

BAB V

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir yang berjudul “Studi Geologi Karakteristik Endapan Paleotsunami Daerah Paseban dan Sekitarnya, Kecamatan Kencong, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur” adalah sebagai berikut :

1. Ditemukan 2 (dua) lapisan kandidat paleotsunami pada lokasi penelitian yang berada pada interval kedalaman 71 - 87 cm dan 110 - 127 cm dengan ketebalan masing - masing 16 cm dan 17 cm. Kedua lapisan paleotsunami ini dibatasi oleh lapisan lanau C pada interval kedalaman 87 – 110 cm dengan ketebalan 23 cm yang terbentuk pada *swale* di lokasi penelitian.
2. Geomorfologi pada daerah penelitian terbagi menjadi empat satuan yakni satuan dataran pasang surut Paseban, satuan dataran pantai Paseban, satuan cekungan pantai (*swale*) Paseban, dan satuan punggung pantai (*beach ridge*) Paseban. Kondisi stratigrafi daerah penelitian termasuk pada satuan alluvium dan endapan pantai yang tersusun atas lempung, lanau, pasir, dan kerikil.
3. Berdasarkan hasil analisis granulometri lapisan pasir lanauan (endapan paleotsunami B) memiliki nilai *mean* berkisar antara 2,3704 *phi* – 5,3575 *phi* dan berukuran butir lanau kasar – pasir halus. Nilai *sorting* berkisar antara 1,8391 *phi* – 3,0163 *phi* dan tergolong kedalam sortasi sangat buruk. Nilai *skewness* pada lapisan ini berkisar antara -0,183 *phi* – 0,7109 *phi* dan tergolong kedalam tipe *very fine skewed* dan *symmetrical*. Nilai kurtosis pada lapisan ini berkisar antara 0,6397 *phi* – 2,8089 *phi* dan tergolong kedalam tipe yang beragam yaitu *very platykurtic*, *platykurtic*, *leptokurtic*, *mesokurtic*, dan *very leptokurtic* serta memiliki kurva distribusi frekuensi yang berbentuk bimodal. Sedangkan untuk lapisan lanau pasiran (endapan paleotsunami A) memiliki nilai *mean* berkisar antara 3,018 *phi* – 5,3293 *phi* dan berukuran butir lanau kasar – pasir sangat halus. Nilai *sorting* berkisar antara 2,3769 *phi* – 2,9706 *phi* dan tergolong kedalam sortasi sangat buruk. Nilai *skewness* pada lapisan ini berkisar antara -0,176 *phi* – 0,7167 *phi* dan tergolong kedalam tipe *very fine skewed*, *symmetrical*, dan *coarse skewed*. Nilai kurtosis berkisar antara 0,6468 *phi* – 1,0267 *phi* dan tergolong kedalam tipe *very platykurtic*, *platykurtic*, dan *mesokurtic*. Lapisan ini memiliki kurva distribusi frekuensi yang berbentuk bimodal

4. Berdasarkan hasil analisis mineralogi yang membedakan lapisan endapan paleotsunami dengan lapisan endapan non-paleotsunami adalah kehadiran mineral berat dan mineral aksesoris seperti magnetit, zircon, piroksen, dan garnet yang lebih melimpah dengan diikuti kandungan lithik yang lebih tinggi dari lapisan endapan non-paleotsunami.
5. Berdasarkan hasil analisis XRF (*X-ray Fluorescence*) pada lapisan pasir lanauan (endapan paleotsunami B) dan lapisan lanau pasiran (endapan paleotsunami A) terdapat peningkatan kandungan unsur Sr dan Ca serta penurunan unsur Zr.
6. Berdasarkan hasil analisis foraminifera pada semua lapisan endapan paleotsunami memiliki kandungan mikrofauna yang berupa cangkang foraminifera. Lapisan pasir lanauan (endapan paleotsunami B) mengandung cangkang foraminifera planktonik dan bentonik yang sebagian besar kondisinya berupa pecahan dan sulit untuk diidentifikasi. Foraminifera planktonik yang ditemukan pada lapisan ini yaitu berupa *Globigerinoides ruber*, *Globigerinoides trilobus*, dan *Neogloboquadrina dutertei*, sedangkan untuk foraminifera bentonik yang ditemukan pada lapisan ini yaitu berupa *Bolivina* sp., *Spiroloculina* sp., dan *Triloculina* sp. Sedangkan pada lapisan lanau pasiran (endapan paleotsunami A) mengandung cangkang foraminifera bentonik berupa *Bulimina* sp. dan tidak ditemukan adanya foraminifera planktonik, akan tetapi ditemukan adanya mikrofauna lain berupa radiolaria. Pada kedua lapisan paleotsunami juga ditemukan adanya cangkang *mollusca* dengan keadaan cangkang sudah dalam kondisi hancur dan hanya sedikit yang dapat diidentifikasi.