

## ABSTRAKSI

Perencanaan ulang/*redesign* Struktur Gedung Kampus Babasari UPN “VETERAN” Yogyakarta ini dimaksudkan untuk mendapatkan alternatif lain disain yang efektif dan efisien dengan tingkat keamanan yang telah diisyaratkan.

Untuk mempersiapkan diri menjadi seorang sarjana sipil yang berkualitas dan siap bersaing dan memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan ilmunya di lapangan bukan hanya memiliki kemampuan teoritis saja maka dalam hal ini penyusun mencoba mengambil Tugas Akhir tentang Perencanaan ulang/*redesign* Struktur Bangunan Gedung Kampus Babasari UPN “VETERAN” Yogyakarta sebagai penerapan ilmu keteknik sipilan yang telah penulis peroleh di bangku kuliah.

Perencanaan ulang/*redesign* Struktur Bangunan Gedung Kampus Babasari UPN “VETERAN” Yogyakarta, meliputi :

- Rangka atap kuda-kuda baja  
Dipakai baja profil 2L 60x60x6, dengan tegangan leleh ( $f_y$ ) = 240 Mpa dan perencanaan sambungan baut BJ 37
- Gording menggunakan kayu bengkirai ukuran 8/15, kelas I mutu A dengan  $BD = 0,93 \text{ gram/cm}^3$ ,  $E = 125.000 \text{ kg/cm}^2$
- Pelat lantai, pelat atap, pelat tangga, balok, kolom, pondasi menggunakan mutu beton dengan kuat desak rencana ( $f'_c$ ) = 25 Mpa  
Baja tulangan polos (BJTP) untuk  $\varnothing < 12 \text{ mm}$  dengan  $f_y = 240 \text{ Mpa}$   
Baja tulangan ulir (BJTD) untuk  $\varnothing \geq 12 \text{ mm}$  dengan  $f_y = 390 \text{ Mpa}$
- Analisa Anggaran Biaya Struktur

Disain struktur rangka atap baja menggunakan metode ASD (*Allowable Stress Design*) yaitu perencanaan elastis dari AISC dan disain struktur rangka beton bertulang berdasarkan SK SNI T – 15 – 1991 – 03. Dan analisis struktur menggunakan program SAP 2000 ( 3 dimensi )