

ABSTRAK

Penentuan proporsi agregat yang digunakan pada perancangan campuran beton mengacu pada gradasi agregat gabungan yang disyaratkan oleh SNI. Proporsi agregat ditentukan berdasarkan ukuran maksimum butir agregat kasar yang akan dipakai. Pelaksanaan pengerjaan beton di lapangan masih banyak mengabaikan persyaratan gradasi agregat sehingga menyulitkan penjaminan mutu pekerjaannya. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan pengembangan perancangan campuran beton yang bebas gradasi agregat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah perancangan campuran beton cara SNI dapat dikembangkan untuk bebas gradasi sehingga pengabaian gradasi agregat tidak menyebabkan menurunnya mutu beton. Metodologi penelitian ini yaitu mencari penelitian mengenai perancangan campuran beton dengan variasi gradasi agregat. dengan hasil penelitian yang berupa tabel, kemudian disajikan dalam bentuk grafik. yang selanjutnya dianalisis dan dibandingkan dengan hipotesa awal. hasil penelitian ini menunjukkan bahwa campuran beton cara SNI dapat dikembangkan menjadi perancangan campuran beton yang bebas gradasi agregat.

Kata kunci: gradasi agregat, agregat gabungan, SNI.

ABSTRACT

Determination of the aggregate proportion used in the design of the concrete mixture refers to the combined aggregate gradation required by the SNI. Aggregate proportion is determined based on the maximum grain size of coarse aggregate to be used. Implementation of concrete work in the field still ignores the requirements for aggregate grading, making it difficult to guarantee the quality of the work. To overcome this, it is necessary to develop a concrete mix design that is free of aggregate gradation. The purpose of this study was to determine whether the design of concrete mixtures using the SNI method could be developed to be gradation free so that neglect of aggregate grading would not cause a decrease in the quality of the concrete. This research methodology is to seek research on the design of concrete mixtures with variations in aggregate gradations. with the results of research in the form of tables, then presented in graphical form. which is then analyzed and compared with the initial hypothesis. The results of this study indicate that the SNI method of concrete mixture can be developed into a concrete mix design that is free of aggregate gradation.

Keywords: *aggregate grading, combined aggregate, SNI.*