ABSTRAK

Maraknya ilmu *image processing* dalam teknologi sehingga dapat memudahkan dan membantu manusia dalam kemajuan teknologi. Saat ini dalam melakukan perhitungan *score* pada latihan menembak masih meenggunakan perhitungan *score* secara manual. Selain memerlukan waktu dan tenaga yang terbuang sehingga pada pelaksanan latihan menembak tidak maksimal dan membutuhkan waktu yang lama saat perhitungan *Score*. Dibandingkan dengan metode *acoustic* atau manual, menggunakan metode *image processing* lebih efisien. Pembuatan sistem *image processing* sendiri menggunakan bahasa pemograman Matlab untuk mendeteksi citra yang diambil.

Dengan menggunakan beberapa metode pada *image processing* untuk mendeteksi dan melakukan penilaian pada target menjadi membantu operator dilapang. Menggunakan beberapa fungsi segmentasi citra di Matlab dapat menghindari efek bayangan pada citra. Pada sistem ini, citra yang digunakan sendiri dibatasi berupa target tembak berbentuk lingkaran ketebalan garis lingkaran 0,1 mm hingga 0,22 mm dengan diameter 154 mm. Pelurunya sendiri berukuran diameter 4,5 mm. Persentasi tingkat kesalahan pada aplikasinya sendiri 4 % dan persentasi akurasi pendeteksian 98,01% .

Jika dibandingkan dengan secara visual dengan menggunakan aplikasi keakuratan dalam menentukan nilai lebih baik dan perhitungan lebih mudah bagi operator. Akan tetapi, pencahayaan lampu saat pengambilan citra sangat mempengaruhi dalam melakukan metode ini.

Kata Kunci : Deteksi, *Score* tembakan *Image processing.* Matlab