

TUGAS AKHIR
EVALUASI GRADASI DAN BIDANG PECAH AGREGAT LAPIS
PONDASI ATAS DAN LAPIS PONDASI BAWAH PADA PENINGKATAN
RUAS JALAN TOTO-KANTOR BUPATI-DANAU PERINTIS

Oleh

ELANDA SAPUTRI UMAR

NIM : 5113 10 009

Telah dipertahankan di depan dewan pengaji

Hari/tanggal : Jum'at, 08 Januari 2016

Waktu : 08.30 WITA

Pembimbing Utama



Fadly Achmad, ST., M.Eng

NIP : 19771121 200312 1 006

Pengaji



Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T

NIP : 19681119 199903 1 001

Pembimbing Pendamping



Frice. L. Desei, S.T., M.Sc

NIP : 19730903 200604 2 004

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Tanggal, Januari 2016

Dekan Fakultas Teknik



Mohamad Hidayat Koniyo, S.T., M.Kom

NIP : 19730416 200112 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh di Universitas Negeri Gorontalo, merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah, etika penulisan karya ilmiah dan buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Negeri Gorontalo.

Apabila kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tugas akhir ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai peraturan perundang yang berlaku.

Gorontalo, Januari 2016



(Elanda Saputri Umar)

ABSTRAK

Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Gorontalo yang saat ini banyak melakukan pembangunan sarana dan prasarana jalan, baik itu pembangunan jalan baru maupun pemeliharaan. Dalam proses pemeliharaan sangat diharapkan kondisi jalan sesuai dengan umur rencananya. Terkadang kerusakan jalan terjadi lebih dini dari umur rencana, hal tersebut dikarenakan material yang tidak sesuai ataupun proses pekerjaan yang tidak sesuai spesifikasi yang disyaratkan. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya Evaluasi Gradasi dan Bidang Pecah Agregat Lapis Pondasi Atas Dan Lapis Pondasi Bawah Pada Peningkatan Ruas Jalan Toto-Kantor Bupati-DanauPerintis.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo. Pengujian berdasarkan Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3. Pemeriksaan meliputi pengujian gradasi dan bidang pecah. Pengambilan sampel diambil pada Segmen 1 sta. 0+750 dan 1+500 untuk segmen 3; sta. 0+500 dan 1+000.

Hasil analisis data laboratorium pengujian bidang pecah untuk lapis pondasi atas (LPA) pada sta 0+750 (*left*) sebesar 93.82%; sta 0+750 (*right*) sebesar 96.84%; dan sta 1+500 sebesar 97.75%. Prosentase bidang pecah untuk lapis pondasi bawah (LPB) pada segmen 3 sta 0+500 (*left*) sebesar 63.02%; sta 0+500 (*right*) sebesar 71.49%; sta 1+000 (*left*) sebesar 69.86%; dan sta 1+000 (*right*) sebesar 78.91%. Jadi prosentase bidang pecah pada kedua segmen memenuhi spesifikasi yang disyaratkan Bina Marga 2010 Revisi 3.

Kata Kunci : Agregat, Bidang Pecah, Lapis Pondasi Atas, Lapis Pondasi Bawah, Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3.

ABSTRACT

Bone Bolango region is one of regency exists in Gorontalo Province which submits a lot of roadway facilities and infrastructures, such enlarge the newest and also the treatment. In its process of treatment, an expectation appears on roadway condition reliable with age of plans. Sometimes disorder comes earlier than the plans, neither caused by inconsolable material nor building process that not suitable from the requirement. By the explanation, it needs to be evaluated on a gradation then fragile surface aggregation for upper foundation level and the lower one, overviews growth of Toto Subway-Regency Office-Cavity Lake.

Research conducted in Civil Engineering Laboratory, Gorontalo State University. Experiment based on the 3rd revision on 2010's Bina Marga Specification. Evaluation consists of gradation test and fragile surface. Sampling was taken on Segment 1 sta. 0+750 and 1+500 instance Segment 3; sta. 0+500 also 1+000.

A result of analyzing data among laboratory shows fragile surface to upper foundation level on sta 0+750 (*left*) reached 93.82% and sta 0+750 at 96.84%; and sta 1+ 500 to 97.75%. Percentage of fragile surface to lower foundation level on segment 3 sta 0+500 (*left*) reached 63.02%; sta 0+500 (*right*) became 71.49%; sta 1+000 (*left*) at 69.86%; and sta 1+000 (*right*) at 78.91%. Therefore fragile surface in both segments are requires for the 3rd revision on 2010's Bina Marga Specification.

Keywords : Aggregation, fragile surface, upper foundation level, lower foundation level, 3rd revision on 2010's Bina Marga Specification.