

## SARI

*Silicified coal* merupakan salah satu pengotor pada lapisan batubara. Keberadaan *silicified coal* menjadi permasalahan pada proses penambangan karena dapat merusak alat, menghambat produktivitas kegiatan penambangan, menurunkan kualitas batubara, serta mengganggu pada proses pengolahan dan pemanfaatan batubara. Keberadaan *silicified coal* tidak terdeteksi pada eksplorasi karena bentuk dan persebaran *silicified coal* acak dan bervariasi. *Silicified coal* terdeteksi di seam T2 Pit Wara dengan persebaran acak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan persebaran *silicified coal* serta proses pembentukannya supaya dapat menjadi acuan pada proses pertambangan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pemetaan langsung serta analisis petrografi sayatan tipis *silicified coal* dan litologi pengapitnya. Sampel yang dianalisis terdiri dari 3 sampel *silicified coal* dan 2 litologi batuan pengapit. Hasil penelitian menunjukkan litologi pengapit seam T2 yaitu *mudstone* dengan kandungan berupa lempung silika, mineral lempung, mineral opak, dan material karbon. Karakteristik *silicified coal* secara megaskopis berwarna keabuan, keras, dan berkilau. Analisis petrografi diperoleh terdapat dua jenis struktur *silicified coal* yaitu struktur berlapis dan masif. *Silicified coal* mengandung mineral kuarsa, lempung karbon, dan material karbon. Mineral kuarsa hadir sebagai mineral autigenesis dengan bentuk *anhedral* hingga *euhedral*. *Silicified coal* pada seam T2 terakumulasi pada area *bottom* lapisan yaitu 2-2,5 m dari *floor* batubara. Terdapat dua tipe silisifikasi utama *silicified coal* pada seam T2 yaitu diagenesis awal yang ditunjukkan dengan mineral kuarsa dengan struktur berlapis dan berukuran seragam dan diagenesis akhir yang ditunjukkan dengan mineral kuarsa dengan struktur masif dan berukuran bervariasi. *Silicified coal* terbentuk akibat pelarutan silika litologi pengapit.

Kata kunci: *silicified coal*, karakteristik, persebaran, petrografi, diagenesis, seam T2, Pit Wara, Tabalong