

ABSTRAK

IDENTIFIKASI *TOTAL ORGANIC CARBON* (TOC) DAN TINGKAT MATURASI HIDROKARBON BERDASARKAN DATA CORE DAN DATA LOG PADA LAPANGAN “X” CEKUNGAN JAWA TIMUR UTARA

Oleh

Alyaa Choirunnisaa Putri

Hidrokarbon adalah salah satu energi yang banyak digunakan. Untuk dapat memperoleh energi tersebut perlu dilakukan eksplorasi terhadap batuan yang dianggap dapat menghasilkan hidrokarbon dengan menggunakan metode geofisika yaitu *well logging*. Dari hasil pengolahan yang dilakukan dengan menggunakan metode *well logging* didapatkan bahwa pada sumur J1 terdapat 6 zona lapisan prospek *source rock* dengan hasil perhitungan nilai TOC sebesar 1.02%, sumur TO1 terdapat 6 zona lapisan *source rock* dengan rata-rata nilai TOC yaitu 1.03%, sumur W1 terdapat 6 zona lapisan *source rock* dengan rata-rata nilai TOC 0.78% dan pada sumur T1 terdapat 7 lapisan zona *source rock*. Dari hasil perhitungan TOC diketahui bahwa kualitas potensi batuan induk yang ada berpotensi sebagai batuan induk sedang (*fair*) hingga baik (*good*). Hasil dari tingkat kematangan batuan induk pada keempat sumur penelitian berada pada tingkat matang (*mature*) yang mengindikasikan akan menghasilkan hidrokarbon berupa minyak ataupun gas bumi.

Kata kunci : Batuan Induk, *Total Organic Carbon* (TOC), Maturasi

