

PERENCANAAN KONSTRUKSI JALAN PADA PEGUNUNGAN KAPUR DENGAN TEBING TERJAL

(Studi Kasus Gunung Kapur Desa Grenden Kecamatan Puger

Kabupaten Jember)

Muhammad Fajar Efendi

Dosen Pembimbing :

Adhitya Surya Manggala, ST., MT.¹ ; Arief Alihudien, MT.²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : fajarefendi022@gmail.com

ABSTRAK

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap jalan, dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Pemakaian program ini dilakukan karena memiliki manfaat yang optimal dalam perencanaan konstruksi jalan, baik tingkat efisiensi waktu dan biaya. karenanya jalan merupakan fasilitas penting bagi manusia supaya dapat mencapai suatu daerah yang ingin dicapai. Sebuah jalan baru akan dibangun di Jl. Raya Puger menuju pabrik IMASCO, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember dengan panjang ± 4 km. Studi ini mencakup dua aspek dari perencanaan infrastruktur jalan, yaitu perencanaan perkerasan dan drainase. Perkerasan akan dilakukan dengan metode binamarga 2013 dengan memperhitungkan jumlah kendaraan dan kekuatan tanah, dengan ketebalan 3cm untuk HRS WC, 3cm untuk HRS Base, 3,5cm untuk LPA Kelas A, 25cm dan 12,5cm untuk LPA Kelas B. Perencanaan drainase memperhitungkan curah hujan selama 10 tahun dan kemiringan jalan, dengan membagi dimensi saluran drainase menjadi tiga jenis, saluran pertama memiliki dimensi B=0.5m, H=1m, dan R=0.2m.

Kata Kunci: *Perencanaan, Konstruksi Jalan, Drainase.*

CONSTRUCTION PLANNING OF A ROAD IN LIMESTONE MOUNTAINS WITH STEEP CLIFFS

(Case Study: Gunung Kapur, Grenden Village, Puger Sub-district, Jember
Regency)

Muhammad Fajar Efendi

Supervisors :

Adhitya Surya Manggala, ST., MT.¹ ; Arief Alihudien, MT.²

Civil Engineering Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University
of Jember

Address: Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : fajarefendi022@gmail.com

ABSTRACT

Road is a land transportation infrastructure that includes all road parts, including complementary road structures and their facilities intended for traffic. The use of this program is carried out because it has optimal benefits in road construction planning, both in terms of time and cost efficiency. Therefore, roads are essential facilities for humans to reach their desired destinations. A new road will be constructed on Jl. Raya Puger towards IMASCO factory, Puger Subdistrict, Jember Regency, with a length of approximately 4 km. This study covers two aspects of road infrastructure planning, namely pavement and drainage planning. The pavement will be carried out using the binamarga 2013 method, taking into account the number of vehicles and soil strength, with thicknesses of 3 cm for HRS WC, 3 cm for HRS Base, 3.5 cm for LPA Class A, 25 cm and 12.5 cm for LPA Class B. Drainage planning takes into account a 10-year rainfall and road slope, dividing drainage channel dimensions into three types, where the first channel has dimensions of $B=0.5\text{m}$, $H=1\text{m}$, and $R=0.2\text{m}$.

Keywords: Planning, Road Construction, Drainage.