

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi daerah penelitian dan daya dukung tanah dalam pembuatan model konstruksi jalan *hauling*. Secara geografis, daerah penelitian terletak pada koordinat 3°35'43" LS - 3°38'52" LS dan 115°42'46" BT - 115°41'08" BT. Secara administratif, daerah penelitian terletak pada daerah Banjarsari, Kecamatan Angsana, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan.

Metodologi penelitian yang digunakan terdapat 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap lapangan, dan tahap analisa. Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah menyediakan peta rupa bumi, menyediakan peta geologi regional, melakukan studi literatur, perlengkapan geologi lapangan dan analisa peta topografi. Penelitian yang dilakukan pada tahap lapangan adalah pemetaan geologi dan uji geologi teknik. Pada saat pemetaan geologi dilakukan orientasi medan, pengamatan morfologi, pengamatan singkapan, pengamatan struktur geologi, dan pengamatan potensi geologi. Tahap analisa dilakukan di studio dan laboratorium. Analisa studio dilakukan pembuatan peta geologi, peta geomorfologi, peta lintasan, peta pola pengaliran, peta *desain fill and cut*, penampang stratigrafi terukur dan pemodelan konstruksi jalan *hauling*. Analisa laboratorium dilakukan uji geologi teknik yaitu uji *basic properties*, *atterberg limit* dan *grain size analysis*.

Hasil penelitian berupa hasil dari pemetaan geologi dan geologi teknik. Daerah penelitian berdasarkan aspek geomorfologi terbagi menjadi 2 bentuk lahan yaitu dataran bergelombang dan dataran alluvial. Stratigrafi daerah penelitian terbagi menjadi 3 satuan batuan yaitu satuan batulempung Warukin, satuan batupasir Warukin dan endapan alluvial. Lingkungan pengendapan pada daerah penelitian adalah *transitional lower delta plain – lower delta plain* dengan Kala Miosen Tengah-Miosen Akhir. Dari hasil uji *DCP* yang dilakukan pada *layer* final, nilai rata rata *CBR* tertinggi di *STA* 6 dan *CBR* terendah di *STA* 5. Nilai rata rata *CBR* setiap material telah diketahui maka melakukan korelasi dengan uji geologi teknik. Berdasarkan uji *sieve analysis*, lempung kerikilan memiliki nilai *CBR* yang lebih tinggi dari lempung pasir. Berdasarkan uji *atterberg limit*, semakin tinggi nilai plastisitas menghasilkan nilai *CBR* rendah, demikian juga sebaliknya. Berdasarkan uji *basic properties* bagian kadar air, semakin tinggi kadar air maka semakin menurun nilai *CBR*, demikian juga sebaliknya. Pada bagian berat jenis, semakin tinggi nilai berat jenis maka semakin meningkat nilai *CBR*. Berdasarkan uji *basic properties* dengan mengetahui *dry density*, semakin tinggi nilai *dry density* maka semakin meningkat nilai *CBR*. Pada saat akan menentukan ketebalan lapisan perkerasan maka perlu mengetahui beban muatan yang akan melewati jalan tersebut. Rata rata beban muatan sebesar 7000 kg. Beban muatan dan nilai *CBR* setiap *STA* telah diketahui maka dapat menentukan tebal lapisan perkerasan setiap *STA*. Rata rata tebal lapisan perkerasan tertipis terletak di *STA* 6 dan tertebal terletak di *STA* 5. Penulis merekomendasikan adanya penambahan *base coarse* sesuai dengan grafik korelasi yang telah dibuat atau dengan melakukan penambahan *compaction*.

Kata Kunci : *DCP*(*Dynamic Cone Penetrometer*), *CBR*(*California Bearing Ratio*), *CBR* Laboratorium, *dry density*, *back analysis*, *sieve analysis*, *atterberg limit*, *basic properties*, *compaction*, *base coarse*, *jalan hauling*