

## ABSTRAK

**Fajar Choirul Anam** : Penerapan Aplikasi *RGB Color Detector* dalam Menentukan Laju Korosi Besi untuk Mengembangkan Kinerja Ilmiah Mahasiswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ilmiah mahasiswa dalam penentuan laju korosi pada logam besi serta untuk mengetahui nilai keakuratan aplikasi kamera *RGB Color Detector*. Penentuan laju korosi besi menggunakan aplikasi kamera *RGB Color Detector* ini bisa menjadi alternatif dalam keterbatasan alat ukur spektrofotometer Uv-Vis di laboratorium. Dengan mengambil peranan spektroskopi serapan atom pada alat spektrofotometer uv- vis, kamera *RGB Color Detector* mendeteksi warna pada senyawa kompleks besi(II)-n-(1,10-fenantrolin). Spektro warna *Red, Green, Blue* pada larutan yang dihasilkan kemudian diukur dan ditentukan sebagai nilai serapan warna (absorbansi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja ilmiah mahasiswa yang dihasilkan selama percobaan berinterpretasi “Sangat Baik” dengan nilai kinerja ilmiah keseluruhan sebesar 91 adapun nilai laju korosi menggunakan aplikasi *RGB Color Detector* memiliki presentase keakuratan yang tinggi yakni 87,4% dengan pengukuran menggunakan spektrofotometri Uv-Vis. Hal ini telah sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa penggunaan aplikasi kamera *RGB Color Detector* dapat menentukan konsentrasi suatu zat.

Kata kunci : *RGB Color Detector, Laju Korosi, Besi, Kinerja Ilmiah, Spektrofotometer Uv-Vis.*