

INTISARI

PREDIKSI *NET PAY* DENGAN MENGGUNAKAN METODE CONNOLLY PADA FORMASI *MIDDLE* ARANG, ZONA PROSPEK MACA5, LAPANGAN “MACAN”, CEKUNGAN NATUNA BARAT

Fitri Cahyaningtyas
115.120.078

Lapangan “Macan” merupakan salah satu lapangan gas yang berada pada Cekungan Natuna Barat. Pada cekungan ini terdapat banyak prospek hidrokarbon terutama gas yang telah terbukti ada pada Formasi *Middle Arang*. Perhitungan cadangan diperlukan sebagai pertimbangan dalam pengembangan lapangan. Hal ini dapat dilakukan setelah diketahui nilai *net pay*-nya, salah satunya dengan menghitung *net pay* menggunakan metode Connolly.

Metode Connolly merupakan metode perhitungan *net pay* yang dapat mengkompensasi adanya *tuning thickness*. Data yang dibutuhkan dalam perhitungan metode ini adalah data *coloured inversion* dan data *apparent thickness* yang akan dibuat suatu kurva kalibrasinya agar didapatkan nilai *net pay* yang telah terkoreksi pada Lapangan “Macan”.

Persebaran nilai *net pay* terkoreksi pada Lapangan “Macan” menunjukkan *range* nilai antara 0 ft hingga 93 ft. Dimana nilai *net pay* di batas lapisan reservoir menunjukkan nilai yang kecil sedangkan di tengah menunjukkan nilai *net pay* yang tebal. Hasil peta *net pay* dari perhitungan metode Connolly ini telah menunjukkan bahwa metode ini dapat mengkompensasi adanya *tuning thickness* pada batas reservoir di Lapangan “Macan”.

Kata Kunci : Formasi *Middle Arang*, Cekungan Natuna Barat, metode Connolly, *seismic coloured inversion*, *net pay*.

ABSTRACT

NET PAY PREDICTION USING CONNOLLY METHOD AT MIDDLE ARANG FORMATION, IN MACA5, PROSPECT AREA “MACAN” FIELD, WEST NATUNA BASIN

Fitri Cahyaningtyas
115.120.078

“Macan” is one of gas field that located on West Natuna Basin. There are many hydrocarbon prospects specially gas that proven in the Middle Arang Formation at this basin. Reserves calculation is needed as a consideration toward field development. It can be done after the net pay is known, one of that is doing net pay calculation with Connolly Method.

Connolly method is a net pay calculation method that can compensate the tuning thickness layer. This method need coloured inversion and apparent thickness data to calculate the net pay. Those data is needed to be make as a calibration curve that will derived as corrected net pay value at “Macan” field.

The distribution of corrected net pay value at “Macan” field shows that the range is about 0 ft until 93 ft. Which is the net pay value at reservoir boundary is thin, otherwise in the middle of this reservoir shows high net pay value (thick). The result of this net pay map from calculation by Connolly method is showing that this method can compensate the tuning thickness layer of the reservoir boundary at this “Macan” field.

Key words : *Middle Arang Formation, West Natuna Basin, Connolly Method, seismic coloured inversion, net pay.*