## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian ..... 46
Gambar 3. 2 bahan Penelitian ..... 66
Gambar 3. 3 Pencampuran pasir, Serbuk kaca dan semen ..... 66
Gambar 3. 4 Memasukkan kerikil kedalam molen ..... 67
Gambar 3. 5 Menambahkan air ke dalam molen ..... 67
Gambar 3. 6 Pengadukan campuran material ..... 67
Gambar 3. 7 Pengujian Slump Test ..... 68
Gambar 3. 8 Memasukkan beton kedalam cetakan Silinder ..... 68
Gambar 3. 9 Meratkan permukaan peton dalam cetakan ..... 69
Gambar 3. 10 Beton didiamkan 24 jam ..... 69
Gambar 3. 11 Membuka mal cetakan beton ..... 69
Gambar 3. 12 Curing beton pada Air biasa dan Asam Sulfat ..... 69
Gambar 3. 13 Persiapan alat untuk *Slump test* ..... 70
Gambar 3. 14 Pengeisian Beton Segar kedalam Krucut abrams ..... 70
Gambar 3. 15 Meratakan Permukaan Krucut abrams ..... 71
Gambar 3. 16 Pengukuran Slump Beton Segar ..... 71
Gambar 3. 17 Penandaan Benda uji Sesuai Variasi ..... 72
Gambar 3. 18 Perendaman Benda uji pada air biasa ..... 73
Gambar 3. 19 Penimbangan Benda uji ..... 73
Gambar 3. 20 Pengujian Kuat Tekan Beton ..... 73
Gambar 3. 21 Perendaman pada Asam sulfat (PH 3) ..... 74
Gambar 3. 22 Pengecekan PH Asam Sulfat (Perhari) ..... 75
Gambar 3. 23 Pengeringan benda uji ..... 76
Gambar 3. 24 Alat uji kuat tekan beton ..... 76
Gambar 4. 1 Grafik Zona Agregat Kasar ..... 79
Gambar 4. 2 Grafik zona agregat halus (pasir) ..... 84
Gambar 4. 3 Grafik Zona Serbuk Kaca ..... 85
Gambar 4. 4 Grafik zona agreat halus (Pasir + Serbuk kaca 25%) ..... 87
Gambar 4. 5 Grafik zona agreat halus (Pasir + Serbuk kaca 30%) ..... 88

Gambar 4. 6 Grafik zona agreat halus (Pasir + Serbuk kaca 35%)..... 90
Gambar 4. 7 Grafik zona agreat halus (Pasir + Serbuk kaca 40%)..... 91
Gambar 4. 8 Perbandingan Perubahan Warna..... 104
Gambar 4. 9 Grafik Perbandingan Kuat Tekan Beton .....116
Gambar 4. 10 Selisih Kuat Tekan Rendaman Air Biasa Dan Asam Sulfat .....117
Gambar 4. 11 Tipe Pola Retak Benda Uji Setelah Uji Kuat Tekan..... 121

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY