

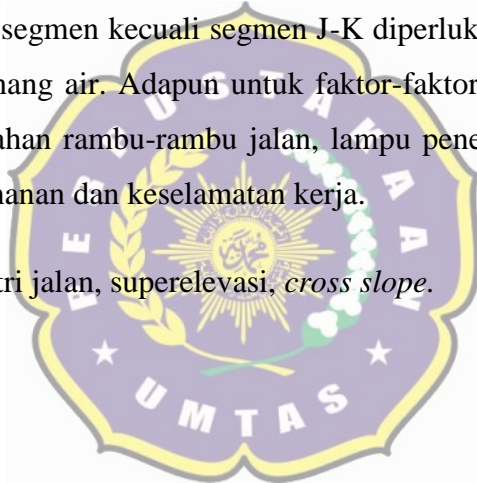
## ABSTRAK

Nama : Irmans Alfarisyi  
Program Studi : Teknik Pertambangan  
Judul : Evaluasi Geometri Jalan Angkut Tambang Berdasarkan Ketentuan *American Association of State Highway and Transportation Officials* Di CV. Putra Mandiri, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

CV. Putra Mandiri terletak di desa Sinagar, kecamatan Sukaratu, kabupaten Tasikmalaya. Dalam proses penambangannya, perusahaan menggunakan metode tambang terbuka dengan sistem *quarry*. Dalam proses produksinya, CV. Putra Mandiri memiliki jalan masuk dan jalan produksi/tambang. Penelitian ini bertujuan untuk mendapat gambaran geometri jalan pada area tambang CV. Putra Mandiri dan membandingkan dengan ketentuan jalan menurut AASHTO (*American Association of State Highway and Transportation Officials*) yang sebaiknya dilakukan evaluasi. Dari hasil pengukuran geometri jalan pada area tambang CV. Putra Mandiri diperoleh pada jalan masuk memiliki lebar pada jalan lurus dua jalur antara 6-9,6 meter, kemiringan jalan antara 0,1-15%, tidak ada nilai jari-jari dan superelevasi karena tidak ada belokan. Sedangkan pada jalan produksi/tambang memiliki lebar jalan lurus satu jalur sebesar 4,4 meter, lebar jalan lurus dua jalur berkisar 5,7-9,8 meter dan lebar jalan pada tikungan berkisar 5,1-7,2 meter. Untuk kemiringan jalan berkisar 0,1-13,7%. Besar jari-jari berkisar 12,7-27 meter dan superelevasi berkisar 0,04-0,08 meter. Sedangkan untuk nilai *cross slope* diantara 0,04-0,12 meter. Menurut rekomendasi dari AASHTO ukuran lebar jalan lurus minimum pada satu jalur sebesar 5 meter, 8,7 meter untuk dua jalur, dan lebar jalan minimum pada tikungan sebesar 13,5 meter. Kemiringan jalan maksimum sebesar 12%. Nilai jari-jari yang disarankan untuk kecepatan rencana 30 km/jam adalah 28 meter dan superelevasi yang disarankan adalah 8%. Untuk nilai *cross slope*

seharusnya pada jalan lurus satu jalur sebesar 0,08 meter, pada jalan lurus dua jalur sebesar 0,14 meter pada jalan lurus satu jalur sebesar 0,195 meter. Sehingga berdasarkan evaluasi dari standar yang diberikan oleh AASHTO, jalan pada area tambang CV. Putra Mandiri pada jalan masuk dan jalan produksi diperlukan penambahan lebar jalan pada segmen jalan yang kurang dari lebar jalan minimum. Untuk evaluasi kemiringan jalan ada empat segmen jalan yang melebihi batas maksimum kemiringan jalan, artinya harus dibuat semakin landai yaitu pada segmen T'-U' dan U'-V' pada jalan masuk, B-C dan N-O pada jalan produksi/tambang. Pada kecepatan rencana 30 km/jam pada tikungan setidaknya perlu jari-jari sebesar 28 meter atau perlu mengurangi kecepatan dengan penyesuaian, dan untuk nilai superelevasi semua segmen telah memenuhi standar superelevasi maksimum yaitu 8%. Sedangkan untuk kemiringan melintang (*cross slope*) pada semua segmen kecuali segmen J-K diperlukan penyesuaian agar jalan tidak mudah tergenang air. Adapun untuk faktor-faktor pendukung jalan lainnya harus ada penambahan rambu-rambu jalan, lampu penerangan dan drainase agar menunjang kenyamanan dan keselamatan kerja.

Kata kunci: geometri jalan, superelevasi, *cross slope*.



## ABSTRACT

*Name : Irmawati Alfarisyi*  
*Study Program : Mining Engineering*  
*Title : Evaluation Geometric of Mine Haul Road Based on the American Association of State Highway and Transportation Officials In The CV. Putra Mandiri, Tasikmalaya Regency, West Java Province.*

*CV. Putra Mandiri is located in Sinagar village, Sukaratu district, Tasikmalaya regency. In the mining process, the company uses surface mining method with quarrying system. In the process of production, CV. Putra Mandiri has entry road and haul road. This study aims to determine the roads geometric in the mining area at CV. Putra Mandiri and compare it to road standard base on AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) which should be evaluated. From the results of the roads geometric measurements in the mining area at CV. Putra Mandiri, the entry road acquired straight width on any segment 6-9,6 meters for 2 lanes, grade road value between 0,1-15%, there is no radius bend value and superelevation value because no bend. While in haul road acquired straight width 4,4 meter for 1 lane, 5,7-9,8 meters for 2 lanes and the width of the road bend value between 5,1-7,2 meters. For road grade value between 0,1-13,7%. Bend fingers value between 12,7-27 meters and superelevation value between 0,04-0,08 meters. While cross slope value between 0,04-0,12 meters. According to AASHTO theory, minimum width on straight road is 5 meter for 1 lane, 8,7 meters for 2 lanes and minimum width of the road bend is 13,5 meters. Maximum grade road value is 12%. Radius bend at design speed 30 km/hour is 28 meters and superelevation value suggested 8%. For cross slope value in the straight road should at 0,08 meters for 1 lane, 0,14 meters for 2 lane and in the bend road for 2 lanes should at 0,195 meters. Based on the evaluation of the standards given by AASHTO, roads in the mining area of CV. Putra Mandiri on the entry and*

*production roads required additional width on segments that are less than the minimum width. To evaluate grade of roads, there are four road segments that exceed the maximum limit of road, its must be made more safe, T'-U 'and U'-V' segments on the entry road, B-C and N-O on the production/mining roads. At a design speed of 30 km/h on corners, at least a radius of 28 meters is necessary or it is necessary to reduce the speed by adjusting it, and for the superelevation value all segments have met the maximum superelevation standard of 8%. Meanwhile, cross slopes in all segments except the J-K segment, adjustments are required so that the road is not easily flooded. For road supporting factors, there must be additional traffic signs, lighting and drainage to support work more comfort and safety.*

*Keyword: road geometric, superelevation, cross slope.*

