

**ANALISIS PENGARUH KELELAHAN FISIK DAN MENTAL
TERHADAP TINGKAT KEWASPADAAN
(Studi Kasus Mahasiswa Teknik Industri Universitas Diponegoro)**

NAMA : VIENA AMELIA INDRIANA

NIM : L2H002682

PEMBIMBING : Ratna Purwaningsih ST,MT

ABSTRAK

Dewasa ini makin besar jumlah peralatan atau perlengkapan industri yang pengerjaannya membutuhkan kesiagaan dan kewaspadaan terus menerus. Penelitian ini menganalisis pengaruh dari kelelahan fisik, mental, dan kombinasi kelelahan fisik dengan mental terhadap performansi kewaspadaan menggunakan metode QUASA (Quantitative Analysis of Situational Awareness) teknik yang menggabungkan baik pertanyaan objektif (tes yang bersifat benar/salah) dan penilaian subjektif atas kepercayaan dari setiap tes yang dijawab. Kemudian data yang diperoleh dinilai dengan menggunakan aplikasi Teori Deteksi Sinyal.

Hasil penelitian dengan ukuran performansi *percent correct* dan RTCA (*Reaction Time for Correct Answer*) menunjukkan terdapat penurunan tingkat kewaspadaan operator setelah mengalami kelelahan, dimana penurunan tersebut bervariasi sesuai dengan jenis kelelahan dan durasi waktu bekerja. Secara umum tingkat kewaspadaan responden pria lebih baik pada jenis soal *simultaneous task* (pekerjaan yang membutuhkan ketelitian) dibandingkan pada *successive task* (pekerjaan yang membutuhkan daya ingat). Kelelahan mental yang dirasakan oleh responden lebih mempengaruhi penurunan tingkat kewaspadaan dibandingkan kelelahan fisik sedangkan keombinasi dari kelelahan fisik dan mental paling mempengaruhi penurunan tingkat kewaspadaan.

Kata kunci : *kewaspadaan, kelelahan fisik dan mental, metode QUASA*