

ABSTRAK

GEOLOGI DAN PETROGENESA BATUAN GRANITOID BERDASARKAN ANALISIS PETROGRAFI DI DAERAH KOTO NOPAN, KECAMATAN RAO UTARA, KABUPATEN PASAMAN, PROVINSI SUMATRA BARAT

Oleh:

Fauzan Atyanta Mahardisatia

No. Mhs: 111170066

Penelitian petrogenesa ini dilakukan di Desa Koto Nopan, Kecamatan Rao Utara, Kabupaten Pasaman, Sumatra Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses petrogenesa batuan granitoid yang ada di daerah tersebut melalui metode analisis petrografi. Satuan bentuklahan di daerah penelitian meliputi perbukitan struktural (S1), lereng struktural (S2), lembah struktural (S3), perbukitan kompleks (S4), dan tubuh sungai (F1) dengan pola aliran berupa contorted di bagian barat daya dan pola subparallel di bagian timur laut. Stratigrafi di daerah penelitian dari tertua ke termuda meliputi Satuan Metaserpih Kuantan (Karbon – Perm Awal), Satuan Granit Panyabungan (Trias – Jura), Satuan Batupasir Sihapas (Miosen Awal), dan Satuan Endapan Alluvial (Kuarter-Resen). Umur satuan batupasir ditentukan dari fosil indeks *Globigerinoides primordius* dan *Globorotalia cf. mendacis*. Struktur geologi yang ditemukan berupa sesar utama dari SFS dan kembangannya serta kekar-kekar berpasangan yang menunjukkan arah tegasan utama barat daya – timur laut. Analisis petrografi menunjukkan bahwa granitoid di daerah penelitian utamanya terdiri dari batuan syenogranit. Komposisi mineral serta tekstur yang ditemukan mengindikasikan jenis magma dengan saturasi alumina *peraluminous* di dua sampel dan *metaluminous* di enam sampel, zona kedalaman *mesozone granite*, dan berupa kombinasi granitoid tipe-S dan tipe-I yang terbentuk di *continental margin* pada kedalaman 7 – 16 km di fase tektonik *late orogenic*.

Kata kunci: petrogenesa, granitoid, petrografi, batolit panyabungan