

BAB V KESIMPULAN

1. Daerah Kaibun dan sekitarnya terbagi menjadi 2 satuan geomorfologi yaitu Punggungan Homoklin dan Lembah Homoklin. Pola kelurusan daerah penelitian cenderung berarah Utara - Selatan. Daerah Kaibun tersusun atas satuan Batupasir sisipan Batulempung pada bagian Timur, dan Satuan Perselingan Batulempung – Batulanau pada bagian Barat, yang kemudian dijelaskan dalam penampang sayatan yang telah dibuat. Umur satuan diduga dari yang tertua berumur Miosen Tengah. Proses sedimentasi terus berlanjut hingga Pliosen Awal dan terletak pada sayap bagian Barat pada Lipatan Sinklin yang berorientasi Utara – Selatan pada daerah penelitian.
2. Batubara pada lokasi penelitian tergolong *Rank – B Sub-Bituminus* dengan nilai kalori (mmmf) berkisar 9785 – 10648 *BTU/lb*. Dengan kandungan sulfur (adb) sebesar 0,18 – 0,76 %, yang termasuk kedalam *low sulfur* (<1%), dan kandungan abu (adb) berkisar antara 3,54 – 7,20 %, serta ketebalan yang beragam dari 0,5 – 10 m.
3. Data kualitas batubara (terutama kandungan sulfur dan abu) yang telah diteliti di lab dapat mencerminkan secara mendasar lokasi lingkungan pengendapan, serta perubahan relatif muka air laut yang kemudian di padukan dengan data log berupa frekuensi *gamma-ray* yang didapat, serta litologi bawah permukaan yang tergambarkan melalui litologi *cutting* batuan saat proses *drilling*. Alhasil peneliti menginterpretasikan bahwa lingkungan pengendapan batuan tersebut berada pada zona *transitional delta plain* hingga *lower delta plain* dengan dominasi *brackish water* yang lebih besar daripada *saline water*, serta kenampakan ciri fasies batuan yang tergambarkan pada hasil rekonsil data geologi sebelumnya. Kadar sulfur tinggi yang dianggap sebagai anomali secara lokal disebabkan oleh pengaruh material organik asal serta kadar oksigen terlarut yang rendah ketika proses pembentukan batubara. Kadar abu yang tinggi disebabkan oleh dinamisasi proses pengendapan sedimen dan endapan gambut pada wilayah delta.