

ANALISIS FASIES DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN PADA LAPANGAN AW, FORMASI KAIS, CEKUNGAN SALAWATI, PAPUA

Oleh:
Ahmad Waskitho Aji
111.140.182

Lapangan AW yang terletak pada bagian selatan Cekungan Salawati telah memproduksi gas dan minyak dari reservoir batugamping Formasi Kais sejak ditemukannya jejak hidrokarbon pada tahun 2000. Program pengembangan lapangan lebih lanjut untuk Lapangan AW membutuhkan analisis karakteristik reservoir yang lebih komprehensif dan mendetil baik melalui pendekatan statik maupun dinamik. Penelitian ini difokuskan pada studi distribusi litofasies dan fasies seismik. Studi distribusi fasies seismik dalam hal ini dapat menjawab permasalahan interpretasi mengenai keberadaan reservoir yang nantinya berhubungan dengan potensi hidrokarbon yang terdapat pada daerah telitian.

Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data batuan inti dan foto sayatan tipis serta dibantu data atribut seismic, Litofasies batugamping Formasi Kais berjumlah 14 litofasies yang terdiri dari: Cf (*Coral Floatstone*), Cfr (*Coral-Foraminifera Rudstone*), Caf (*Coral-Alga Floatstone*), Fg (*Foraminifera Grainstone*), Cff (*Coral-Foraminifera Floatstone*), Cr (*Coral Rudstone*), Sg (*Skeletal Grainstone*), dan Ff (*Foraminifera Floatstone*) dari sumur Q-1 dan Cmf (*Coral-Mollusc Floatstone*), Cer (*Coral-Echinoderm Rudstone*), Acr (*Alga-Coral Rudstone*), Cab (*Coral-Alga Boundstone*), Cef (*Coral- Echinoderm Floatstone*), dan Fcg (*Foraminifera-Coral Grainstone*) dari sumur Q-2. Batugamping Formasi Kais termasuk ke dalam asosiasi fasies *Carbonate Platform Margin Reef* yang tersusun oleh mikrofasies berupa Cmf, Cer, Acr, Cab, Cef, Fcg, Cf, Cf, Cfr, Caf, Cff, dan Cr. Batugamping Formasi Kais diendapkan pada lingkungan laut dangkal (paparan karbonat) daerah *back reef* dengan tipe paparan karbonat berupa paparan terisolir berbentuk *mounded*. Siklus pertumbuhan batugamping Formasi Kais dibagi menjadi 3 tahapan yaitu: a. Zona 0 (*platform margin reef*) yang tumbuh secara agradasi; b. Zona 1 (*platform margin reef*) yang tumbuh secara agradasi; c. Zona 2 (*platform margin reef*) yang tumbuh secara agradasi.

Kata kunci: Formasi Kais, batugamping, fasies, lingkungan pengendapan, seismik