setiawan, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kelurahan kampung baru merupakan kawasan padat penduduk di pesisir, dengan rumah-rumah penduduk yang dibangun di atas tonggak –tonggak kayu. apabila terjadi bencana kebakaran kawasan pemukiman di kelurahan kampung baru sangat sulit untuk diakses karena rumah penduduk yang saling berdekatan serta akses jalan yang sangat sempit sehingga tidak mungkin dilewati oleh mobil pemadam kebakaran. Maka dari itu dibuatlah sebuah desain kapal pemadam sebagai sarana penunjang ketika musibah kebakaran datang. *Work Boat* ini adalah salah satu jenis dari kapal khusus dimana kapal ini difungsikan untuk melakukan pemadaman di wilayah pesisir. Bentuk dasar dari kapal pemadam ini ialah *planning hull* satu lambung. Dilengkapi dengan 2 sistem pemadaman, pemadaman air laut dan pemadaman foam dengan kapasitas pompa mencapai 1250 GPM. Hasil dari analisa teknis diperoleh ukuran utama sebesar panjang keseluruhan (*LOA*) = 11,65 m, lebar (*B*) = 3,6 m, tinggi sarat (*T*) = 0,75 m, dan kecepatan maximum $V_{max} = 37$ knots. Selanjutnya dari ukuran utama ini diperoleh juga rancangan (*Lines Plan & General Arrangement*) dari *Kapal pemadam* dimana kapal ini juga dapat dioperasikan sebagai kapal pengantar pandu (*Pilot Boat*). Kapal ini dirancang dapat mengantar sebanyak 4 orang pandu dan dijalankan oleh 2 crew kapal. Kapal akan beroperasi di wilayah perairan Balikpapan. Maka dari itu Kapal Pemadam ini disebut kapal *multi purpose* karena dapat menjalankan 2 fungsi saat dibutuhkan. Kapal pemadam ini kemudian disebut dengan sebutan PESUT BOAT (*Pilot & Rescue Team Boat*).

Kata kunci : Kapal Pemadam, Kampung Baru, Kebakaran.