

TUKANG TIMBAL: SUMBANGAN DAN TRADISI PEMBUATAN PERAHU DI TERENGGANU, 1950-1980

**(MASTER BOAT BUILDER: CONTRIBUTION AND BOAT BUILDING
TRADITION IN TERENGGANU, 1950 -1980)**

**Nur Alia Shamsul Bahri, Norazilawati Abd Wahab
& Ruhaizan Sulaiman**

Abstrak

Tukang timbal merupakan seorang tukang perahu yang mempunyai kewibaan tersendiri menerusi keupayaan membina perahu tanpa menggunakan sebarang ‘pelan’ atau lakaran. Kebanyakan mereka hanya menggunakan daya fikiran untuk menentukan bentuk perahu setelah menerima tempahan daripada pelanggan. Kepakaran ini membawa kepada suatu bentuk peralihan ekonomi yang baharu dalam pembuatan perahu besar di Terengganu. Oleh itu, kajian bertujuan mengkaji sejauh mana sumbangan tukang timbal dari sudut tradisi pembuatan perahu di Terengganu pada tahun 1950 hingga tahun 1980. Selain itu, kajian juga bertujuan untuk melihat sejauh mana idea dan inovasi seorang tukang timbal mampu membawa kepada peluang pekerjaan dan tempahan dari pelbagai negeri sehingga perahu Terengganu terkenal sehingga ke peringkat antarabangsa. Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif dan pengumpulan data daripada sumber primer yang diperoleh daripada Arkib Negara Malaysia dan Arkib Negara Malaysia Cawangan Negeri Terengganu. Sumber yang digunakan terdiri daripada Fail Setiausaha Kerajaan Negeri Terengganu dan Fail Jabatan Perikanan Negeri Terengganu. Selain itu, sumber sekunder seperti jurnal, buku dan bab buku turut digunakan bagi mengukuhkan lagi kajian. Bagi memantapkan lagi kajian, kaedah temu bual tukang timbal turut dijalankan. Hasil kajian yang dijalankan mendapati, kehadiran tukang timbal di Terengganu dalam kegiatan pembuatan perahu besar membawa kejayaan dengan mencipta pelbagai jenis perahu yang berupaya digunakan dalam pelbagai lapangan ekonomi seperti pelayaran, perikanan dan perdagangan. Selain itu, inovasi yang dicetuskan oleh tukang timbal juga membawa kepada perkembangan ekonomi Terengganu yang cukup maju sehingga Terengganu dikenali sebagai sebuah bandar pesisir.

Kata Kunci: Tukang Timbal, Pembuatan Perahu, Terengganu

Abstract

Tukang timbal (master boat builders) are boatmen who are recognized for their ability to build a boat without any written plan or sketch. Most of them depend solely on their memory to determine the shape of the boat when receiving orders from customers. This expertise led to a new economic transition in the manufacturing of large boats in Terengganu. Therefore, this study aims to examine the contributions of master boat builders in terms of traditional boat making in Terengganu from 1950 to 1980. In addition, the study aims to see how the ideas and innovations of master boat builders have led to job

opportunities and bookings from other states, consequently making Terengganu boats famous internationally. This study used qualitative methods. Data collection from primary sources was obtained from the National Archives of Malaysia and the National Archives of Malaysia Terengganu State Branch. The materials consist of the Terengganu State Government Secretary's File and the Terengganu State Fisheries Department File. Secondary sources such as journals, books, and book chapters were also used to further strengthen the study. To further strengthen the study, master boat builders were also interviewed as a part of the data collection. The results of the study found that the presence of master boat builders in Terengganu had brought prosperity by creating various types of boats that can be used in various economic fields such as sailing, fishery, and trade. In addition, the innovation by the master boat builders also contributed to the development of Terengganu's economy has resulted in Terengganu being known as a coastal city

Keywords: Master boat builder, Boat Making, Terengganu

PENGENALAN

Penggunaan perahu mula berkembang ekoran peredaran zaman dengan adanya daya inovasi dan kreativiti yang dimiliki oleh seorang tukang timbal. Menurut Pisol Maidin (2003), tukang timbal diketahui umum sebagai tukang perahu yang membina perahu bersaiz besar dengan kepakaran membuat perahu tanpa menggunakan "pelan". Umumnya juga, tukang timbal bukan sekadar membina perahu semata-mata malah berperanan dalam mendapatkan pelanggan, menguruskan gaji pekerja dan mengarahkan awak-awak dalam menjalankan kerja membina perahu. Tukang timbal di Terengganu khususnya pada tahun 1950-1980 memiliki keistimewaan yang tersendiri memandangkan perahu yang dibina tidak menggunakan sebarang pelan dan tidak dibina rangka terlebih dahulu atau lebih dikenali sebagai kun perahu. Maklumat yang diperlukan oleh tukang timbal untuk membina perahu hanyalah kedalaman, panjang, lebar dan jenis perahu yang diinginkan oleh pelanggan dan selebihnya bergantung penuh kepada idea dan kepakaran yang dimiliki oleh seorang tukang timbal. Oleh itu, kajian bertujuan melihat sejauh mana sumbangan tukang timbal dalam pembuatan perahu mampu menjadi pencetus kepada kemajuan ekonomi Negeri Terengganu pada tahun 1950 hingga 1980. Selain itu, kajian juga bertujuan untuk melihat sejauh mana idea dan inovasi seorang tukang timbal mampu membawa kepada peluang pekerjaan dan tempahan daripada pelbagai negeri sehingga perahu Terengganu terkenal sehingga ke peringkat antarabangsa.

ULASAN LITERATUR

Penyelidikan mengenai tukang timbal kurang mendapat perhatian para penyelidik meskipun kepakaran yang dimiliki oleh tukang timbal merupakan suatu indikator kearifan tempatan yang perlu dipelihara. Bukan itu sahaja, kepakaran dalam membina perahu semakin pupus kerana wujudnya kekurangan pelapis atau generasi muda yang ingin menceburi bidang ini. Perkara ini disebabkan pekerjaan sebagai tukang timbal memerlukan waktu yang lama untuk dipelajari dan tidak mempunyai jaminan kehidupan akan datang seperti pencen dan Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP). Malah, penyelidikan berkaitan tukang timbal kurang mendapat perhatian memandangkan pengangkutan air berelemenkan kayu semakin dipinggirkan. Oleh hal yang demikian, keperluan terhadap kepakaran tukang timbal dalam membina perahu semakin berkurangan. Ekoran perkara tersebut, penyelidikan mengenai tukang timbal perlu dipelbagaikan lagi bagi mewarnai penyelidikan yang berkaitan maritim khususnya.

Meskipun begitu, masih terdapat beberapa orang penyelidik yang menjalankan kajian mengenai tukang timbal. Antara penulis yang mengkaji mengenai tukang timbal ialah Pisol Maidin (2003). Beliau menyatakan bahawa, tukang timbal di Terengganu merupakan tukang yang mempunyai kemahiran dan cukup berpengalaman dalam pembinaan sebuah perahu besar. Tukang timbal juga bertanggungjawab dalam menetapkan reka bentuk bagi sesebuah perahu yang dibina dan mengawal daripada permulaan sehingga selesai dari segi proses pembinaan perahu. Kajian ini berbeza di mana terdapat tempoh kajian yang difokuskan meskipun lebih ke belakang iaitu pada

tahun 1950 hingga tahun 1980 berbanding dengan kajian Pisol Maidin yang bersifat umum dan tidak mempunyai fokus tahun kajian. Selain itu, Pisol Maidin dan Thuraya Ahmad (2015) juga menjalankan mengenai tukang timbal. Menurut pandangan mereka, tukang timbal membawa maksud seseorang yang mempunyai kemahiran dalam menghasilkan kraf atau teknologi yang menggunakan kayu sepenuhnya. Meskipun demikian, kajian ini tidak menyeluruh serta tidak dinyatakan skop kajian dan tidak disertakan tempat yang lebih khusus. Hanya kemahiran tukang timbal secara umum dibincangkan. Manakala bagi penulisan Mohd Yusof Abdullah (2015) pula, beliau menyatakan bahawa tukang timbal merupakan seorang tukang yang menggunakan pengetahuan yang cukup unik kerana seorang tukang timbal mampu melakukan pemerhatian dan menghasilkan sebuah perahu dengan hanya menggunakan alam persekitaran sahaja. Kebolehan ini dimanfaatkan dengan sebaiknya dan dibuktikan dengan kejayaan membina pengangkutan air yang mempunyai pelbagai fungsi di Terengganu. Namun demikian, kajian Mohd Yusof Abdullah tidak menyentuh secara mendalam mengenai tukang timbal dari segi faktor penglibatan serta langkah yang dimainkan oleh pihak kerajaan. Selain itu, Hashim Musa et al. (2014) menyimpulkan bahawa tukang timbal merupakan tukang yang mahir membuat pelbagai jenis artifik dalam hal yang berkaitan dengan perahu tradisional Melayu. Malah, teknologi yang digunakan oleh tukang timbal begitu unik iaitu tidak menggunakan paku besi bagi mengelakkan berlakunya pengaratan apabila berada di dalam air yang seterusnya boleh mengakibatkan kerosakan. Kulit kayu gelam diaplikasikan ke atas permukaan papan yang diletakkan pasak untuk melekatkan papan-papan badan perahu. Meskipun begitu, hasil kajian beliau didapati lebih menjurus kepada jenis kapal yang dibina oleh tukang timbal dan industri perkapalan yang terdapat pada masa kini di mana berbeza dengan kajian ini yang lebih memfokuskan tahun kajian iaitu pada tahun 1950 hingga 1980. Selain itu, Ibrahim Ahmad (2015) menyatakan bahawa tukang timbal mampu menghasilkan perahu yang terapung di dalam air kerana mempunyai kebijaksanaan dalam menimbal perahu. Kepakaran ini menyebabkan gelaran sebagai tukang timbal sesuai dengan kemahiran yang diaplikasikan dalam membina perahu. Justeru, tukang timbal bukan sahaja suatu ‘nama panggilan’ sahaja malah kepakaran ini merupakan satu legasi kearifan tempatan yang perlu diangkat ke tahap yang lebih tinggi.

METODOLOGI KAJIAN

Penyelidikan mengenai “Tukang Timbal: Sumbangan dan Tradisi Pembuatan Perahu di Terengganu, 1950-1980” merupakan penyelidikan sejarah dan menggunakan kaedah penyelidikan kualitatif. Beberapa tindakan dan proses telah dilakukan misalnya heuristik, kritikan, analisis dan histroografi supaya penyelidikan ini mencapai objektiviti dalam penyelidikan sejarah.

Jadual 1. Aktiviti Penyelidikan

Bil	Aktiviti penyelidikan	Tempoh
1	Heuristik : Pengumpulan bahan dan sumber primer dan sekunder	Disember 2021-Januari 2022
2	Kritikan : Pengelasan dan perbandingan bahan dan sumber primer dan sekunder	Februari- Mac 2022
3	Kerja Lapangan Temu bual Empat Orang Tukang Timbal Terengganu	Mac 2022
4	Analisis : Penilaian dan analisis sumber temu bual dan bahan yang telah di muktamad	Mei 2022-Julai 2022
5	Historiografi : Penulisan berdasarkan analisis bahan dan sumber yang diperoleh	Ogos 2022- Oktober 2022

Proses heuristik dilaksanakan melalui pencarian bahan dan sumber primer dan sekunder. Bagi perolehan sumber primer, para penyelidik telah berkunjung ke Arkib Negara Malaysia, Arkib Negara Cawangan Terengganu, Muzium Negeri Terengganu dan Pejabat Menteri Besar Negeri Terengganu bagi tujuan mengumpulkan data serta bahan berkaitan penyelidikan. Manakala bagi perolehan sumber kedua, para penyelidik telah berkunjung ke Perpustakaan Negara Malaysia, Perpustakaan Negeri Terengganu dan Perpustakaan IPTA di seluruh Malaysia. Proses seterusnya merupakan kritikan sumber di mana sumber sekunder dan primer yang diperoleh akan dibandingkan dengan rekod-rekod lain seperti buku, bab buku, jurnal, latihan ilmiah dan sebagainya. Proses ini penting bagi menentukan kebenaran dan kesahihan sumber yang diperoleh, seterusnya dapat menyingkir maklumat yang tidak tepat berkaitan topik penyelidikan ini. Seterusnya ialah proses kerja lapangan temu bual empat orang tukang timbal Terengganu. Proses ini amat penting dilakukan kerana tukang timbal ini terlibat dalam pembuatan perahu dalam tempoh kajian. Seterusnya, penyelidikan ini akan melalui proses analisis yang melibatkan penyimpulan berdasarkan sumber primer dan sekunder. Proses ini akan menghasilkan sintesis sumber-sumber yang dinyatakan dan seterusnya melahirkan dapatan kajian yang menunjukkan bahawa terdapat penglibatan tukang timbal dalam pembuatan perahu di Terengganu pada tahun 1950 hingga 1980 mampu membawa peningkatan hidup kepada mereka. Proses terakhir merupakan proses penulisan sejarah atau dikenali sebagai historiografi sejarah. Konklusinya, penyelidikan sejarah akan tercapai sekiranya ia disempurnakan melalui proses-proses yang dinyatakan di atas.

Selain kaedah kualitatif, penyelidikan ini turut menggunakan kaedah *oral history*. Kaedah ini dimulakan dengan mengenal pasti informan atau tukang timbal yang bersesuaian dan mempunyai kaitan dengan penyelidikan ini bagi tujuan temu bual. Informan dihubungi melalui panggilan telefon bagi memaklumkan mengenai tujuan temu bual dan menyatakan dengan jelas bahawa temu bual berkenaan akan dirakam. Seterusnya, temu bual awal (*preliminary interview*) akan dijalankan di dua lokasi utama iaitu di Kampung Pulau Duyong dan Kampung Pulau Rusa, Terengganu. Berdasarkan temu bual, dua orang tukang timbal yang tinggal di Kampung Pulau Duyong manakala seorang tukang timbal di Kampung Pulau Rusa. Tarikh temu bual sebenar ditentukan berdasarkan persetujuan tukang timbal. Ketika temu bual sebenar dijalankan, segala maklumat yang diperoleh daripada temu bual akan dicatat dan dirakamkan. Malah, ketika itu gambar juga banyak diperoleh bagi tujuan artikel. Temu bual akan diakhiri dengan memberikan surat izin menggunakan rakaman temu bual tersebut untuk pelbagai tujuan penyelidikan dan penerbitan. Informan yang dipilih ialah Abddillah bin Abd Ghani merupakan Tukang Timbal di bengkel perahu di Pulau Duyong, Shafeei bin Abdullah yang merupakan Tukang Timbal bertempat di Pulau Duyong dan Ali@Abd Razak bin Muda merupakan Tukang Timbal bertempat di bengkel perahu Kampung Pulau Rusa. Segala maklumat yang diperoleh dari temu bual dicatat dan dirakamkan untuk tujuan penyelidikan ini (Norazilawati Abd Wahab et al. 2022).

TUKANG TIMBAL: PENGEKALAN DAN LEGASI PEMBUATAN PERAHU KAYU

Tukang timbal diketahui sebagai nama jolokan bagi tukang perahu yang amat mahir dalam kegiatan pembuatan perahu kayu dan perahu besar. Istilah tukang timbal ini juga jarang digunakan dalam masyarakat kini memandangkan permintaan terhadap pengangkutan air tidaklah serancak dahulu. Istilah Melayu tradisional mendefinisikan perkataan “tukang” sebagai mereka yang menggunakan peralatan dalam pekerjaan yang seterusnya menghasilkan bunyi ‘*kang-kang*’. Perkataan “timbal” atau “timbau” pula memberi pengertian mempertinggikan dinding perahu. Dinding perahu yang dipertinggikan perlu berada dalam keadaan seimbang antara kedua-dua belah kiri dan kanan. Disebabkan keseimbangan inilah membawa maksud satu proses menjadikan dinding perahu yang dipasang pasak berada dalam keadaan seimbang. Sekiranya pemasangan dinding perahu tidak seimbang disebabkan kesilapan dari segi ukuran saiz kayu, maka ia boleh menyebabkan perahu yang dihasilkan tidak boleh terapung di atas permukaan air dengan baik (Pisol Maidin 2003).



Gambar 1. Proses Menimbal Perahu yang Diketuai oleh Tukang Timbal di Terengganu
 (Ali@Abd Razak bin Muda)

Sumber: Ali@Abd Razak Muda, temubual, Jun 22, 2022

Pemahaman mengenai tukang timbal bukanlah seorang tukang perahu yang biasa. Ini kerana, gelaran tukang perahu merangkumi tukang yang membuat pasak dan mengetam kayu namun mereka tidak mempunyai kemahiran dalam menimbal perahu. Berbeza dengan tukang timbal yang sememangnya pakar dalam menimbal perahu. Meskipun tukang timbal tidak mendapat ilmu secara formal namun melalui pengalaman pembuatan perahu itulah berjaya melahirkan ilmu matematik, ilmu fizik dan ilmu reka secara semula jadi. Pada awalnya, dikatakan hanya ‘mengikut orang’ yang akhirnya membawa kepada percambahan ilmu yang baharu dari segi membuat pasak, mengetam kayu dan memasang papan perahu tanpa sebarang pelan (Mohd Yusof Abdullah 2015). Dalam menelusuri kebolehan tukang timbal dalam membina perahu, Terengganu merupakan lokasi yang cukup sinonim dengan industri tersebut. Tukang timbal di Terengganu memiliki kelebihan yang tersendiri iaitu membina perahu tanpa menggunakan sebarang pelan atau lakaran. Pelan tidak diperlukan memandangkan tukang timbal menyimpan kemas segala maklumat yang diperlukan di dalam kepala sahaja. Malah, sekiranya diberikan pelan untuk membina perahu, tukang timbal mendapati bahawa ianya lebih sukar meskipun pelan diperlukan sebagai rujukan bagi membina perahu layar besar seperti perahu pinis. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan mengenai tukang timbal di Terengganu, terserlah keunikan hasil kerja pertukangan perahu menerusi jenis kayu yang digunakan. Kebanyakan mereka akan menggunakan kayu cengal sebagai sumber utama dalam membina sebuah perahu. Kayu cengal digunakan kerana bersifat tahan lasak dan tidak mengembang apabila perahu masuk ke dalam air. Malah, penggunaan kayu penaga sebagai pasak diamalkan dalam pembinaan perahu kekal daripada dahulu hingga kini di Terengganu. Keadaan ini berbeza dengan pembuatan perahu di Kelantan dan Pahang yang mengalami perubahan yang ketara dari segi penciptaan perahu. Kebanyakan perahu yang dihasilkan adalah menggunakan kayu meranti yang lebih mudah didapati berbanding kayu cengal sebagai asas bagi penciptaan sebuah perahu. Perkara ini disebabkan mereka kekurangan sumber bahan mentah dalam membina perahu (Wan Faldli Wan Manah, temubual, September 7, 2022).



Gambar 2. Seorang Tukang Timbal Pahang Menghasilkan Sebuah Perahu Kayu yang Dikenali sebagai Perahu Jalur dengan Menggunakan Kayu Meranti

Sumber: Wan Faldli Wan Manah, temubual, September 7, 2022

Selain itu, uniknya pembuatan perahu oleh tukang timbal di Terengganu, mereka tidak menggunakan paku sebagai “penguat” badan perahu. Sebaliknya, mereka berupaya mencipta “paku kayu” atau dikenali sebagai “pasak” yang menggunakan kayu penaga untuk mengelakkan dinding perahu terkopak atau pecah apabila dilanggar ombak. Namun berbeza dengan pembuatan perahu di Kelantan dan Pahang yang menggunakan paku besi untuk menghasilkan sebuah perahu. Keadaan ini menyebabkan perahu lebih kerap perlu dibaiki. Pembuatan perahu Terengganu masih mengekalkan elemen kayu memandangkan tukang timbal di Terengganu berpegang pada prinsip bahawa kayu perlu disatukan dengan kayu. Keadaan ini juga diperlakukan sewaktu proses menimbal di mana tukul kayu digunakan iaitu gegandeng dan bukannya tukul besi untuk mengetuk papan secara perlahan-lahan. Ini kerana, perahu dibaraskan rumah dalam air yang akan digunakan di dalam air dalam tempoh yang cukup lama. Selain pasak yang menjadi amalan tradisi pembuatan perahu dalam kalangan tukang timbal, proses menimbal yang dilakukan juga merupakan satu proses yang cukup sukar bagi tukang perahu biasa. Proses yang dikenali sebagai “timbal” merupakan satu proses timbal yang disertakan dengan wujudnya lunas bagi melindungi bahagian luar perut agar tidak mudah rosak. Kebijaksanaan tukang timbal dalam membina perahu sama ada bersaiz besar mahupun kecil menonjolkan daya kreativiti yang dimiliki. Ini kerana, penggunaan papan timbal yang disusun semakin tinggi membentuk dinding perahu, ditebus lubang pada jarak lebih kurang 7 hingga 8 cm dan menggunakan sistem pasak, jelas memperlihatkan di situ terletak nilai keistimewaan seorang tukang timbal Terengganu. Tambahan pula, keistimewaan tukang timbal terletak pada proses menimbal perahu yang tidak dapat dijalankan oleh tukang perahu yang biasa. Kesilapan dalam proses ini boleh menyebabkan berlaku kebocoran apabila perahu digunakan bagi tujuan meredah lautan bergelora. Oleh sebab itu, kepakaran ini memerlukan pengalaman serta pengamatan yang tinggi. (Pisol Maidin 2003).



Gambar 3. Sebatang Lunas dan Dua Batang Linggi Diletakkan sebagai Asas dalam Pembinaan Perahu

Sumber: Yusri Kamaruddin, temubual, Ogos 1, 2022



Gambar 4. Kesukaran yang Dilakukan oleh Tukang Timbal dan Awak-awak ketika Melakukan Proses Menimbal Perahu

Sumber: Ali@Abd Razak Muda, temubual, Jun 22, 2022



Gambar 5. Penggunaan Pasak yang Digunakan untuk Memasang Dinding Perahu

Sumber: Ali@Abd Razak Muda, temubual, Jun 22, 2022

Berikut merupakan tahap kesukaran bagi menyiapkan sebuah perahu besar di Terengganu pada tahun 1950 hingga 1980.

Jadual 2. Ilmu Pertukangan Perahu yang Diperturunkan Mengikut Tahap Kesukaran

Membuat pasak	Mengetam kayu	Memasang lunas dan linggi	Menimbal papan
Peringkat awal dalam ilmu pembinaan perahu dan paling senang untuk dipelajari	Peringkat kedua	Peringkat ketiga	Peringkat yang paling sukar dalam pembinaan perahu dan seseorang tukang

Berdasarkan Jadual 2 di atas, pada peringkat awal, seorang tukang timbal akan mempelajari ilmu membuat pasak terlebih dahulu. Pada tahap ini, ilmu pasak amat penting dilakukan bagi memastikan perahu besar yang dibina lebih tahan lama dan tidak berkarat apabila perahu besar masuk ke dalam air. Diikuti dengan ilmu mengetam kayu, memasang lunas dan linggi serta proses menimbal papan. Tahap kesukaran menghasilkan sebuah perahu setelah memasuki fasa menimbal adalah dengan menaikkan kayu cengal sekeping demi sekeping kemudian menyeimbangkan dikedua-dua sesi perahu. Teknik yang cukup unik ini berjaya membuktikan bahawa kerja pertukangan ini memerlukan kemahiran yang cukup tinggi dan mata yang tajam. Hal ini disebabkan kebanyakan perahu tradisional Melayu yang dibina oleh seorang tukang timbal dibuat tanpa menggunakan rangka atau kun terlebih dahulu walaupun kapal yang dibina merupakan sebuah kapal yang bersaiz besar Sekiranya seseorang tukang berjaya dalam menimbal papan, tukang tersebut layak digelar sebagai ‘tukang timbal’ yang bertauliah. Ini kerana, Pisol Maidin (2003) menyatakan bahawa kemahiran ini adalah paling sukar untuk dipelajari kerana memerlukan pengamatan dan ketekunan yang jitu.

FAKTOR PENDORONG PENGLIBATAN TUKANG TIMBAL

Sumber Pendapatan Tambahan

Dalam meneliti penglibatan tukang timbal dalam perkembangan pembuatan perahu, sudah pasti terdapat beberapa faktor yang mendorong. Antara faktor utama yang menjadi daya penarik ialah sumber pendapatan tambahan. Ia dapat dilihat apabila kepakaran, idea dan sikap inovasi dimiliki oleh seorang tukang timbal mula digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menyara kehidupan. Pembinaan perahu yang bersaiz besar misalnya jika dilihat dari sudut nilai pasaran, kualiti bahan yang digunakan serta tahap kesukaran untuk membina sebuah perahu, ia boleh dijual dengan harga yang cukup tinggi (Norazilawati Abd Wahab et al., 2021). Ia dapat dilihat pada tahun 1969, harga sebuah Perahu Sekoci dijual dengan bernilai \$1500 yang berukuran 30 kaki x 7 x 3 (Prk. Tl. 279 *Boat Building Industry in Malaya*). Dalam hal ini juga dapat dilihat bahawa tukang timbal bukan sahaja menghasilkan perahu malah mempunyai kemahiran dalam kegiatan perikanan iaitu menangkap ikan. Mereka akan menjalankan kerja sebagai awak-awak ataupun membina perahu sendiri untuk mendapatkan sumber pendapatan tambahan. Keadaan ini bersesuaian dengan sumber arkib iaitu Fail Prk Tl. 279 *Boat Building Industry in Malaya*, di mana terdapat tukang timbal yang turut sama menangkap ikan pada waktu lapang sebagai sumber pendapatan tambahan. Tukang timbal tersebut adalah Wan Ali bin Husin yang menetap di Kampung Seberang Takir, Kuala Terengganu. Beliau terkenal dengan hasil ciptaannya iaitu perahu sekoci yang dijual dengan harga sebanyak \$1200 pada tahun 1969. Ini kerana, harga bagi sebuah perahu meningkat saban tahun yang membolehkan tukang timbal mencari sumber rezeki. Merujuk buku *Malay Fishermen*, kehidupan masyarakat nelayan yang saling berkait rapat dengan pembinaan perahu digambarkan, “But a few fishermen have fruit orchards in land; others take some part in net-making and boat-building, while some of their wives engage in weaving cloth.” (Raymond Firth 1966). Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat difahami bahawa pekerjaan sebagai membina perahu merupakan kegiatan ekonomi yang dijalankan oleh masyarakat Melayu di Terengganu. Kegiatan penangkapan ikan tidak dapat dijalankan kerana keadaan ombak yang kuat pada waktu hujung tahun. Oleh hal yang demikian, kegiatan penangkapan ikan akan berhenti seketika pada waktu itu dan difokuskan kepada kegiatan lain seperti membuat pukat jaring,

membina perahu dan bercucuk tanam serta para isteri akan membantu mencari sumber pendapatan dengan menenun kain. Hal ini secara tidak langsung dapat membantu tukang timbal dalam menyara keluarganya.

Begitu juga dengan Salleh bin Omar yang menetap di kampung yang sama turut menjalankan kegiatan menangkap ikan sebagai pekerjaan separuh masa apabila tidak mendapat tempahan dan dalam masa yang sama membina perahu. Perahu yang dibinanya ialah perahu sekoci yang berharga \$2100 pada tahun 1969. Meskipun tukang timbal membina perahu yang sama namun harga bagi upah yang diambil oleh tukang timbal berbeza di mana Wan Ali bin Husin hanya mengenakan harga sebanyak \$1200 untuk sebuah perahu sekoci (Prk. Tl. 279 *Boat Building Industry in Malaya*). Hasil jualan daripada pembinaan perahu dan kegiatan sampingan seperti menangkap ikan secara tidak langsung mampu memberikan sumber pendapatan tambahan kepada tukang timbal. Ini kerana, pekerjaan sebagai tukang timbal bukanlah pekerjaan yang tetap dan mempunyai jaminan tempahan oleh pelanggan pada setiap tahun. Ianya bergantung penuh kepada jumlah bilangan tempahan yang diperoleh daripada pelanggan bagi memastikan kelangsungan pembuatan perahu tersebut. Tambahan pula, waktu untuk menyiapkan perahu mengambil masa bertahun mengikut saiz perahu yang dikehendaki oleh pelanggan. Malah, dapatlah difahami juga bahawa tukang timbal bukan sekadar mempunyai ilmu dalam membina perahu namun turut mempunyai ilmu dalam menggunakan perahu untuk menjalankan kegiatan perikanan seperti menangkap ikan untuk mendapatkan sumber pendapatan sampingan.

Warisan Turun Temurun dan Minat yang Mendalam dalam Kalangan Tukang Timbal

Warisan merupakan perkara yang diturunkan daripada suatu generasi ke generasi yang lain. Tukang timbal yang lahir dalam keluarga yang berlatar belakangkan pertukangan perahu menyebabkan tukang timbal tersebut cenderung untuk terlibat dalam bidang yang sama. Menurut temubual yang dijalankan bersama seorang tukang timbal bernama Shaffei bin Abdullah, beliau terlibat dalam bidang pembuatan perahu kerana warisan ilmu yang diperturunkan oleh arwah datuknya kepada bapanya dan seterusnya kepada beliau sendiri. Anak beliau juga mula terlibat dalam bidang pembuatan perahu kerana warisan ilmu yang diperturunkan oleh beliau serta bagi memastikan kelangsungan pembuatan perahu yang dimiliki kekal diterajui oleh keluarga. Berdasarkan kajian yang dijalankan, walaupun jelas dilihat kesukaran bagi mencipta sebuah perahu besar, namun warisan secara turun temurun secara langsung membuka ruang kepada mereka untuk terus terlibat dalam kegiatan pembuatan perahu pada tahun 1950 hingga 1980. Seseorang tukang timbal memerlukan tempoh sekurang-kurangnya tujuh tahun dan kaedah perantisan ini digunakan bagi memperturunkan kemahiran dan diwarisi oleh tukang. Dalam kaedah ini juga, ‘melihat dan mengikut’ diaplikasikan oleh ‘guru tukang’ adalah cukup penting bagi memastikan ilmu tersebut dapat diwarisi (Pisol Maidin & Thuraya Ahmad 2015).

Daripada warisan inilah yang seterusnya membawa kepada minat. Minat yang mendalam menyebabkan tukang timbal boleh bertahan dalam jangka masa panjang. Malah, tukang timbal juga mula menceburkan diri dalam pekerjaan membina perahu kerana mempunyai minat yang mendalam. Kerja pertukangan dan seni dalam membina perahu memerlukan minat untuk mendapatkan kemahiran tersebut. Ini kerana, kerja tersebut tidak mudah untuk dipelajari secara teori dan tidak mudah untuk diperoleh. Misalnya, tukang timbal yang bernama Ali@Abd Razak bin Muda yang lahir pada tahun 1948. Beliau mula menceburkan diri dalam bidang pembinaan perahu sejak berumur 16 tahun lagi iaitu pada tahun 1964 dan tidak beralih kepada sektor pekerjaan yang lain. Beliau menyatakan bahawa perahu kayu begitu dekat dengan kehidupan dan membesar dengan persekitaran membuat perahu, menyebabkan beliau begitu menjaga nilai sesebuah perahu yang dihasilkan. Beliau sehingga kini masih menerajui pembuatan perahu meskipun sudah lanjut usia disebabkan rasa cinta dan minat yang begitu mencurah terhadap seni pertukangan pembinaan perahu. Perkara ini juga menyebabkan hasil seni pertukangan yang dihasilkan kelihatan begitu kemas dan tidak tergopoh-gapah dalam menyiapkan tempahan pelanggan sehingga tidak mementingkan aspek kekemasan perahu. (Ali @ Abd Razak Muda, temubual, Jun 27, 2022). Perasaan minat yang mendalam inilah menyebabkan seorang tukang timbal berjaya mengekalkan

pembuatan perahu di Terengganu walaupun pada masa kini terdapat pelbagai jenis pengangkutan air telah digunakan dalam kalangan masyarakat.



Gambar 6. Tukang Timbal di Terengganu iaitu Ali@Abd Razak bin Muda
Sumber: Ali@Abd Razak Muda, temubual, Jun 22, 2022

Permintaan Tinggi Terhadap Perahu Kayu

Kepakaran membina perahu merupakan suatu kebolehan yang tidak dimiliki oleh semua orang. (Pisol Maidin 2003). Permintaan terhadap perahu bukan sahaja digunakan buat para nelayan malah buat penduduk tempatan yang menggunakan pengangkutan air sebagai medium untuk bergerak.

Keperluan terhadap perahu bagi tujuan pengangkutan menyebabkan tukang timbal berkecimpung dalam kegiatan pembuatan perahu. Pada 21 November 1956, mesyuarat Jemaah Kemajuan Ulu Terengganu memutuskan untuk meluluskan perbelanjaan sebanyak \$300 untuk membeli sebuah perahu bagi kegunaan orang kampung dan kanak-kanak yang bersekolah. Perahu tersebut diletakkan di bawah jagaan Abdul Ghani bin Setapa yang merupakan Ketua Kampung Kuala Akob. Beliau bertanggungjawab dalam menjaga dan memastikan keselamatan bagi perahu tersebut (D.O.U.T 271 Ketua Kampong Kuala Akob Mohon Sabuah Perahu untuk Kanak Sekolah). Justeru, dalam merealisasikan hasrat ini, kepakaran tukang timbal dalam membina perahu sememangnya diperlukan. Pembinaan perahu akan dijalankan oleh tukang timbal apabila terdapatnya permintaan.

Pada tahun 1972, Kerajaan Negeri memainkan peranan dengan bertindak dalam membangunkan sektor perikanan. Perancangan dijalankan untuk mendapatkan 15 unit perahu kayu bagi tujuan perikanan yang sudah siap dan lengkap dengan peralatan untuk menangkap ikan. Kos bagi setiap satu perahu yang dibina menelan belanja sebanyak \$16,000 dan jumlah keseluruhan bagi 15 unit perahu tersebut adalah \$240,000. Perahu ini akan diberikan kepada persatuan nelayan terpilih yang berdaftar dengan pihak kerajaan negeri dan bukanlah kepada individu. Ini kerana, sudah terdapat aduan yang dibuat oleh ahli persatuan nelayan di mana *Fishing Aid Scheme* pada tahun 1957 dan tahun 1958 yang diberikan kepada individu tidak berjaya dijalankan. Keadaan ini disebabkan, pemberian Kerajaan Negeri dalam bentuk perahu, peralatan menangkap ikan tidak diterima oleh individu yang terpilih secara keseluruhannya. Oleh itu, kepakaran tukang timbal diperlukan dalam membina perahu untuk merancakkan lagi kegiatan perikanan. 15 unit perahu ini juga memerlukan perkhidmatan sekurang-kurangnya 15 orang tukang timbal memandangkan tempoh pembinaan sesebuah perahu memakan masa yang agak lama (K'sama K.TR 4172 Kajian Kemungkinan Pembuatan di Terengganu).

Berdasarkan Fail K'sama K.TR 4172 Kajian Kemungkinan Pembuatan di Terengganu, Kerajaan Negeri turut berminat dalam menjalankan skim pukat tunda untuk menggiatkan lagi pertumbuhan industri perikanan di Terengganu. Dalam skim ini, 10 unit bot pukat tunda dibina dan menelan kos belanja sebanyak \$80,000. Kepakaran membina bot pukat tunda hanya terdapat di Terengganu dan kepakaran ini diperakui oleh Pengarah Perikanan Malaysia di Kuala Lumpur yang turut ingin mendapatkan kepakaran membina perahu pukat tunda. Menurut temu bual yang dijalankan bersama tukang timbal yang bernama Abdillah bin Abdul Ghani, bot pukat tunda juga sukar untuk dibina kerana mempunyai pulasan yang lebih singkat. Pulasan ini penting dihasilkan bagi membentuk perut perahu atau bot yang lebih lebar serta bagi memuatkan barang yang banyak. Justeru, pembinaannya lebih rumit berbanding jenis perahu yang lain. Oleh hal yang demikian, kepakaran tukang timbal amatlah penting dalam menggerakkan industri pembuatan perahu ke arah suatu dimensi yang lebih baik.



Gambar 7. Tukang Timbal (Pok Dilah) Menunjukkan Pulasan Papan yang Terdapat pada Sebuah Bot Kayu Pukat Tunda

Sumber: Abdillah Abd Ghani, temubual, Jun 29, 2022

Selain permintaan daripada kerajaan negeri, perahu yang dihasilkan oleh tukang timbal Terengganu juga mendapat permintaan daripada luar negara seperti Jerman, Singapura dan Perancis. Contohnya, tukang timbal yang tersohor iaitu Haji Abdullah bin Muda pernah membina perahu besar layar yang ditempah oleh warganegara Singapura. Beliau belayar untuk menghantar perahu berkenaan sendiri setelah siap dibina ke Singapura. Pelanggan lain yang mendapatkan khidmat beliau juga terdiri daripada negara United Kingdom, Kanada, Afrika, Alaska, Itali, New Zealand, Norway dan Amerika Syarikat. Hasil kerja yang dimiliki oleh beliau yang begitu teliti dengan menggabungkan ciri-ciri moden dan tradisional menyebabkan beliau mendapat tempahan sehingga ke persada antarabangsa. Ciri-ciri moden dan tradisional jelas apabila perahu yang dibina misalnya mempunyai sumber bekalan tenaga elektrik dan sistem kumbahan yang baik seperti tandas. Walau bagaimanapun, tukang timbal masih mengekalkan ciri tradisional seperti reka bentuk perahu pinis yang seakan-akan belakang itik serta kekal dengan penggunaan kayu cengal dalam mencipta sebuah perahu. Identiti tersebut tidak dapat dibuang oleh tukang timbal meskipun arus peredaran masa berlalu. Permintaan dari dalam dan luar negara jelas membuktikan bahawa perahu besar yang dicipta oleh tukang timbal Terengganu mampu menjulang nama seorang tukang Melayu sehingga ke peringkat antarabangsa. Hebatnya Allahyarham Haji Abdullah bin Muda, beliau bukan sahaja digelar sebagai pakar pembuatan perahu, malah telah diberikan "Anugerah Doktor Kehormat Teknologi Kemahiran Warisan" oleh Universiti Kuala Lumpur pada tahun 2009. Disebabkan kepakaran inilah, permintaan perahu besar dari Terengganu mendapat tempahan dalam kalangan masyarakat

luar dan tempatan sehingga kini (Sumber Ihsan Koleksi Terengganu Perbadanan Awam Negeri Terengganu).

LANGKAH KERAJAAN TERENGGANU DALAM MEMPERKASA INDUSTRI PERAHU MELALUI TUKANG TIMBAL

Pembinaan Perahu Kayu atau Bot berenjin secara Subkontrak di bawah Pengelolaan Limbongan Majlis Amanah Rakyat (MARA)

Pihak kerajaan memainkan peranan penting dalam membantu tukang timbal meningkatkan pendapatan mereka dalam tempoh yang dinyatakan. Jabatan Perikanan Negeri Terengganu berganding bahu dengan menjalankan pembinaan perahu berenjin secara subkontrak di bawah seliaan Majlis Amanah Rakyat, memberikan pinjaman kepada tukang timbal bagi mendapatkan bahan keperluan untuk membina perahu dan menjalankan latihan serta menubuhkan Sekolah Perikanan Laut untuk meningkatkan kepakaran yang dimiliki oleh tukang timbal. Usaha ini merupakan inisiatif yang baik dalam memastikan nasib tukang timbal terbaik.

Berdasarkan Rancangan Malaysia Kedua, pihak Lembaga Kemajuan Perikanan, Kementerian Pertanian dan Perikanan Malaysia memerlukan penggunaan perahu yang dianggarkan berjumlah 200 hingga 400 buah jenis pukat tunda 30 tan. Malah, Badan-badan Kemajuan Ekonomi Negeri Kelantan, Pahang dan Terengganu akan melaksanakan Rancangan Pukat Tunda masing-masing yang memerlukan 10 hingga 20 buah bagi setiap negeri. Kepakaran tukang timbal di Terengganu diperlukan bagi menampung permintaan ini. Ini kerana, kemudahan membina perahu di kawasan Malaysia Barat begitu sedikit. Hanya Limbongan MARA sahaja yang mempunyai keupayaan namun Limbongan MARA sendiri tidak sanggup untuk menerima tempahan tersebut kerana mempunyai tanah berukuran sekitar $2\frac{1}{2}$ ekar sahaja. Namun begitu, rancangan ini tetap dijalankan mengikut Rancangan Malaysia Kedua untuk menaik taraf hidup para nelayan dan tukang timbal. Lahirnya tukang timbal yang begitu berkemahiran di Terengganu, menyebabkan lokasi ini dipilih untuk menjayakan rancangan ini. Malah, langkah ini juga akan dapat mengurangkan kadar pengangguran yang terdapat di Terengganu (Norazilawati Abd Wahab 2014).

Sejak tahun 1971, pekerjaan membina perahu seperti memasang papan, *caulking* dan gegala, mengecat dan membina perahu yang kecil dijalankan secara subkontrak dengan pemborong yang telah berdaftar dengan Limbongan MARA. Segala tindak tanduk kerja dijalankan akan berada di bawah seliaan Limbongan MARA. Namun begitu, sistem ini tidak dapat diaplikasikan kerana terdapat kekurangan ruang di Limbongan MARA. Oleh sebab itu, sekiranya sistem pembinaan secara subkontrak ini tetap ingin dijalankan dan ingin diperluaskan maka, kawasan yang berada di luar Limbongan MARA hendaklah dipertimbangkan. Menerusi rancangan di atas, meskipun pembinaan dijalankan di luar kawasan Limbongan MARA namun Limbongan MARA bertanggungjawab penuh dalam hal yang berkaitan barang, pembinaan, mutu, penyiapan dan juga penghantaran. Semua perahu yang dibina diselia penuh oleh Limbongan MARA untuk memastikan bahawa perahu yang dibina mengikut spesifikasi yang betul. Oleh sebab kakitangan Limbongan MARA begitu terhad bilangannya, maka kawasan pembinaan hendaklah seberapa dekat yang boleh dengan Limbongan MARA misalnya tidak melebihi 15 hingga 20 batu (Prk. Tl. 279 Boat Building Industry in Malaya).

Latihan *Training in Boat-building*

Galakan Kerajaan Negeri Terengganu melalui kerjasama *Cooperative Development Department* Terengganu dan Pejabat Kemajuan Negeri juga dapat dilihat menerusi latihan yang diberi nama *training in boat-building*. Latihan ini dijalankan dan berlangsung selama sebulan yang bermula pada 21 November 1959 sehingga 20 Disember 1959. Tujuh orang tukang timbal dipilih dalam kalangan mereka yang mempunyai pengalaman dan reputasi yang baik dalam membina perahu. Pemilihan tukang timbal yang terlibat adalah di bawah tanggungjawab *Senior Cooperative Marketing Officer*. Terdapat tujuh orang tukang timbal yang dipilih untuk menjalankan latihan *training in boat-building* iaitu:

Jadual 4. Tukang Timbal yang Dipilih untuk Terlibat dalam Latihan *Training in Boat-building*
 Sumber: Coop. Tr. 27/59 Construction of Boats to Specification and Plans

Bil.	Nama	Alamat
1.	Inche Abdul Rahman bin Yusoff	Kampung Duyong, Kuala Trengganu
2.	Inche Abdul Manan bin Ali	Kampung Duyong, Kuala Trengganu
3.	Inche Mansor bin Mohamed	Kampung Duyong, Kuala Trengganu
4.	Inche Alias bin Mohamad	Kampung Duyong, Kuala Trengganu
5.	Inche Abdullah bin Senik	Sharikat Kedai Buloh, Kota Bharu, Kelantan
6.	Inche Abdullah bin Ismail	Mengabang Telok, Batu Rakit, Kuala Trengganu
7.	Inche Abu Bakar bin Abu Talib	Mengabang Telipot, Kuala Trengganu

Berdasarkan jadual di atas, seramai empat orang tukang timbal yang dipilih dari Kampong Duyong, Kuala Terengganu iaitu Inche Abdul Rahman bin Yusoff, Inche Abdul Manan bin Ali, Inche Mansor bin Mohamed dan Inche Alias bin Mohamad. Selain itu, terdapat juga tukang timbal yang dipilih dari Batu Rakit iaitu Inche Abdullah bin Ismail serta Inche Abu Bakar bin Abu Talib dari Mengabang Telipot. Kesemua enam orang tukang timbal yang dipilih dari Terengganu melainkan Inche Abdullah bin Senik yang menetap di Sharikat Kedai Buloh, Kota Bharu, Kelantan. Beliau merupakan wakil tunggal tukang timbal yang berasal dari Kelantan. Dalam latihan *training in boat-building* ini, tukang timbal akan didedahkan dengan teknik pembinaan perahu secara lebih moden. Latihan ini juga lebih menekankan praktikal berbanding teori. Berdasarkan latihan pertama, tukang timbal diperkenalkan dengan kaedah membaca dan memahami reka bentuk. Melalui silibus latihan pertama ini, tukang timbal akan dibekalkan dengan dua atau tiga reka bentuk perahu. Signifikan reka bentuk akan ditekankan kepada tukang timbal dan makna bagi lukisan juga akan diterangkan. Bagi mendapatkan pemahaman yang jelas, tukang timbal dikehendaki untuk menilai reka bentuk yang diberikan. Namun begitu, menerusi latihan silibus pertama ini, didapati bahawa tukang timbal menunjukkan minat yang kurang terhadap reka bentuk yang perlu mereka pelajari. Keadaan ini disebabkan mereka membina perahu dengan merujuk kepada model-model perahu yang dibina terdahulu dan bukanlah menggunakan ‘pelan’ yang merupakan kaedah moden sebagai penunjuk arah dalam membina perahu. Mereka juga bergantung penuh terhadap keupayaan memori yang dimiliki dan pengamatan semata-mata. Kaedah ini didapati membantu mereka dalam membina perahu namun terhad berdasarkan apa yang mereka nampak dan mereka ingat sahaja (Coop. Tr. 27/59 Construction of Boats to Specification and Plans).

Manakala dalam latihan kedua, tukang timbal diperkenalkan dengan kaedah *lofting* atau mengangkat. Kaedah ini merupakan proses teknikal di mana saiz sebenar lukisan mengikut spesifikasi reka bentuk dijalankan di atas kertas *lofting*. Proses ini akan dijalankan dengan memotong *template* mengikut spesifikasi yang dikehendaki tanpa terdapat sebarang kesilapan. Kaedah ini merupakan kaedah yang pertama kali diperkenalkan kepada tukang timbal dalam latihan *training in boat-building*. Seterusnya, sukanan pembelajaran ketiga ialah pembinaan model. Dalam pembelajaran ini, tukang timbal yang sudah mempunyai pengalaman akan merasakan lebih mudah untuk mendapat kefahaman. Ini kerana, model perahu perlu dibina berdasarkan reka bentuk yang dikehendaki. Silibus keempat pula diajarkan kepada tukang timbal iaitu mengenai pemasangan enjin dalam. Terdapat dua aspek yang perlu diberi perhatian iaitu memahami reka bentuk enjin yang telah diberikan di dalam katalog dan pemasangan enjin secara sebenar. Pembacaan katalog yang diajar kepada tukang timbal memberikan indikator yang komprehensif mengenai teori cara pemasangan enjin sebenar yang sekaligus membolehkan mereka untuk mengetahui dan mengaplikasi cara pemasangan enjin untuk mendapat sumber pendapatan. Meskipun begitu, cara pemasangan enjin sebenar tidak dapat dijalankan di atas model yang dibina oleh tukang timbal. Namun begitu, mereka telah menyediakan susun atur yang keronnya menunjukkan saiz sebenar perahu untuk menyediakan ruang bagi pemasangan enjin. Dalam latihan ini juga elau turut diberikan sebanyak \$3.20 seorang kepada tukang timbal yang terlibat sepanjang latihan mereka di Kuala Terengganu. Malah, elau inilah yang akan digunakan untuk membayar penginapan. Selain penginapan, tambang bas turut dibayar oleh pihak pengurusan latihan sekali gus merupakan agensi perkhidmatan katering yang menyediakan mereka makanan dan minuman sepanjang latihan berlangsung (Coop. Tr. 27/59 Construction of Boats to Specification and Plans).

Kesan yang paling ketara daripada hasil *training in boat-building* ini, ia dapat menambah pengetahuan mereka yang sedia ada dan dalam masa sama dapat menyemai teknik pembinaan perahu yang bersaintifik dan moden yang boleh mereka praktikkan. Tukang timbal juga bukan sahaja dapat menggunakan ilmu mereka yang sedia ada malah berjaya mengimplimentasikan pengetahuan yang baharu. Langkah ini juga dapat menghasilkan tukang timbal yang lebih berdaya saing dan proaktif dalam kegiatan pembuatan perahu. Oleh itu, keadaan ini seolah-olah menggambarkan bahawa seorang tukang timbal tidaklah berada pada tampuk yang sama sahaja mengikut peredaran masa.

Penubuhan Sekolah Perikanan Laut (*Marine Fisheries School*)

Sekolah Perikanan Laut ditubuhkan pada tahun 1963 di Seberang Takir, Terengganu. Sekolah ini dibina bertujuan memberikan kursus kepada para pelatih yang bermintat dengan silibus pembelajaran mengenai enjin dan pelayaran. Penubuhan ini selaras dengan hasrat Kerajaan Persekutuan yang ingin menggalakkan penggunaan enjin khususnya terhadap pengangkutan air. Penerangan diberikan kepada para pelatih untuk menyedarkan betapa pentingnya enjin dipasangkan pada perahu. Malah, nelayan juga perlu beralih ke arah suatu bentuk yang lebih moden dalam menjalankan kegiatan perikanan dan hendaklah mempunyai persediaan dalam ilmu menyelenggara enjin. Selain itu, dari segi pelayaran pula, ilmu diberikan kepada para nelayan dalam menyedarkan berkenaan pentingnya mempunyai ilmu pelayaran kerana tempat penangkapan ikan kini berada di kawasan yang lebih jauh. Bagi menilai tahap kefahaman para pelatih, peperiksaan dijalankan dan latihan di atas laut dengan menggunakan kapal diberikan (N.E Fish 12/59 Marine Fisheries School, Seb. Takir (Course In Engine Maintenance 1964/1965)).



Gambar 11. Lawatan yang Dijalankan ke Sekolah Perikanan Laut Seberang Takir, Terengganu
Sumber: Arkib Negara Malaysia

Latihan yang diberikan di *Marine Fisheries School* ini memberikan galakan kepada mereka yang berkecimpung dalam bidang maritim khususnya. Tukang timbal juga dapat menimba ilmu mengenai enjin dan pelayaran memandangkan penggunaan enjin sudah semakin meluas. Penambahan pengetahuan mengenai pemasangan enjin juga boleh diterapkan dalam ilmu pertukangan yang dimiliki oleh tukang timbal. Malah, pada tahun 1969, caj tambahan dikenakan oleh tukang timbal kepada pelanggan bagi memasang enjin perahu sebagaimana jadual di bawah:

Jadual 5. Caj Harga Tambahan bagi Pemasangan Enjin pada Tahun 1969

Bil.	Tukang Timbal	Caj harga pemasangan enjin (\$)
1.	Jusoh bin Omar	200
2.	Abu Bakar bin Osman	200
3.	Mohd bin Omar	150
4.	Othman bin Haji Hassan	150
5.	Jusoh bin Mohd Ali	400

Sumber: Prk. Tl. 279 Boat Building Industry in Malaya

Berdasarkan Jadual 5, didapati bahawa harga yang dikenakan oleh tukang timbal bagi caj pemasangan enjin sebanyak \$200 dan \$150 dan ia merupakan harga yang termurah. Namun begitu, terdapat juga tukang timbal yang bernama Jusoh bin Mohd Ali mengenakan harga tambahan sebanyak \$400 bagi pemasangan enjin. Harga sebanyak \$400 bagi pemasangan enjin merupakan harga yang tertinggi pada tahun 1969. Oleh itu, ilmu pemasangan enjin sememangnya diperlukan dalam kalangan tukang timbal untuk memastikan kelangsungan pembuatan perahu yang dimiliki masih dapat bertahan mengikut arus peredaran zaman.

KESAN PENGLIBATAN TUKANG TIMBAL SERTA SUMBANGAN DALAM PEMBUATAN PERAHU

Mewujudkan Peluang Pekerjaan

Tukang timbal memerlukan tenaga kerja awak-awak dalam memastikan kelancaran proses pembinaan sesebuah perahu. Justeru, pembinaan perahu akan memberikan peluang pekerjaan kepada masyarakat setempat termasuk awak-awak. Awak-awak akan menjalankan tugas seperti mengetam kayu, membuat pasak, memotong kayu dan mengecat perahu. Mereka juga akan menjalankan tugas lain mengikut arahan tukang timbal yang berkaitan dengan pembinaan perahu. Dalam masa yang sama, awak-awak boleh menimba ilmu yang berkaitan pertukangan perahu untuk bergelar tukang timbal. Ini kerana, awak-awak memerlukan tunjuk ajar daripada tukang timbal dan tidak boleh membina perahu dengan sewenang-wenangnya (Shaffei Abdullah, temubual, Ogos 1, 2022).

Masa untuk membina perahu bergantung kepada kerjasama awak-awak dalam menjalankan kerja. Ini kerana, terdapat tukang timbal iaitu Encik Ismail bin Hamid yang menetap di Dusun Nyior, Kemaman dapat menyiapkan tempahan sebanyak lapan hingga sembilan buah perahu dalam tempoh waktu selama setahun. Beliau menggunakan khidmat tenaga seramai empat orang pekerja atau awak-awak bagi menjalankan kerja dalam proses menyiapkan sesebuah perahu. Keadaan ini sinonim juga dengan tukang timbal yang bernama Encik Awang Hitam bin Haji Mamat yang mempunyai bilangan awak-awak seramai enam orang. Kecekapan dan cara pembuatan perahu yang begitu kukuh, menyebabkan beliau menerima tempahan sebanyak lapan hingga sembilan buah perahu dalam masa setahun (Prk. Tl. 279 Boat Building Industry in Malaya). Apa yang penting untuk dijelaskan, jumlah awak-awak yang ramai secara langsung dapat menyumbang peningkatan pengeluaran perahu yang lebih banyak dalam jangka masa setahun berbanding dengan tukang timbal yang mempunyai jumlah awak-awak yang sedikit. Pembahagian tugas dan skop kerja akan dapat diringankan sekiranya mempunyai tenaga kerja yang ramai. Ini kerana, dalam sesebuah pembuatan perahu kebiasaannya tidak memfokuskan kepada pembinaan perahu semata-mata namun kerja-kerja pembaikian perahu turut dijalankan. Oleh sebab itu, awak-awak bukan sahaja berfungsi dalam membina perahu bahkan turut terlibat dalam kerja pembaikian perahu. Tanpa

bantuan dan kerjasama yang diberikan oleh awak-awak, sesebuah perahu akan sukar dihasilkan dalam tempoh yang dirancang. Malah, menurut temu bual yang dijalankan bersama tukang timbal yang bernama Abdillah bin Abd Ghani, beliau menyatakan bahawa RM 100 sehari dibayar kepada awak-awak. Ini secara tidak langsung dapat menjadi daya penarik kepada awak-awak untuk bekerja dengan lebih gigih bagi menyiapkan perahu yang ditempah oleh pelanggan.



Gambar 12. Awak-awak yang sedang Bekerja di Bengkel Perahu Pulau Ketam
Sumber: Abdillah Abd Ghani, temubual, Jun 29, 2022

Pengekalan Kearifan Tempatan

“Kearifan Tempatan” merupakan satu perkara yang membawa istilah kepandaian tempatan (*local genius*) dan keilmuan tempatan (*local knowledge*). Dengan sikap “genius” inilah membawa bentuk kekreatifan seseorang dalam sesuatu kemahiran semula jadi manusia sehingga melahirkan kepandaian yang istimewa dalam sesuatu bidang (Muhammad Yusri Yusof 2020). Sekiranya dilihat berdasarkan kepakaran, keunikan dan keistimewaan yang terletak pada nilai pembuatan sebuah perahu kayu yang dihasilkan oleh seorang tukang timbal, ia merupakan satu kearifan tempatan yang amat sukar ditemui pada masa kini. Ini kerana, kepakaran membina perahu merupakan warisan yang perlu dipelihara dan tidak boleh dipelajari secara teori semata-mata namun perlu diaplikasikan secara amali. Pengamatan yang begitu teliti dan memakan masa yang lama juga diperlukan untuk menghasilkan sebuah perahu yang tahan lasak dan boleh terapung di dalam air. Selain itu, identiti perahu Melayu terletak pada kehalusan tangan tukang timbal dalam membina perahu kerana tukang timbal kebiasaannya terdiri daripada orang Melayu. Penggunaan pasak yang menggunakan kayu penaga dan bukanlah menggunakan paku untuk mencantumkan dinding perahu merupakan cara seni bina lama yang boleh diperhatikan pada rumah-rumah lama yang turut menggunakan pasak dalam pembinaan rumah. Meskipun kaedah ini merupakan kaedah tradisional, namun kaedah ini disesuaikan pada zaman kini kerana diperakui bahawa pasak lebih tahan lama berbanding paku. Paku yang bersifat mudah karat boleh menyebabkan perahu mudah mengalami kerosakan dan tidak lasak untuk berada di laut dalam. Malah, rumah lama yang dibina dengan menggunakan pasak masih kekal utuh hingga kini meskipun sudah beratus tahun (Muhammad Yusri Yusof 2020). Ciri-ciri tahan lasak dan kekal lama dalam menghasilkan sebuah perahu walaupun merupakan ciri kearifan tempatan yang sebenar kerana ia bersifat praktikal dan dinamik. Pengalaman masyarakat terdahulu dan diterapkan ke dalam generasi yang seterusnya mula diguna pakai sehingga melahirkan pemikiran kritis dan kreatif dalam kalangan mereka. Malah, ilmu kearifan tempatan yang terdapat dalam

kalangan tukang timbal di Terengganu secara jelas merangkumi serangkaian idea dan polisi yang disulami dengan nilai-nilai murni sehingga ia dipraktik oleh generasi ke satu generasi seterusnya (Muhammad Yusri Yusof 2020). Oleh itu, tidak mustahil sebuah perahu yang dihasilkan mengambil masa yang lama untuk disiapkan oleh tukang timbal kerana ia memerlukan pengamatan dan ketelitian yang sangat halus.

Kreativiti Tukang Timbal Mewujudkan Pelbagai Jenis Perahu Serta Fungsi

Selain itu, antara kesan penglibatan tukang timbal dalam pembuatan perahu adalah terhasilnya pelbagai jenis perahu serta fungsi. Keunikan idea yang tercetus dalam kalangan tukang timbal dalam tempoh tersebut tidak mustahil adalah daripada rentetan sejarah sekitar abad ke-20. Sebagai contoh pembuatan perahu besar bagi tujuan kegiatan perikanan. Sedia maklum bahawa, kegiatan perikanan merupakan antara kegiatan yang begitu penting di Terengganu sehingga ia dijadikan sebagai sumber eksport utama negeri. Disebabkan kepentingan tersebut, idea penggunaan perahu besar oleh Mr. C. C. Green iaitu Pengarah Jabatan Perikanan di Negeri-negeri Selat (NNS) pada tahun 1924 bagi tujuan perikanan mula digunakan. Kesannya, keperluan perahu besar mula berlaku dan perkembangan idea dalam kalangan tukang timbal terus diguna pakai. Idea ini kemudiannya diusulkan oleh pihak Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Terengganu agar dalam kegiatan perikanan, perlu menggunakan perahu besar agar hasil tangkapan ikan lebih lumayan (*Annual Report On The Social and Economic Progress of The People of Trengganu for The Year 1934*). Idea penggunaan perahu besar dalam kegiatan ekonomi perikanan membawa pengekalan penghasilannya menjelang 1957 sehingga 1981 (Norazilawati Abd Wahab 2022). Sebagai contoh, antara tukang timbal hebat yang berjaya membina perahu besar bagi tujuan perikanan ialah Abdillah bin Abd Ghani. Beliau dilihat begitu gigih menghasilkan perahu atau bot kayu bagi tujuan perikanan seperti pukat tunda dan bubi (Abdillah Abd Ghani, temubual, Jun 29, 2022). Selain bagi tujuan perikanan, tukang timbal juga berjaya mencipta perahu bagi tujuan pelancongan. Sebagai contoh perahu besar yang dibina oleh Ali@ Abd Razak bin Muda yang turut membina perahu pelancongan seperti penambang (Ali@Abd Razak, temubual, Jun 22, 2022). Keadaan ini juga memberikan keistimewaan kepada tukang timbal yang mempunyai kepakaran dalam membina perahu untuk kegiatan pelancongan dan pelayaran seperti Allahyarham Haji Abdullah bin Muda.



Gambar 13. Bot Kayu Pukat Tunda yang Berjaya Dicipta oleh Tukang Timbal
Abddillah Abd Ghani

Sumber: Abdillah Abd Ghani, temubual, Jun 29, 2022

Selain perahu besar yang berjaya dicipta di Terengganu oleh tukang timbal, terdapat juga perahu bersaiz sederhana dicipta. Berikut merupakan pelbagai jenis perahu bersaiz sederhana yang

dibina oleh tukang timbal berdasarkan rekod arkib iaitu Prk. Tl. 279 Boat Building Industry in Malaya:

Jadual 6. Jenis Perahu yang Dibina oleh Tukang Timbal di Kuala Terengganu pada Tahun 1969

Bil.	Nama Tukang Timbal	Jenis perahu dibina
1.	Wan Long bin Chik	Sekoci, Belakang Potong
2.	Jusoh bin Muda	Sekoci, Belakang Potong
3.	Ibrahim bin Yusoff	Belakang Potong
4.	Harun bin Embong	Sekoci
5.	Muda bin Osman	Belakang Potong
6.	Yusof bin Embong	Sekoci, Bedar, Belakang Potong
7.	Mohd bin Mat Zain	Sekoci, Bedar, Belakang Potong

Sumber: Prk. Tl. 279 Boat Building Industry in Malaya

Jadual di atas menunjukkan bahawa pada tahun 1969, perahu belakang potong merupakan perahu yang popular dibina oleh tukang timbal. Seramai enam daripada tujuh orang tukang timbal mendapat tempahan membina perahu belakang potong iaitu Wan Long bin Chik, Jusoh bin Muda, Ibrahim bin Yusoff, Muda bin Osman, Yusof bin Embong dan Mohd bin Zain. Perahu sekoci juga mendapat tempat dalam kalangan pelanggan diikuti dengan perahu bedar. Berdasarkan senarai nama di atas, tukang timbal hebat dalam mencipta pelbagai jenis perahu yang bersesuaian dengan kegunaan perahu itu sendiri yang menjadikan setiap perahu yang terhasil mempunyai keunikan yang tersendiri. Kepakaran yang dimiliki ini menyebabkan wujud kepelbagaian jenis perahu yang menjadi lambang keunikan tukang timbal dalam mereka cipta sebuah perahu dengan pelbagai fungsi. Ini membuktikan daya kreativiti dan inovasi tukang timbal dalam membina perahu yang pelbagai bentuk serta berlainan fungsi mampu menjadi daya penarik yang tersendiri dalam mendapatkan pelanggan yang berbeza cita rasa dan kemahuan. Peredaran waktu telah membawa suatu bentuk perubahan di mana penggunaan layar sudah mula beransur suram. Statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Perikanan Malaysia iaitu pada tahun 1950-an dikatakan bahawa bilangan perahu tradisional masih banyak digunakan. Namun begitu, penggunaan perahu tradisional menggunakan kuasa layar berakhir pada tahun 1988. Pada penghujung 1980-an juga, semua perahu nelayan termasuklah perahu tradisional sudah mula dimuatkan enjin (Mohd Rohaizat Abd Wahab, Zuliskandar Ramli 2018). Penggunaan enjin menyebabkan tukang timbal mula menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam ciptaannya. Perahu belakang potong dicipta bagi memuatkan enjin. Peranan pihak kerajaan dengan memberikan subsidi enjin telah memberikan peluang kepada pengguna pengangkutan air khususnya untuk mengejar arus kemodenan (Mohd Yusof Abdullah 2020).

Jadual 7. Bilangan Enjin mengikut Tahun

Tahun	Bilangan Enjin (Buah)
1953	1570
1954	4052

Sumber: B.A.T 34/1965, Fisheries Officer NorthEast Malayan KT 2nd 1956, Problem of The Fishing Industry.

Berdasarkan jadual tersebut, bilangan enjin yang dimuatkan pada perahu mencatatkan peningkatan sebanyak 2482 buah enjin daripada tahun 1953 kepada tahun 1954. Peningkatan ini menunjukkan bahawa permintaan terhadap enjin meningkat secara mendadak dalam kalangan pelanggan. Oleh sebab itu, tukang timbal perlu mengatur strategi yang baik dengan membina perahu belakang potong yang mendapat sambutan ramai pelanggan. Malah, mengikut jadual 5 perahu belakang potong merupakan perahu yang paling popular ditempah oleh pelanggan. Ini menunjukkan peningkatan dalam penggunaan enjin membolehkan perahu bergerak ke kawasan yang lebih jauh dalam masa yang lebih singkat berbanding dengan penggunaan layar yang memakan masa yang lebih lama. Nelayan juga akan dapat menjalankan kegiatan perikanan laut dalam dalam masa yang lebih singkat serta mendapat jumlah tangkapan yang banyak (Rozaini Jusoh 2003). Peningkatan jumlah enjin ini juga menunjukkan bahawa masyarakat sudah mula mengejar arus

kemodenan dan mengenepikan penggunaan kaedah tradisional iaitu penggunaan layar yang sudah tidak relevan mengikut zaman.

KESIMPULAN

Kepakaran yang dimiliki oleh tukang timbal dalam membina perahu merupakan suatu bukti lambang kehebatan orang Melayu dalam mereka cipta. Tukang timbal juga berkecimpung dalam arena pembuatan perahu kerana minat yang mendalam serta sebagai sumber pendapatan. Dalam masa yang sama, pihak kerajaan memainkan peranan dalam mengangkat industri pembuatan perahu di Terengganu dengan memberikan pinjaman dan latihan kepada tukang timbal dalam tempoh 1950 sehingga 1980. Malah, pelbagai perancangan dijalankan bagi memastikan nasib tukang timbal terbaik dan sebagai tanda kecaknaan pihak kerajaan terhadap kegiatan pertukangan perahu yang berelemen kayu ini. Selain itu, kewujudan tukang timbal telah memberikan impak yang cukup besar terhadap pembuatan perahu di Terengganu. Pembinaan perahu merupakan suatu bukti bahawa meskipun generasi dahulu tidak mempunyai taraf pendidikan yang tinggi namun mereka sudah menerapkan penggunaan ilmu matematik, ilmu fizik serta ilmu pelayaran dalam membina sesebuah perahu sekaligus dapat mengekalkan kearifan tempatan. Malah, penggunaan elemen tempatan yang berunsur kayu menunjukkan bahawa tukang timbal begitu kreatif dan inovatif dalam penghasilan perahu yang asalnya hanya bermula dengan penggunaan rakit. Daya inovasi dan kreativiti inilah yang akhirnya boleh memberikan sumber pendapatan terhadap tukang timbal dan membawa masyarakat ke arah suatu bentuk capaian yang lebih meluas berbanding hanya menetap di kawasan sendiri. Dalam mendepani arus modenisasi kini, tukang timbal berdepan dengan pelbagai cabaran yang menyebabkan pembuatan perahu berada dalam keadaan ancaman kepupusan. Walhal, sudah terdapat galakan pihak kerajaan namun belum mencukupi untuk mengangkat kembali kearifan tukang timbal dalam membina perahu ke arah yang lebih baik. Masyarakat juga sudah kurang menggunakan pengangkutan air menyebabkan profesion ini sudah semakin dipinggirkan. Lantaran itu, tukang timbal merupakan sosok penting dalam melestarikan warisan melayu khususnya pembinaan perahu kayu yang menggunakan pasak yang semakin tenggelam dalam arus zaman.

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan sejuta penghargaan dan ribuan terima kasih kepada pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia kerana telah memberikan sejumlah dana untuk menjalankan kajian mengenai tukang timbal perahu di Terengganu di bawah geran FRGS-21 yang bertajuk “Pembinaan Model Lestari Warisan Teknologi Perahu bagi Meningkat Taraf Tukang Timbal sebagai Satu Kearifan Tempatan”.

RUJUKAN

- Annual Report On The Social and Economic Progress Of The People of Trengganu For The Year 1934
- B.A.T 34/1965, Fisheries Officer NorthEast Malayan KT 2nd 1956, Problem of The Fishing Industry
- Coop. Tr. 27/59, Construction of boats to specification and plans
- D.O.U.T 27, Ketua Kamping Kuala Akob Mohon Sabuah Perahu untuk Kanak Sekolah
- Hashim Musa, Rozita Che Rodi, Nur Amirah Che Soh & Nurul Ain Ahmad. 2014. Tukang Utas dan Tukang Timbal: Kebijaksanaan Akal Budi Melayu dalam Teknologi Pembinaan Kapal Tradisional Melayu Sebagai Asas Pembinaan Maritim Melayu Zaman Lampau dan Iktibar Masa Hadapan. Seminar Antarabangsa Psikolinguistik III. Anjuran Universiti Putra Malaysia, Kuching, Sarawak
- Ibrahim Ahmad. 2015. Teknologi Perkapalan dan Legasi Pelayaran Melayu di Selat Melaka Pada Abad Ke-18 dan Ke-19. Dlm Nazarudin Zainun (pnyt.). *Antropologi dan Sejarah dalam Kearifan Tempatan*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- K'sama K.TR 4172, Kajian Kemungkinan pembuatan di Terengganu

- Mohd Rohaizat Abdul Wahab, Zuliskandar Ramli. 2018. Analisis Faktor Penurunan Penggunaan Perahu Tradisional Melayu di Pantai Timur. *Asian Journal of Environment, History and Heritage*. 2(1): 279-288.
- Mohd Yusof Abdullah. 2020. 'Perahu, Pelaut dan Pelayaran', dalam Muhammad Abu Bakar. *Orang Terengganu Asal Usul, Arus Hidup dan Arah Tuju*. Terengganu: Perbadanan Perpustakaan Terengganu
- Mohd Yusof Abdullah. 2015. Bicara Dunia Melayu: Tradisi Pelayaran Melayu. Bicara Dunia Melayu Tradisi Pelayaran Melayu, Jabatan Muzium Malaysia
- Muhammad Yusri Yusof@Salleh. 2020. Pentakrifan Kearifan Tempatan: Suatu Sorotan. *Jurnal Melayu* 19(2): 175-188.
- N.E Fish12/59, Marine Fisheries School, Seb. Takir (Course In Engine Maintenance 1964/1965)
- Norazilawati Abd Wahab. 2014. Perkembangan Kegiatan pembuatan dalam Kalangan Masyarakat Melayu Di Terengganu, 1900-1941. Disertasi M.A. Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Norazilawati Abd Wahab, Ruzaini Sulaiman, Arba'iyah Mohd Noor & Mohd Firdaus Abdullah. 2022. Penglibatan Wanita Melayu dalam Memperkasa Sosioekonomi dan Kesejahteraan Hidup Menerusi Penanaman Padi di Terengganu Pada Awal Abad 20. *Akademika* 92(3): 117-131.
- Norazilawati Abd Wahab, Ruzaini Sulaiman@Abd Rahim. 2021. Perkembangan Kegiatan Perusahaan dalam Kalangan Masyarakat Melayu Di Terengganu, 1900-1941. *SEJARAH: Journal of the Department of History* 30(2): 19-43.
- Norazilawati Abd Wahab. 2022. Penglibatan Wanita Melayu Terengganu dalam Kegiatan Ekonomi 1900-1941. Tesis PhD. Universiti Malaysia Terengganu, Kuala Terengganu.
- Pisol Maidin. 2003. Tukang Timbal Membina Perahu: Tradisi dan Inovasi. *Sari: Jurnal Alam dan Tamadun Melayu* 21: 39-56.
- Pisol Maidin & Thuraya Ahmad. 2015. Kemahiran Kejuruteraan Perahu Melayu: Keahlian Jurubinanya Berdasarkan Teori Makalah Ibn Khaldun. *Journal of Contemporary Islamic Studies* 1: 97-113.
- Prk. Tl. 279, *Boat Building Industry in Malaya*
- Raymond Firth. 1966. *Malay Fishermen: Their Peasant Economy*. Australia: Archon Books.
- Rozaini Jusoh. 2003. Pembuatan Perahu di Pulau Duyong, Kuala Terengganu, 1950-an hingga 1970-an. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Jabatan Sejarah, Universiti Malaya. Kuala Lumpur.
- Tengku Norliza Che Nera. 1994. Sejarah Perkembangan Sistem Pengangkutan di Terengganu 1900-1990-an. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor.

Yusri Kamaruddin, temubual, Ogos 1, 2022.

Abddillah Abd Ghani, temubual, Jun 29, 2022

Ali@ Abd Razak Muda, temubual, Jun 27, 2022

Shaffei Abdulla, temubual, Ogos 1, 2022

Wan Faldli Wan Manah, temubual, September 7, 2022

Nur Alia Shamsul Bahri
Universiti Sultan Zainal Abidin (Unisza)
Email: nanuralia97@gmail.com

Norazilawati Abd Wahab, (Ph.D)
Pusat Pengajian Kenegaraan dan Keusahawan'
Fakulti Pengajian Umum dan Pendidikan Lanjutan (FUPL),
Universiti Sultan Zainal Abidin,
UniSZA Kampus Gong Badak, 21300 Terengganu
Email: norazilawatiwahab@unisza.edu.my

Ruhaizan Sulaiman, (Ph.D)
Pusat Pengajian Kenegaraan dan Keusahawan
Fakulti Pengajian Umum dan Pendidikan Lanjutan (FUPL)
Universiti Sultan Zainal Abidin,
UniSZA Kampus Gong Badak, 21300 Terengganu
Email: ruhaizan@unisza.edu.my

Diserahkan: 13 November 2022

Diterima: 16 Disember 2022

Diterbitkan: 31 Disember 2022