

## BAB V

### KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi geologi daerah penelitian meliputi kondisi morfologi, stratigrafi, struktur geologi, dan sejarah geologi. Morfologi yang berkembang berupa perbukitan yang terdiri dari sayap Barat Perbukitan Sinklin Bergelombang Sedang dan Perbukitan Sinklin Bergelombang Lemah. Tatanan stratigrafi dari tua ke muda meliputi Satuan Perselingan Batulempung – Batupasir, Satuan Batupasir, dan Satuan Batulempung Sisipan Batupasir. Struktur geologi yang berkembang berupa lipatan Sinklin Kaibun yang merupakan sinklin asimetris dengan sumbu relatif Utara – Selatan. Sejarah geologi daerah penelitian dikontrol oleh proses sedimentasi, perubahan muka air laut lokal dan global, tektonik regional, serta erosi dan pelapukan.
2. Lapisan batubara di Pit T – 6 banyak terdapat ketidakstabilan ketebalan dan kemenerusan, beberapa telah tercuci oleh kehadiran batupasir (*washout*), serta pemecahan (*splitting*) yang disebabkan oleh aktivitas sungai dan pasang surut. *Seam* 18U1 dan 18U2 berasal dari satu lapisan yang sama yang terpecah di titik bor Utara, namun menyatu di tengah, dan terpecah kembali di Selatan. *Seam* 18BU dan 18BL hanya hadir di Selatan yang sebelumnya menyatu di tengah. *Seam* 19 relatif stabil dan menebal ke arah Selatan. *Seam* 20 hadir di zona tengah namun juga terpecah di Selatan. Kemudian *seam* 21 hadir di tengah pit dengan terjadi penipisan di Selatan.
3. Konsentrasi terbesar dari unsur utama yakni unsur Fe, Si, Al, Ca, dan S yang berkisar 1,507 – 25,494 % berat. Unsur jejak dengan kelimpahan terbesar adalah unsur Mn, V, Ni, Cr, Zn, dan Cu dengan konsentrasi berkisar 5,36 – 836,15 ppm. Kondisi lingkungan pengendapan di *transitional delta plain* memiliki kontribusi yang besar dalam kehadiran unsur berkaitan dengan suplai material dari darat dan laut. Pengkayaan konsentrasi cenderung terjadi pada *seam* batubara yang memiliki *parting* dari pengaruh dari fasies *channel* dan *interdistributary bay* yaitu *seam* 20, 18BU, 18BL, 18U1, dan 18U2. Kondisi paleoredoks rawa juga mengontrol pengkayaan unsur jejak yang berada dibawah kondisi oksik hingga euksinik.