

EVALUASI KARTOGRAFIS PENYAJIAN SIMBOL PADA PETA NAVIGASI UDARA OPERASIONAL (PNUO) SKALA 1:1.000.000

Oleh:
Alvina Selly Camila
18/423639/GE/08688

INTISARI

Peta Navigasi Udara Operasional (PNUO) skala 1:1.000.000 adalah peta aeronautika militer yang digunakan dalam penerbangan visual untuk kecepatan dan ketinggian terbang yang tinggi. PNUO memiliki peran yang cukup penting sebagai salah satu peralatan dalam bernavigasi. Menurut pengguna peta dan kaidah kartografis, PNUO saat ini memiliki beberapa permasalahan dalam keterbacaan secara visual terutama dalam hal simbolisasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi pada penyajian simbol PNUO. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi penyajian simbol pada PNUO berdasarkan kaidah kartografis; desain ulang simbol pada PNUO berdasarkan hasil evaluasi; dan uji penilaian keterbacaan pada penyajian simbol PNUO yang baru dibandingkan dengan yang lama kepada pengguna peta.

Metode penelitian ini adalah mengevaluasi simbol secara deskriptif kualitatif menggunakan kaidah kartografis. Selanjutnya, simbol-simbol yang tidak sesuai tersebut didesain ulang berdasarkan acuan berupa Buku Petunjuk Teknis tentang Pembaruan PNUO Tahun 2013 oleh Disurpotrudau, SNI 6502.4:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupa Bumi, dan standar internasional ICAO. Proses tersebut menghasilkan PNUO baru yang kemudian diuji keterbacaannya kepada pengguna peta melalui survei wawancara dengan bantuan lembar kuesioner. Responden wawancara dipilih melalui *purposive sampling*, sedangkan jumlah responden ditentukan melalui *quota sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa penyajian simbol PNUO saat ini yang tidak sesuai menurut kaidah kartografis. Penyajian yang didesain ulang diantaranya yakni simbol rintangan vertikal, SUTET, rel kereta tunggal, rel kereta ganda, *marking label*, sungai, kota besar, warna ketinggian, penambahan objek permukiman, dan legenda. Menurut hasil uji keterbacaan PNUO diketahui bahwa secara garis besar penyajian simbol pada PNUO hasil desain ulang sudah lebih baik dibandingkan PNUO saat ini. Penyajian simbol PNUO hasil desain ulang sebagian besar sudah sesuai dengan persepsi pengguna peta dengan skor 4 hingga 6 sehingga tidak ada simbol yang didesain ulang kembali sesudah uji keterbacaan.

Kata kunci: Peta Navigasi Udara Operasional (PNUO), navigasi udara, evaluasi penyajian simbol, kartografi

CARTOGRAPHIC EVALUATION OF SYMBOL PRESENTATION ON OPERATIONAL NAVIGATION CHART (ONC) SCALE 1:1.000.000

By:

Alvina Selly Camila

18/423639/GE/08688

ABSTRACT

The Operational Navigation Chart (ONC) scale 1:1.000.000 is a military aeronautical map used in Visual Flight Rules (VFR) for high flying speeds and altitudes. ONC has an important role as one of the tools in navigation. According to map users and cartographic rules, ONC currently has some problems with visual readability especially about symbology. Therefore, it is necessary to evaluate the presentation of the ONC symbol. The purpose of this study was to evaluate the presentation of symbols on ONC based on cartographic rules; redesign of symbols on ONC based on evaluation results; and a readability test on the presentation of the new ONC symbol compared to the old one for map users.

This research method is descriptive qualitative symbols using cartographic rules. Furthermore, the symbols that do not match are redesigned based on the reference to the Technical Instruction Book on ONC Updating by Disurpotrudau 2013, Indonesian National Standard 6502.4:2010 about Specifications for the Presentation of Topographical Maps, and International Civil Aviation Organization (ICAO) standard. This process produces a new ONC, then the map is tested for legibility to map users through an interview survey with a questionnaire. Interview respondents were selected through purposive sampling, while the number of respondents was determined through quota sampling.

The results of the study indicate that there are several presentations of the current ONC symbol that are not in accordance with cartographic rules. The redesigned presentations include vertical obstacle symbols, Ultra-High Voltage Power Lines, single rail, double rail, marking labels, rivers, big cities, height colors, adding settlement symbols, and legends. According to the results of the ONC readability test, it is known that in general the presentation on the redesigned ONC is better than the current ONC. The presentation of the redesigned ONC symbols is mostly in accordance with the perceptions of map users with a score of 4 to 6 so that no symbols are redesigned after the readability test.

Keywords: Operational Navigation Chart (ONC), air navigation, evaluation of symbol presentation, cartography