RINGKASAN

Bukit karang putih merupakan salah satu daerah penambangan batugamping dari PT. Semen Padang yang memiliki daerah operasional di Kelurahan Indarung, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kotamadya Padang, Provinsi Sumatera Barat dengan target produksi saat ini 8.500.000 ton/tahun yang rencananya pada Tahun 2016 akan ada peningkatan target produksi menjadi 12.400.000 ton/tahun.

Permasalahan pada penelitian ini ialah PT. Semen Padang akan membuka area penambangan yang baru yaitu area 242 Ha (Tajarang) dan perlu melakukan perancangan jalan angkut menuju *hopper* 450. Metode penyelesaian masalah dilakukan dengan pengolahan data primer, sehingga menghasilkan suatu rancangan jalan angkut sesuai dengan peralatan yang akan digunakan yaitu *dump truck* Komatsu HD785.

Rancangan jalan angkut tambang pada daerah penelitian mempunyai geometri jalan yaitu lebar jalan angkut pada jalan lurus adalah 24 m dan lebar jalan angkut pada jalan tikungan adalah 27 m, jari-jari tikungan adalah 33 m dengan nilai *superelevasi* 0,040 m/m maka beda tinggi yang di buat antara tepi bagian dalam dan bagian luar pada jalan tikungan jalan angkut adalah sebesar 108 cm, derajat lengkung pada jalan tikungan 42°, kemiringan melintang (*cross slope*) adalah 20 mm/m (0,2 %) dengan panjang jalan 24 m dan beda tinggi yang harus dibuat antara bagian tengah dengan bagian tepi jalan adalah 480 mm, kemiringan jalan (*grade*) rata-rata adalah 7 % dengan kemiringan jalan (*grade)* paling besar adalah 9,5 %, jarak berhenti alat angkut dengan kecepatan rencana 30 km/jam adalah 30 m, dan jarak pandang pengemudi minimal harus sama dengan jarak berhenti alat angkut yaitu 30 m.

Pendukung keamanan dan keselamatan alat angkut meliputi tanggul pengaman (*safety berm)* dengan tinggi 2,06 m dan lebar 6,18 m, lebar saluran penyaliran sebesar 1,5 m dengan kedalaman 0,7 m, penerangan untuk malam hari dipasang setiap jarak ± 30 m, rambu-rambu lalu lintas tambang yang dipasang setiap jarak ± 30 m, dan spion jalan dipasang pada setiap jalan tikungan.

Jalan angkut di area 242 Ha (Tajarang) PT. Semen Padang yang tanah dasarnya adalah batugamping mempunyai daya dukung material sebesar 120.000 lb/ft^2. Sedangkan berat beban terbesar yang akan diterima permukaan jalan sebesar 16.000 lb/ft^2. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa material untuk jalan angkut yang akan di rancang sudah mampu menahan beban dari *dump truck Komatsu* HD 785-7 bermuatan yang melintasi jalan angkut tersebut. Jumlah total jarak jalan angkut tambang dari area 242 Ha (Tajarang) menuju *hopper* 450 adalah 1432,9 m. Volume *cut levelling* jalan angkut yang diperoleh sebesar 382.909,3 BCM.

Harapan penulis terhadap tugas akhir ini adalah dapat digunakan sebagai pembanding dan atau referensi untuk PT. Semen Padang dalam pembuatan jalan angkut dari area 242 Ha (Tajarang) menuju *hopper* 450.