



ANALYSIS STUDI BRIDGE SIMULATOR BAGI TARUNA TARUNI PELAYARAN SMK N 1 BUKIT BATU

Suzdayan, M. M.Tr¹, Zusniati, ANT II², Embing Sukarriya, M. Si³
{skipper1792@gmail.com¹, yusniarifin41@gmail.com², embingsukarriya@ymail.com³}

Politeknik Negeri Bengkalis, Jln. Bathin Alam. Bengkalis¹, Politeknik Negeri Bengkalis, Jln. Bathin Alam.
Bengkalis², Politeknik Negeri Bengkalis, Jln. Bathin Alam. Bengkalis³

Abstract

This research aims to determine the level of satisfaction with the implementation of familiarization with the bridge simulator for Nautika Cadets at SMK Negeri 1 Bukit Batu in the Maritime Department. This research was carried out in the Maritime Department of the Bengkalis State Polytechnic within 1 month using primary data and secondary data. Primary data collection was carried out by distributing questionnaires directly to 22 familiarization participants. Meanwhile, secondary data collection was obtained from the internet, such as searching Google Scholar to access articles from various scientific journals. The hypothesis of this research is that familiarization using the bridge simulator is considered to increase cadets' knowledge and skills in navigation. This research uses descriptive analysis techniques. Descriptive analysis is used for qualitative data and is presented in tabulated form. The results obtained are then presented as a percentage based on the number of respondents. The results of research using Likert Scale analysis show that the satisfaction level index for the familiarization implementation indicator is at 60.9% which is in the very satisfied category, 60.5% for the familiarization material indicator which is in the very satisfied category, the familiarization media indicator is at the 69% category. very satisfied and the indicator of the instructor's ability to manage the class is at 65.2% in the very satisfied category. From these results it was concluded that the satisfaction level of participants familiarizing themselves with the bridge simulator with simulator practice was very satisfied at 91%.

Keywords: *familiarization, bridge simulator, Nautical*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap penyelenggaraan familiarisasi *bridge simulator* kepada Taruna/ Taruni Nautika SMK Negeri 1 Bukit Batu di Jurusan Kemaritiman. Penelitian ini di Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis dalam waktu 1 bulan menggunakan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik menyebarkan kuisioner secara langsung kepada 22 peserta familiarisasi. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari internet seperti pencarian google scholar untuk mengakses artikel dari berbagai jurnal ilmiah. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa familiarisasi dengan menggunakan *bridge simulator* dinilai akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan taruna dalam bernavigasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk data yang bersifat kualitatif dan disajikan dalam bentuk tabulasi. Hasil yang diperoleh kemudian dipersentasekan berdasarkan jumlah responden. Hasil penelitian dengan menggunakan analisis Skala Likert menunjukkan bahwa indeks tingkat kepuasan pada indikator pelaksanaan familiarisasi pada titik 60,9 % yang termasuk kategori sangat puas, 60,5 % pada indikator materi familiarisasi yang termasuk kategori sangat puas, indikator media familiarisasi pada titik 69 % kategori sangat puas dan indikator kemampuan instruktur mengelola kelas pada titik 65,2 % kategori sangat puas. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa tingkat kepuasan peserta familiarisasi *bridge simulator* dengan praktek simulator adalah sangat puas pada titik 91%.

Kata Kunci: *Familiarisasi, Bridge Simulator, Nautika*

PENDAHULUAN

Sesuai dengan *Standard Training and Watchkeeping (STCW) 1978* Amandemen 2010 dalam pengesahan program diklat kepelautan pada lembaga diklat bahwa program diklat wajib memiliki *bridge simulator* sesuai ketentuan. *Bridge simulator* merupakan ruangan simulasi berlayar yang digunakan untuk melatih taruna praktek berlayar sebelum taruna melaksanakan praktek berlayar di laut dengan kapal yang sebenarnya. Menurut modul IMO Model Course 6.10 (2012), setidaknya ada empat elemen yang saling terkait dalam pembelajaran dengan simulator. Keempat elemen itu adalah peralatan simulator, program pelatihan, peserta didik, dan instruktur. dengan demikian, keberadaan *bridge simulator* diharapkan dapat dimanfaatkan taruna untuk menambah pengetahuan dan keterampilannya dalam mengaplikasikan praktik bernavigasi secara aman pada saat praktik berlayar.

Bridge simulator tidak hanya sebuah alat untuk menjalankan kapal saja, di dalamnya terdapat perangkat navigasi yang sangat kompleks, diantaranya terdapat alat navigasi elektronik yang dapat dipergunakan untuk menunjang navigasi (Arfan, 2018). Sedangkan menurut Saimima dan Sianipar (2015) navigasi elektronik adalah ilmu pelayaran yang menggunakan alat-alat elektronik sebagai pedoman pelaksanaan.

Politeknik Negeri Bengkalis merupakan salah satu institusi pendidikan vokasi terkemuka di Riau saat ini, memiliki 7 (tujuh) jurusan dengan 18 (delapan belas) program studi. Diantaranya adalah program studi ketatalaksanaan pelayaran niaga (KPN) dan Nautika dengan jenjang diploma tiga (D-3) dibawah Jurusan Kemaritiman.

Pada tanggal 11 Mei 2014, diresmikan sebuah laboratorium simulator (*Bridge Simulator*, GMDSS, Radar / Arpa, *English Maritime*, ECDIS, Permesinan Kapal) produk dari TRANSAS yang dimiliki Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis dan diresmikan oleh Bupati Kabupaten Bengkalis.

Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2023 Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis satu – satunya Perguruan Tinggi yang memiliki laboratorium *Bridge Simulator* di Provinsi Riau. Namun ada beberapa sekolah menengah kejuruan pelayaran yang belum memiliki laboratorium simulator, hal ini menyebabkan sekolah tersebut belum bisa mendapat *approval* dari Direktorat Jendral

Perhubungan Laut sehingga untuk pembelajaran praktek bernavigasi belum maksimal. Salah satunya SMK N 1 Bukit Batu belum memiliki fasilitas laboratorium *Bridge Simulator*. Untuk itulah diadakan familiarisasi kepada Taruna/I SMK N I Bukit Batu agar familiar di laboratorium simulator (*Bridge Simulator*, GMDSS, Radar Arpa, ECDIS) yang ada di Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penelitian yang hendak diteliti yaitu bagaimana tingkat penerimaan dan kepuasan Siswa SMKN 1 Bukit Batu terhadap pelaksanaan familiarisasi *bridge simulator*? Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta familiarisasi terhadap penyelenggaraan familiarisasi *bridge simulator* kepada Taruna/ Taruni Nautika SMK Negeri 1 Bukit Batu di Jurusan Kemaritiman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Jurusan kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis. Alat yang digunakan berupa kuisisioner. Kuesioner (angket) Menurut Sugiyono (2006) menyatakan bahwa “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau tertulis kepada responden untuk dijawab”. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis data dilakukan dengan cara membuat tabulasi distribusi responden dari setiap variabel yang diteliti untuk mengetahui kepuasan responden terhadap pelaksanaan familiarisasi, materi familiarisasi, media familiarisasi dan kemampuan instruktur mengelola kelas yang diukur berdasarkan *skala likert*. *Skala Likert* menurut Djaali (2008:28) ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan.

Dalam penelitian ini di susun 35 pernyataan dengan total responden 22 orang. Jawaban setiap instrument yang menggunakan skala likert, yang berupa kata-kata, antara lain :

Bila :

SS diberi skor = 5 (Sangat Setuju)

S diberi skor = 4 (Setuju)

R diberi skor = 3 (Ragu-ragu)

TS diberi skor = 2 (Tidak Setuju)

STS diberi skor = 1 (Sangat Tidak Setuju)

Dengan cara perhitungan skor masing masing pernyataan:

Jumlah skor tiap kriteria = capaian skor X jumlah responden.

$$SS5 = 5 \times 22 \times 10 = 1100$$

$$S4 = 4 \times 22 \times 10 = 880$$

$$R3 = 3 \times 22 \times 10 = 660$$

$$TS2 = 2 \times 22 \times 10 = 440$$

$$STS1 = 1 \times 22 \times 10 = 220$$

Jumlah skor ideal untuk setiap pernyataan skor tertinggi = 1100 (sangat puas) Jumlah skor terendah = 220 (tidak puas). Cara menghitung skor keseluruhan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelaksanaan familiarisasi :

Jumlah skor seluruh kriterium = capaian jumlah skor X jumlah responden X instrument pertanyaan, Untuk :

$$SS5 = 5 \times 22 \times 35 = 3850$$

$$S4 = 4 \times 22 \times 35 = 3080$$

$$R3 = 3 \times 22 \times 35 = 2310$$

$$TS2 = 2 \times 22 \times 35 = 1540$$

$$STS1 = 1 \times 22 \times 35 = 770$$

Jumlah skor ideal untuk setiap pernyataan skor tertinggi = 3850 (sangat puas) Jumlah skor terendah = 770 (tidak puas)

Analisis data yang digunakan merupakan analisis deskriptif yang di analisis dengan menggunakan skala pengukuran *Likert Scale*. Adalah sebagai berikut :

$$\text{Kepuasan Konsumen} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Skor Ideal (Tertinggi)}} \times 100\%$$

Keterangan kriteria interpretasi skor kepuasan responden :

Angka 0% - 20 % = Tidak Puas

Angka 21% - 40 % = Kurang Puas

Angka 41% - 60 % = Cukup Puas

Angka 61% - 80 % = Puas

Angka 81% - 100 % = Sangat Puas

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil langsung dari peserta familiarisasi *bridge simulator*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis mengumpulkan data dengan memberikan kuisioner kepada 22 Taruna/I. Adapun indikator responden dalam penelitian ini adalah pelaksanaan familiarisasi, materi familiarisasi, media pembelajaran dan kemampuan instruktur mengelola kelas.

Penilaian Tingkat Kepuasan Peserta Familiarisasi

Pelaksanaan Familiarisasi

Setelah perancangan familiarisasi selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah proses pelaksanaan familiarisasi. Agar hasil familiarisasi efektif, berbagai faktor perlu dipertimbangkan, antara lain sifat familiarisasi, identitas peserta, media familiarisasi, materi familiarisasi dan kemampuan instruktur.

Tabel 1. Tingkat Kepuasan Mengenai Pelaksanaan Familiarisasi

| No | Kategori | Skor | Frekuensi | Persentase (%) | Total skor |
|--------|-------------|------|-----------|----------------|------------|
| 1 | Sangat Puas | 5 | 134 | 60,9 % | 670 |
| 2 | Puas | 4 | 70 | 31,8 % | 280 |
| 3 | Cukup Puas | 3 | 15 | 6,8 % | 45 |
| 4 | Kurang Puas | 2 | 0 | - | - |
| 5 | Tidak Puas | 1 | 1 | 0,5 % | 1 |
| Jumlah | | | 220 | 100% | 996 |

Sumber: Diolah Dari Data Primer, 2023

Berdasarkan pada Tabel. 1 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah yang menganggap sangat puas mengenai pelaksanaan familiarisasi

Materi Familiarisasi

Materi familiarisasi yang diberikan harus sesuai dengan tema familiarisasi yang dibutuhkan. Materi familiarisasi yang disiapkan oleh instruktur dapat dengan mudah dipahami oleh peserta.

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Mengenai Materi Familiarisasi

| No | Kategori | Skor | Frekuensi | Persentase (%) | Total skor |
|----|-------------|------|-----------|----------------|------------|
| 1 | Sangat Puas | 5 | 78 | 60,5 % | 390 |
| 2 | Puas | 4 | 45 | 35 % | 180 |
| 3 | Cukup Puas | 3 | 6 | 4,7 % | 18 |

| | | | | | |
|--------|-------------|-----|------|-----|---|
| 4 | Kurang Puas | 2 | 0 | - | - |
| 5 | Tidak Puas | 1 | 0 | - | - |
| Jumlah | | 129 | 100% | 588 | |

Sumber: Diolah Dari Data Primer, 2023

Tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah menganggap sangat puas mengenai materi familiarisasi yaitu sebanyak 78 (60,5%). Dengan total skor 588 dan interpretasi sebanyak 53,45% termasuk kategori cukup puas.

Media Familiarisasi

Media familiarisasi berfungsi untuk menarik minat peserta familiarisasi terhadap materi familiarisasi.

Tabel 3. Tingkat Kepuasan Mengenai Media Familiarisasi

| No | Kategori | Skor | Frekuensi | Persentase (%) | Total skor |
|--------|-------------|------|-----------|----------------|------------|
| 1 | Sangat Puas | 5 | 106 | 69 % | 530 |
| 2 | Puas | 4 | 40 | 26 % | 160 |
| 3 | Cukup Puas | 3 | 8 | 6 % | 24 |
| 4 | Kurang Puas | 2 | 0 | - | - |
| 5 | Tidak Puas | 1 | 0 | - | - |
| Jumlah | | | 154 | 100% | 714 |

Sumber: Diolah Dari Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah menganggap sangat puas mengenai media familiarisasi yaitu sebanyak 106 (69%), dan puas sebanyak 40 (26%), serta yang menganggap cukup puas sebanyak 8 (6%). Dengan total skor 714 dan interpretasi sebanyak 65%. Dan termasuk kategori puas.

Kemampuan Instruktur Mengelola Kelas

Keberhasilan familiarisasi juga sangat berpengaruh terhadap kemampuan instruktur.

Tabel 4. Tingkat Kepuasan Mengenai Kemampuan Instruktur Mengelola Kelas

| No | Kategori | Skor | Frekuensi | Persentase (%) | Total skor |
|--------|-------------|------|-----------|----------------|------------|
| 1 | Sangat Puas | 5 | 172 | 65,2 % | 860 |
| 2 | Puas | 4 | 74 | 28 % | 296 |
| 3 | Cukup Puas | 3 | 18 | 6,8 % | 54 |
| 4 | Kurang Puas | 2 | 0 | - | - |
| 5 | Tidak Puas | 1 | 0 | - | - |
| Jumlah | | | 264 | 100% | 1210 |

Sumber: Diolah Dari Data Primer, 2023

berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang paling banyak

adalah menganggap sangat puas mengenai Kemampuan instruktur mengelola kelas familiarisasi. Dengan total skor 1210 dan interpretasi sebanyak 65 %. Dan termasuk kategori sangat puas.

Rekapitulasi Tingkat Kepuasan peserta familiarisasi *bridge simulator* terhadap pelaksanaan, materi, media dan kemampuan instruktur mengelola kelas familiarisasi.

Jumlah skor ideal untuk keseluruhan pertanyaan = 3850 (Sangat Puas), jumlah skor terendah = 770 (Tidak Puas). Berdasarkan data yang dihimpun dari 35 pertanyaan yang diajukan kepada 22 responden, maka diperoleh total skor 3508 dengan indeks tanggapan konsumen sebagai berikut:

Secara persentase, indeks Tingkat Kepuasan peserta familiarisasi terletak pada :

$$\text{Kepuasan Konsumen} = \frac{3508}{3850} \times 100\% = 91\%$$

Berdasarkan hasil analisis menggunakan skala likert, maka dapat diketahui bahwa indeks tingkat kepuasan peserta familiarisasi bridge simulator di Jurusan Kemaritiman terhadap Taruna/I SMK N 1 Bukit Batu berada pada titik 91 % dalam kategori sangat puas.

SIMPULAN

1. Hasil Perhitungan menggunakan skala likert pada indikator pelaksanaan familiarisasi sebagai berikut :
Sangat puas 60,9%, Puas 31,8%, Cukup Puas 6,8%.
2. Hasil Perhitungan menggunakan skala likert pada indikator materi familiarisasi sebagai berikut :
Sangat puas 60,5%, Puas 35%, Cukup puas 4,7%.
3. Hasil Perhitungan menggunakan skala likert pada indikator media familiarisasi sebagai berikut :
Sangat puas 69%, Puas 26%, Cukup puas 6 %.
4. Hasil Perhitungan menggunakan skala likert pada indikator kemampuan instruktur mengelola kelas sebagai berikut :
Sangat Puas 65,2%, Puas 28%, Cukup puas 6,8 %.

5. Tingkat penerimaan dan kepuasan Taruna/Taruni SMKN 1 Bukit Batu terhadap pelaksanaan familiarisasi *bridge simulator* di jurusan kemaritiman dilihat dari pelaksanaan familiarisasi, materi, media familiarisasi, kemampuan Instruktur mengelola kelas terhadap tingkat kepuasan pelaksanaan familiarisasi pada kategori sangat puas berada pada titik 91 %.

Saran

1. Penelitian selanjutnya, sebaiknya menambahkan jumlah responden.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan dengan memberikan pre test dan post test kepada Taruna/I untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan familiarisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Buton, Mulyadi, Rine Kaunang, Sherly Gladys Jacom. 2019. “ Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Warunk Bendito Di Kawasan Megamas Manado “. Agri-SosioEkonomi Unsrat, ISSN 1907– 4298, Volume 15 Nomor 1, Januari 2019 : 159 – 168.
- Hartanto, Cahya Fajar Budi, 2018. Pemanfaatan simulator dalam meningkatkan Pengetahuan dan keterampilan bernavigasi Taruna Akademi Pelayaran Niaga Indonesia. JMP Online Vol. 2 No. 4 April (2018) 404-415.
- International Maritime Organization. 2017. Standard Training and Watchkeeping (STCW) 1978 Amandemen 2010.
- International Maritime Organization, 2012. Train the Simulator Trainer and Assessor Model Course 6.10, London, CPI Group (UK) Ltd.
- M.R. Saimima., dan R. F. Sianipar., 2015. Ilmu Pelayaran Astronomi. Jakarta : EGC.
- PPSDM Dirjen Perla 2016, tentang kurikulum diklat maritim.
- Peraturan Menteri Perhubungan PM 140 tahun 2016, tentang Pendidikan dan Pelatihan Sertifikasi Serta Dinas Jaga Laut
- Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Suwandi, Edi, H. Fitri Imansyah, H. Dasril. 2019. “ Analisis Tingkat Kepuasan Menggunakan Skala Likert Pada layanan Speedy Yang Bermigrasi Ke Indihome”. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Undang - Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran <https://jdih.esdm.go.id/storage/document/UU%20No.%2017%20Tahun%202008%20Pelayaran.pdf> [diunduh : 3 September 2023] .