

GEOLOGI DAN “FLUID INCLUSION”
DI DAERAH AWAK MAS, KABUPATEN LUWU,
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Oleh :
Arie Octavianus Rahel
211.110.021

ABSTRAK

Berdasarkan sifat geologi regionalnya daerah prospek Awak Mas termasuk ke dalam mandala geologi Sulawesi Barat atau *volcanic arc* yang terdiri dari lengan selatan Sulawesi, bagian tengah, leher Sulawesi dan lengan utara Sulawesi. Mandala geologi Sulawesi Barat disebut pula sebagai busur vulkano – plutonik Tersier dicirikan oleh endapan gunungapi tersier dan batuan pluton di bagian tengah dan utaranya. Sejarah tektonik dari mandala geologi Sulawesi Barat dapat diuraikan mulai dari zaman Kapur, yaitu saat mandala geologi Sulawesi Timur bergerak ke barat mengikuti gerakan tunjangan landai ke barat di bagian timur Mandala Geologi Sulawesi Barat. Penunjaman ini berlangsung hingga Miosen Tengah, saat kedua mandala tersebut bersatu.

Penentuan kedalaman pembentukan endapan pada Domain Rante Awak Mas, diinterpretasikan dari data salinitas yang diperoleh dari analisa inklusi fluida pada sampel AMD 682/37/-7 dimana salinitas yang diperoleh dengan nilai mendekati normal berkisar 0,3 – 1,2 % *equivalent wt.% NaCl*, dengan temperatur homogen pembentukan berkisar 240°C - 250 °C. Kemudian data ini dimasukkan ke dalam kurva Haas., (1971) dalam Shepherd.,(1985) dan diperoleh kedalaman pembentukan endapan sekitar 220 - 420 meter.

Berdasarkan klasifikasi endapan hidrotermal yang didasarkan pada komposisi mineralogi dan temperatur pembentukan endapan menurut Lindgren (1933), maka dapat diinterpretasikan bahwa tipe endapan yang ada di daerah Awak Mas termasuk dalam tipe endapan mesotermal.

GEOLOGY AND “FLUID INCLUSION”
REGIONAL AWAKMAS, LUWU DISTRICT
SOUTH SULAWESI PROVINCE

Oleh :
Arie Octavianus Rahel
211.110.021

ABSTRACT

The research location is a contract of work area PT. Dwi Masmindo Area. Administratively the study area lies in 3 21'30 "-3 22'15" S and 120 6'45 "-120 7'45" E regions Awak Mas, Rante village Balla, District Latimojong, Luwu, South Sulawesi province.

Based on regional geological nature of the prospect area belonging to the Awak Mas mandala West Sulawesi geological or volcanic arc that consists of the southern arm of Sulawesi, middle, neck and arm northern Sulawesi Sulawesi. Mandala geology West Sulawesi also referred to as arc volcano - Tertiary plutonic characterized by deposition of Tertiary volcanic rocks and plutons in the center and north. Mandala geological tectonic history of western Sulawesi can be described from the Cretaceous period, when the mandala geological East Sulawesi moved west to follow the movement tunjaman ramps to the west in the eastern part of West Sulawesi Mandala Geology. This subduction lasted until the Middle Miocene, when the mandala united.

Determination of the depth of deposit formation on Domain Rante Awak Mas, interpreted from salinity data obtained from the analysis of fluid inclusions in samples of AMD 682/37 / -7 where salintas obtained with near-normal values ranged from 0.3 to 1.2% equivalent wt.% NaCl, with temperatures ranging from 240oC homogeneous formation - 250 oC. Then the data is inserted into the curve Haas., (1971) in Shepherd., (1985) and obtained deposit formation depth of about 220-420 meters.

Based on the classification of hydrothermal deposition based on mineralogical composition and temperature deposit formation by Lindgren (1933), it can be interpreted that the type of sediment in the area are mesothermal type deposit.