

Lampiran 37. Data hasil analisa modulus elastisitas beton dengan variasi benda uji non SCC (BN) pada no.2 dari umur pengujian 28 hari

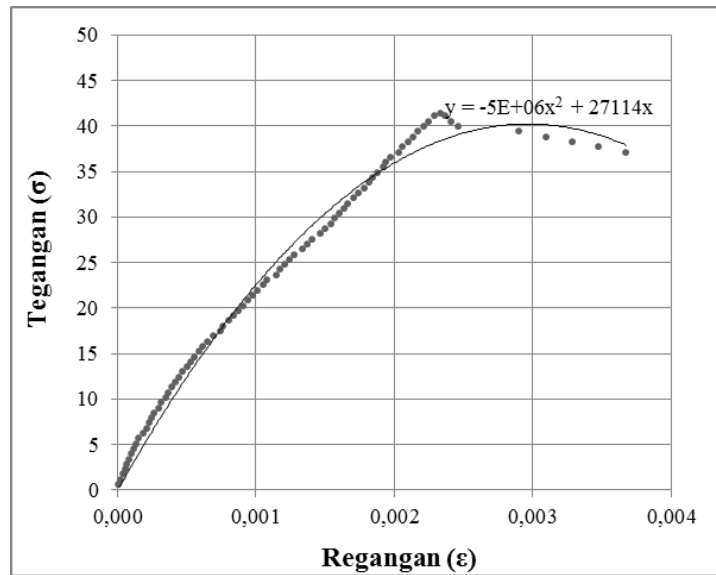
Tabel L.37. Analisa hasil modulus elastisitas beton dengan variasi benda uji non SCC (BN) pada no.2 dari umur pengujian 28 hari (1 dari 2)

| No. | Beban | | Pembacaan dial (mm), (10 ⁻³) | ΔL (mm) | Luas (A) (mm) | Tegangan $\sigma=P/A$ (MPa) | Lo (mm) | Regangan (ϵ) |
|-----|-------|--------|---|-----------------|---------------|-----------------------------|---------|-------------------------|
| | kN | N | | | | | | |
| 1 | 10 | 10000 | 4 | 0,002 | 17796,63 | 0,562 | 200 | 0,00001 |
| 2 | 20 | 20000 | 9 | 0,005 | 17796,63 | 1,124 | 200 | 0,00002 |
| 3 | 30 | 30000 | 16 | 0,008 | 17796,63 | 1,686 | 200 | 0,00004 |
| 4 | 40 | 40000 | 22 | 0,011 | 17796,63 | 2,248 | 200 | 0,00006 |
| 5 | 50 | 50000 | 28 | 0,014 | 17796,63 | 2,810 | 200 | 0,00007 |
| 6 | 60 | 60000 | 35 | 0,018 | 17796,63 | 3,371 | 200 | 0,00009 |
| 7 | 70 | 70000 | 41 | 0,021 | 17796,63 | 3,933 | 200 | 0,00010 |
| 8 | 80 | 80000 | 48 | 0,024 | 17796,63 | 4,495 | 200 | 0,00012 |
| 9 | 90 | 90000 | 54 | 0,027 | 17796,63 | 5,057 | 200 | 0,00014 |
| 10 | 100 | 100000 | 61 | 0,031 | 17796,63 | 5,619 | 200 | 0,00015 |
| 11 | 110 | 110000 | 76 | 0,038 | 17796,63 | 6,181 | 200 | 0,00019 |
| 12 | 120 | 120000 | 87 | 0,044 | 17796,63 | 6,743 | 200 | 0,00022 |
| 13 | 130 | 130000 | 93 | 0,047 | 17796,63 | 7,305 | 200 | 0,00023 |
| 14 | 140 | 140000 | 100 | 0,050 | 17796,63 | 7,867 | 200 | 0,00025 |
| 15 | 150 | 150000 | 107 | 0,054 | 17796,63 | 8,429 | 200 | 0,00027 |
| 16 | 160 | 160000 | 119 | 0,060 | 17796,63 | 8,990 | 200 | 0,00030 |
| 17 | 170 | 170000 | 128 | 0,064 | 17796,63 | 9,552 | 200 | 0,00032 |
| 18 | 180 | 180000 | 140 | 0,070 | 17796,63 | 10,114 | 200 | 0,00035 |
| 19 | 190 | 190000 | 149 | 0,075 | 17796,63 | 10,676 | 200 | 0,00037 |
| 20 | 200 | 200000 | 157 | 0,079 | 17796,63 | 11,238 | 200 | 0,00039 |
| 21 | 210 | 210000 | 169 | 0,085 | 17796,63 | 11,800 | 200 | 0,00042 |
| 22 | 220 | 220000 | 179 | 0,090 | 17796,63 | 12,362 | 200 | 0,00045 |
| 23 | 230 | 230000 | 190 | 0,095 | 17796,63 | 12,924 | 200 | 0,00048 |
| 24 | 240 | 240000 | 202 | 0,101 | 17796,63 | 13,486 | 200 | 0,00051 |
| 25 | 250 | 250000 | 213 | 0,107 | 17796,63 | 14,048 | 200 | 0,00053 |
| 26 | 260 | 260000 | 223 | 0,112 | 17796,63 | 14,610 | 200 | 0,00056 |
| 27 | 270 | 270000 | 236 | 0,118 | 17796,63 | 15,171 | 200 | 0,00059 |
| 28 | 280 | 280000 | 247 | 0,124 | 17796,63 | 15,733 | 200 | 0,00062 |
| 29 | 290 | 290000 | 262 | 0,131 | 17796,63 | 16,295 | 200 | 0,00066 |
| 30 | 300 | 300000 | 278 | 0,139 | 17796,63 | 16,857 | 200 | 0,00070 |
| 31 | 310 | 310000 | 297 | 0,149 | 17796,63 | 17,419 | 200 | 0,00074 |
| 32 | 320 | 320000 | 307 | 0,154 | 17796,63 | 17,981 | 200 | 0,00077 |
| 33 | 330 | 330000 | 323 | 0,162 | 17796,63 | 18,543 | 200 | 0,00081 |
| 34 | 340 | 340000 | 337 | 0,169 | 17796,63 | 19,105 | 200 | 0,00084 |
| 35 | 350 | 350000 | 349 | 0,175 | 17796,63 | 19,667 | 200 | 0,00087 |
| 36 | 360 | 360000 | 365 | 0,183 | 17796,63 | 20,229 | 200 | 0,00091 |
| 37 | 370 | 370000 | 379 | 0,190 | 17796,63 | 20,790 | 200 | 0,00095 |
| 38 | 380 | 380000 | 392 | 0,196 | 17796,63 | 21,352 | 200 | 0,00098 |

Lanjutan Tabel L.37. Analisa hasil modulus elastisitas beton dengan variasi benda uji non SCC (BN) pada no.2 dari umur pengujian 28 hari (2 dari 2)

| No. | Beban | | Pembacaan dial (mm), (10^{-3}) | ΔL (mm) | Luas (A) (mm) | Tegangan $\sigma=P/A$ (MPa) | Lo (mm) | Regangan (ϵ) |
|-----|-------|--------|------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|---------|-------------------------|
| | kN | N | | | | | | |
| 39 | 390 | 390000 | 406 | 0,203 | 17796,63 | 21,914 | 200 | 0,00102 |
| 40 | 400 | 400000 | 422 | 0,211 | 17796,63 | 22,476 | 200 | 0,00106 |
| 41 | 410 | 410000 | 434 | 0,217 | 17796,63 | 23,038 | 200 | 0,00109 |
| 42 | 420 | 420000 | 459 | 0,230 | 17796,63 | 23,600 | 200 | 0,00115 |
| 43 | 430 | 430000 | 471 | 0,236 | 17796,63 | 24,162 | 200 | 0,00118 |
| 44 | 440 | 440000 | 483 | 0,242 | 17796,63 | 24,724 | 200 | 0,00121 |
| 45 | 450 | 450000 | 497 | 0,249 | 17796,63 | 25,286 | 200 | 0,00124 |
| 46 | 460 | 460000 | 511 | 0,256 | 17796,63 | 25,848 | 200 | 0,00128 |
| 47 | 470 | 470000 | 535 | 0,268 | 17796,63 | 26,410 | 200 | 0,00134 |
| 48 | 480 | 480000 | 549 | 0,275 | 17796,63 | 26,971 | 200 | 0,00137 |
| 49 | 490 | 490000 | 563 | 0,282 | 17796,63 | 27,533 | 200 | 0,00141 |
| 50 | 500 | 500000 | 589 | 0,295 | 17796,63 | 28,095 | 200 | 0,00147 |
| 51 | 510 | 510000 | 602 | 0,301 | 17796,63 | 28,657 | 200 | 0,00151 |
| 52 | 520 | 520000 | 618 | 0,309 | 17796,63 | 29,219 | 200 | 0,00155 |
| 53 | 530 | 530000 | 629 | 0,315 | 17796,63 | 29,781 | 200 | 0,00157 |
| 54 | 540 | 540000 | 641 | 0,321 | 17796,63 | 30,343 | 200 | 0,00160 |
| 55 | 550 | 550000 | 655 | 0,328 | 17796,63 | 30,905 | 200 | 0,00164 |
| 56 | 560 | 560000 | 667 | 0,334 | 17796,63 | 31,467 | 200 | 0,00167 |
| 57 | 570 | 570000 | 683 | 0,342 | 17796,63 | 32,029 | 200 | 0,00171 |
| 58 | 580 | 580000 | 699 | 0,350 | 17796,63 | 32,590 | 200 | 0,00175 |
| 59 | 590 | 590000 | 715 | 0,358 | 17796,63 | 33,152 | 200 | 0,00179 |
| 60 | 600 | 600000 | 728 | 0,364 | 17796,63 | 33,714 | 200 | 0,00182 |
| 61 | 610 | 610000 | 739 | 0,370 | 17796,63 | 34,276 | 200 | 0,00185 |
| 62 | 620 | 620000 | 752 | 0,376 | 17796,63 | 34,838 | 200 | 0,00188 |
| 63 | 630 | 630000 | 768 | 0,384 | 17796,63 | 35,400 | 200 | 0,00192 |
| 64 | 640 | 640000 | 777 | 0,389 | 17796,63 | 35,962 | 200 | 0,00194 |
| 65 | 650 | 650000 | 791 | 0,396 | 17796,63 | 36,524 | 200 | 0,00198 |
| 66 | 660 | 660000 | 813 | 0,407 | 17796,63 | 37,086 | 200 | 0,00203 |
| 67 | 670 | 670000 | 826 | 0,413 | 17796,63 | 37,648 | 200 | 0,00207 |
| 68 | 680 | 680000 | 841 | 0,421 | 17796,63 | 38,209 | 200 | 0,00210 |
| 69 | 690 | 690000 | 857 | 0,429 | 17796,63 | 38,771 | 200 | 0,00214 |
| 70 | 700 | 700000 | 869 | 0,435 | 17796,63 | 39,333 | 200 | 0,00217 |
| 71 | 710 | 710000 | 885 | 0,443 | 17796,63 | 39,895 | 200 | 0,00221 |
| 72 | 720 | 720000 | 901 | 0,451 | 17796,63 | 40,457 | 200 | 0,00225 |
| 73 | 730 | 730000 | 917 | 0,459 | 17796,63 | 41,019 | 200 | 0,00229 |
| 74 | 735,6 | 735600 | 933 | 0,467 | 17796,63 | 41,334 | 200 | 0,00233 |
| 75 | 730 | 730000 | 949 | 0,475 | 17796,63 | 41,019 | 200 | 0,00237 |
| 76 | 720 | 720000 | 967 | 0,484 | 17796,63 | 40,457 | 200 | 0,00242 |
| 77 | 710 | 710000 | 986 | 0,493 | 17796,63 | 39,895 | 200 | 0,00247 |
| 78 | 700 | 700000 | 1160 | 0,580 | 17796,63 | 39,333 | 200 | 0,00290 |
| 79 | 690 | 690000 | 1240 | 0,620 | 17796,63 | 38,771 | 200 | 0,00310 |
| 80 | 680 | 680000 | 1316 | 0,658 | 17796,63 | 38,209 | 200 | 0,00329 |
| 81 | 670 | 670000 | 1392 | 0,696 | 17796,63 | 37,648 | 200 | 0,00348 |
| 82 | 660 | 660000 | 1472 | 0,736 | 17796,63 | 37,086 | 200 | 0,00368 |

Hasil analisa pada Tabel L.37 tersebut, dapat digambarkan grafik hubungan tegangan regangan yang disajikan pada Gambar L.37.



Gambar L.37. Hubungan tegangan regangan dari beton dengan variasi benda uji non SCC (BN) pada no.2 dari umur pengujian 28 hari