

Rancang Bangun Lab Dinamika Fluida dan Penelitian Deskripsi Koefisien Lift dan Drag Beberapa Profil Blade Turbin Air

Sudargana

Abstrak

Krisis energi dunia akhir-akhir ini bagi Indonesia menjadi masalah yang mendesak sehingga dalam Kebijakan Energi Nasional (KEN) diharapkan pada tahun 2020, sejumlah 5 % kebutuhan energi nasional dapat disuplai dari sumber energi baru dan terbarukan. Lautan Indonesia merupakan lautan yang menyimpan energi tak terbatas berupa energi gelombang laut.

Atas dasar pemikiran tersebut sangat penting untuk membuat lab yang mampu mempelajari pemanfaatan energi baru dan terbarukan tersebut secara awal. Kegiatan penelitian ini berupa rancang bangun dan Penelitian Deskriptif Koefisien Lift dan Drag profil airfoil NACA 2415, NACA 2518 DAN NACA 2421 .

Hasil kegiatan berupa pembauatan alat llaboratorium dinamika fluida dan penelitian deskriptif berupa kurva koefisien lift (Cl) dan koefisien drag (Cd) yang bervariasi terhadap sudut serang, namun hanya sedikit terpengaruh oleh Reynold Number. Selanjutnya alat lab ini dapat dipakai untuk kegiatan pendidikan mencari power loss gesekan profil kapal dan kapal selam maupun profil lainnya.

Kata kunci : Dinamika Fluida, laboratorium, Koefisien Lift dan Drag.