

## ABSTRAK

Kabupaten Bone Bolango merupakan daerah yang sedang berkembang, dalam rangka meningkatkan kualitas pekerjaan khususnya dalam transportasi darat maka perkerasan harus mempunyai kapasitas dukung dan keawetan yang memadai dan ekonomis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik agregat dan persentase bidang pecah yang digunakan dalam peningkatan ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) - Danau Perintis.

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 sta. 1+000 dan 1+250 untuk Segmen 1; sta. 0+200 dan sta. 0+400 untuk segmen 3; sta. 0+245 dan 0+380 untuk segmen 4.

Hasil analisis Laboratorium pada pengujian gradasi pada segmen 1 LPA sta. 1+000 dan sta 1+250 hasil distribusi lolos saringan rata-rata diatas 97%; segmen 3 LPA sta. 0+200 dan 0+400 rata-rata diatas 90.5%; segmen 4 LPA sta. 0+245 dan 0+380 rata-rata diatas 90%, hal ini menyatakan bahwa distribusi lolos saringan tidak memenuhi Spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3 sebagai bahan lapis pondasi atas dengan syarat yang diizinkan yaitu 79-85% lolos saringan 1". Untuk distribusi lolos saringan segmen 3 LPB 0+200 dan 0+400 rata-rata diatas 88%, menunjukan bahwa persentasenya tidak memenuhi spesifikasi dengan syarat yang ditentukan 70-85% lolos saringan 1" untuk dijadikan material lapis pondasi bawah. Persentase bidang pecah untuk setiap segmen, segmen 1 LPA sta. 1+000 = 93.26%; sta.1+250 = 93.33%; segmen 3 LPA sta. 0+200 = 93.06%; sta.0+400 = 93.12%; Segmen 3 LPB sta. 0+200 = 80.28%; sta. 0+400 = 79.50%; segmen 4 sta. 0+245 = 91.65%; sta. 0+380 = 91.92%. Jadi persentase bidang pecah pada setiap stationing memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3 dengan 90% agregat kasar memiliki dua muka bidang pecah atau lebih untuk Lapis Pondasi Atas dan 50% agregat kasar memiliki dua muka bidang pecah atau lebih untuk Lapis Pondasi Bawah.

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

## ABSTRACT

Bone Bolango District is an area that is growing, in order to improve the quality of work, especially in the land transport pavement bearing capacity and must have sufficient durability and economical. The purpose of this study was to investigate the characteristics of aggregates and the percentage of angularity used in the improvement of road segment Bube (Red Bridge) - Perintis Lake.

The study was conducted at the Laboratory of Civil Engineering, University State of Gorontalo. Testing based on specifications of Highways 2010 Revision 3. Examination includes grading tests and angularity. Samples were taken at sta. 1+000 and 1+250 for Segment 1; sta. 0+200 and sta. 0+400 for segment 3; sta. 0+245 and 0+380 for segment 4.

Results of laboratory analysis on testing gradation in segment 1 LPA sta. 1+000 and 1+250 sta. distribution sieve results on average above 97%; segment 3 LPA sta. 0+200 and 0+400 average above 90.5%; segment 4 LPA sta. 0+245 and 0+380 on average above 90%, it is stated that the distribution pass the filter does not match the Specifications of Highways 2010 Revision 3 as a base course material are allowed on the condition that is 79-85% through sifter 1". For distribution through sieve segment 3 LPB 0 + 200 and 0 + 400 on average above 88%, showing that the percentage does not comply with the requirements prescribed specifications 70-85% through sifter 1" to be used as a base course material below. The percentage of angularity for each segment, segment 1 LPA sta.1+000 = 93.26%; sta.1+250 = 93.33%; segments 3 LPA sta. 0+200 = 93.06%; sta. 0+400 = 93.12%; Segment 3 LPB sta. 0+200 = 80.28%; sta. 0+400 = 79.50%; segment 4 sta. 0+245 = 91.65%; sta. 0+380 = 91.92%. So the percentage of the angularity at every stationing meet the Specifications of Highways 2010 Revision 3 with 90% coarse aggregate has two faces or more for the angularity base course and 50% coarse aggregate has two faces areas of angularity or more for the subbase course.

Keywords: Aggregate, Gradation, Base Course, Subbase Course, Specification of Highways 2010 Revision 3.