

**ANALISIS PEMANFAATAN TAILING HASIL UNIT  
PENCUCIAN BAUKSIT SEBAGAI AGREGAT HALUS PADA  
UNIT BISNIS PERTAMBANGAN BAUKSIT TAYAN,  
PT ANEKA TAMBANG (PERSERO) SANGGAU,  
KALIMANTAN BARAT**

**Oleh  
Ponco Sujarmiko  
Prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta  
No. HP : 085245819840, email : poncosujarmiko@gmail.com**

**Ringkasan**

Penelitian dilakukan di PT. Aneka Tambang (Persero) Tbk Unit Bisnis Pertambangan Bauksit (UBPB) yang berada di Kecamatan Tayan Hilir, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat.

Pengujian sifat fisik agregat halus hasil tailing yang berukuran -2mm dilakukan untuk mencari nilai dari gradasi dan nilai modulus kehalusan butir dengan standar SK SNI T - 15 - 1990 - 03 dan SNI 03-1968-1990, nilai pemeriksaan specific gravity agregat halus sesuai dengan SNI 1970-2008, nilai berat volume dengan SNI 03-4840-1998. Agregat halus hasil tailing menjadi bahan substitusi agregat halus dari alam untuk di proses menjadi paving block dan bata ringan CLC untuk diuji kuat tekannya berdasarkan SNI 03-1974-1990. Data dari pengujian fisik agregat halus di proses untuk disesuaikan dengan parameter standar agregat halus dari SNI SNI 03-6820-2002.

Hasil pengujian menunjukkan agregat halus dari tailing bauksit memenuhi kriteria agregat halus untuk campuran beton pada SNI 03-6820-2002 dengan gradasi tipe II (pasir ukuran sedang), modulus kehalusan 3,33 dari standar antara 1,5-3,8 (SNI 03 - 1750 - 1990), nilai kandungan lumpur dibawah 5% s, memiliki berat jenis curah kering ( $S_d$ ) sebesar 2,490, berat jenis curah jenuh kering permukaan ( $S_s$ ) sebesar 2,514 berat jenis semu ( $S_a$ ) sebesar 2,550, (SNI 1970-2008), memiliki berat volume gembur/loose sebesar 1,41 Kg/liter,

Hasil pengujian kuat tekan paving block pada umur 28 hari dengan perbandingan berat agregat halus dan pasir 1:2,5 menunjukkan nilai kuat tekan 29,364 Mpa sehingga sesuai dengan standar paving block kelas 2 pada SNI - 04 - 1989 - F yaitu 25,5 - 30 Mpa. Pada umur 28 hari hasil pengujian kuat tekan bata ringan CLC pada target densitas 1000 Kg/m<sup>3</sup> mampu mencapai kekuatan 1,66 Mpa sedangkan pada densitas 800 Kg/m<sup>3</sup> mampu mencapai kekuatan 1 Mpa.

Kata Kunci : Agregat Halus, Tailing, Paving block, Kuat Tekan.

**ANALISIS PEMANFAATAN TAILING HASIL UNIT  
PENCUCIAN BAUKSIT SEBAGAI AGREGAT HALUS PADA  
UNIT BISNIS PERTAMBANGAN BAUKSIT TAYAN,  
PT ANEKA TAMBANG (PERSERO) SANGGAU,  
KALIMANTAN BARAT**

**By  
Ponco Sujarmiko  
Mining Engineering UPN “Veteran” Yogyakarta  
Phone : 085245819840, email : poncosujarmiko@gmail.com**

**Abstrak**

The Study was conducted at PT. Aneka Tambang (Persero) Tbk Unit Bisnis Pertambangan Bauksit (UBPB) Kecamatan Tayan Hilir, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat.

Fine agregate from washing plant tailing which -2mm in size was tested to find gradation and fine modulus required in SK SNI T - 15 - 1990 – 03 and SNI 03-1968-1990, spesific gravity required in SNI 1970-2008, mass volume required in SNI 03-4840-1998. Fine agregate from wahing plant tailing become a substitute for natural fine agregate to be processed for concrete block dan Cellular Lightweight Concrete. And was tested for pressing test required in SNI 03-1974-1990. Data from fine agregate test results should meet requirement in SNI 03-6820-2002.

Test Results was meet the standart for concrete mix in SNI 03-6820-2002 with type II gradation, fine modulus 3,33 which the requirement was 1,5-3,8 (SNI 03 – 1750 – 1990), %mud was below 5%, ( $S_d$ ) 2,490, ( $S_s$ ) 2,514, ( $S_a$ ) 2,550, (SNI 1970-2008), and volume loose at 1,41 Kg/liter,

Pressing test at 28 days age with mass comparison between fine agregate and cement 1:2,5 find the pressing test result at 29,364 Mpa so it meet the requirement of class concrete block in SNI – 04 – 1989 – F which is between 25,5 – 30 Mpa.

On 28<sup>th</sup> days age the test result from CLC at 1000 Kg/m<sup>3</sup> density show pressing test results at 1,66 Mpa and at 800 Kg/m<sup>3</sup> shows 1 Mpa.

Keyword : Fine Agregate, Tailing, Concrete Block, Pressing Test