

RANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT UKUR TEMPERATUR, TEKANAN DAN ALIRAN UDARA UNTUK KEPERLUAN LABORATORIUM

Oleh :

Adek Tasri

Nomor Kontrak : 065/J.16/PL/DIPA/V/2006

ABSTRAK

Sebuah rangkaian elektronik hotwire anemometer yang terdiri atas tiga segmen yaitu segmen pengkonvesi dari tegangan kecepatan, segmen perara-rata dan segmen Analog to Digital Converter (ADC) dibuat dalam kegiatan ini. Unjuk kerja rangkaian diuji dengan membandingkan hasil pengukuran kecepatan pada aliran diatas plat datar dalam terowongan angin dengan hasil hitung numerik sebagai benchmark. Ditemukan, secara kualitatif kesesuaian yang baik antara hasil pengukuran dengan benchmark pada daerah aliran seragam diluar lapisan batas, alat ukur gagal mengukur dengan akurat pada daerah transisi dari lampiran batas ke aliran bebas.