



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

EVALUASI STANDAR KEBUTUHAN TULANGAN KOMPONEN STRUKTURAL BALOK PADA KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI PROVINSI ACEH

### ABSTRACT

Bangunan gedung merupakan buah karya manusia yang dibuat untuk menunjang kebutuhan hidup manusia, baik sebagai tempat bekerja, usaha, pendidikan, sarana olahraga dan rekreasi serta sarana lain sesuai kebutuhan masyarakat secara efisien dalam segala keterbatasan sumber daya. Salah satu sumber daya yang sangat penting yaitu biaya. Anggaran biaya sebuah bangunan gedung dianalisis dengan sejumlah metode, salah satunya menggunakan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Standar Nasional Indonesia (SNI). Standar ini berbasis pada SNI 7394:2008 tentang tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan pekerjaan beton untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan. Dalam menganalisis harga satuan pekerjaan beton bertulang, terdapat sejumlah AHSP yang langsung menggabungkan kebutuhan material beton, besi, dan bekisting dalam AHSP komponen beton bertulang, seperti untuk pondasi, sloof, kolom, balok, dan dinding. Pada analisa tersebut, kebutuhan tulangan balok dinyatakan sebesar 210 kg/m<sup>3</sup> beton. Penelitian ini ditujukan untuk memberi informasi sejauh mana standar AHSP terkait balok beton bertulang dapat diberlakukan dalam menghitung biaya bangunan. Proses penelitian diawali dengan pengumpulan data sekunder untuk tiap zona gempa 10 dan 15 berdasarkan peta gempa SNI 1726:2012, data sekunder berisikan gambar desain bangunan, dan rincian anggaran biaya. Dari hasil analisis diperoleh informasi bahwa rasio kebutuhan tulangan balok beton bertulang pada zona 15 adalah 181,371 kg/m<sup>3</sup> sampai 227,711 kg/m<sup>3</sup> dengan rasio rata-rata 206,920 kg/m<sup>3</sup>, sedangkan pada zona 10 diperoleh yaitu 184,281 kg/m<sup>3</sup> sampai 212,666 kg/m<sup>3</sup> dengan rasio rata-rata sebesar 194,409 kg/m<sup>3</sup>. Hasil analisis memperlihatkan bahwa 1% lebih kecil dari standar AHSP balok beton bertulang untuk zona 15 dan 7% lebih kecil dari standar AHSP balok beton bertulang untuk zona 10.