

Perancangan dan model sistem identifikasi unmanned surface vehicle makara 03 menggunakan artificial neural network = Design and model of makara 03 unmanned surface vehicle identification system using artificial neural network

Joshua Alviando, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504982&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang perancangan sistem identifikasi pada sistem dinamik kapal Makara 03 dengan konfigurasi multi masukan dan multi keluaran. Penelitian ini merancang berbagai metode perombakan struktur Jaringan Saraf Tiruan (JST) baik metode sekuensial maupun fungsional untuk dapat menangkap dinamik yang ada pada dinamik kapal Makara 03. Metode-metode pada JST yang dibuat akan dibandingkan dengan hasil dari model matematika yaitu Transfer Function dan State Space untuk membuktikan keberhasilan dan keunggulan JST dalam membuat sistem identifikasi. Hasil dari perbandingan tersebut membuktikan semua metode yang dihasilkan pada penelitian ini mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model matematika konvensional.

.....This research discusses the design of the identification system on the dynamic system of the Makara 03 ship with a multi-input and multi-output configuration. This study designed various structural reshuffle methods for sequential and functional model of Artificial Neural Network (ANN) to be able to capture the dynamics of Makara 03. The methods in the ANN that were made will be compared with the results of mathematical models namely Transfer Function and State Space for prove the success and superiority of ANN in making identification systems. The results of this comparison prove that all the ANN methods produced in this study get better results compared to conventional mathematical models.<i/>