

LAMPIRAN

Lampiran 1

Alat dan Bahan Penelitian



a) Garam



b) Aquades



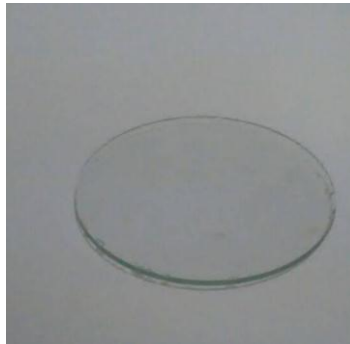
c) Alkohol



d) Hygrometer



e) *Shrynge*



f) *Gelas Arloji*



g) *Aluminium Foil*



h) *pH meter*



i) *Picoscope*



j) *Power Supply*



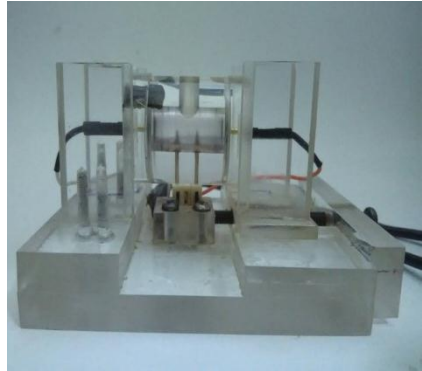
k) *V to I Converter*



l) *Neraca Ohaus*



m) *Magnetic Stirrer*



n) *Chamber*



o) Set Rangkaian Pengukuran Impedansi Listrik

Lampiran 2

Data Hasil Percobaan Nilai Impedansi Larutan NaCl berbagai konsentrasi

a. NaCl 0,01%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,955 | 0,927 | 0,750 | 0,907 | 0,885 | 884,500 | 0,046 | 0,026 |
| 2 | 0,767 | 0,783 | 0,676 | 0,934 | 0,790 | 789,625 | 0,053 | 0,034 |
| 3 | 0,730 | 0,658 | 0,637 | 0,884 | 0,727 | 727,125 | 0,056 | 0,038 |
| 4 | 0,693 | 0,654 | 0,613 | 0,868 | 0,707 | 706,750 | 0,056 | 0,040 |
| 5 | 0,693 | 0,637 | 0,590 | 0,832 | 0,688 | 687,750 | 0,052 | 0,038 |
| 6 | 0,662 | 0,605 | 0,583 | 0,824 | 0,668 | 668,250 | 0,054 | 0,041 |
| 7 | 0,632 | 0,577 | 0,575 | 0,816 | 0,650 | 649,750 | 0,057 | 0,044 |
| 8 | 0,600 | 0,569 | 0,568 | 0,825 | 0,640 | 640,125 | 0,062 | 0,048 |
| 9 | 0,600 | 0,562 | 0,564 | 0,783 | 0,627 | 627,000 | 0,053 | 0,042 |
| 10 | 0,572 | 0,559 | 0,561 | 0,781 | 0,618 | 617,875 | 0,054 | 0,044 |
| 11 | 0,565 | 0,562 | 0,564 | 0,719 | 0,602 | 602,250 | 0,039 | 0,032 |
| 12 | 0,559 | 0,563 | 0,554 | 0,721 | 0,599 | 599,000 | 0,041 | 0,034 |
| 13 | 0,554 | 0,563 | 0,551 | 0,713 | 0,595 | 595,000 | 0,039 | 0,033 |
| 14 | 0,546 | 0,562 | 0,549 | 0,697 | 0,588 | 588,375 | 0,036 | 0,031 |
| 15 | 0,545 | 0,562 | 0,547 | 0,696 | 0,587 | 587,250 | 0,036 | 0,031 |
| 16 | 0,542 | 0,542 | 0,543 | 0,701 | 0,582 | 581,625 | 0,040 | 0,034 |
| 17 | 0,537 | 0,546 | 0,542 | 0,696 | 0,580 | 580,000 | 0,039 | 0,033 |
| 18 | 0,535 | 0,547 | 0,541 | 0,705 | 0,582 | 581,750 | 0,041 | 0,035 |
| 19 | 0,533 | 0,547 | 0,540 | 0,710 | 0,582 | 582,125 | 0,043 | 0,037 |
| 20 | 0,530 | 0,547 | 0,537 | 0,701 | 0,579 | 578,625 | 0,041 | 0,035 |
| 30 | 0,514 | 0,532 | 0,519 | 0,703 | 0,567 | 566,500 | 0,045 | 0,040 |
| 40 | 0,504 | 0,522 | 0,507 | 0,691 | 0,556 | 556,000 | 0,045 | 0,041 |
| 50 | 0,496 | 0,516 | 0,500 | 0,696 | 0,552 | 551,888 | 0,048 | 0,044 |
| 60 | 0,492 | 0,510 | 0,495 | 0,693 | 0,547 | 547,325 | 0,049 | 0,044 |
| 70 | 0,485 | 0,506 | 0,490 | 0,690 | 0,543 | 542,800 | 0,049 | 0,045 |
| 80 | 0,482 | 0,503 | 0,486 | 0,682 | 0,538 | 538,150 | 0,048 | 0,045 |
| 90 | 0,480 | 0,500 | 0,484 | 0,676 | 0,535 | 534,825 | 0,047 | 0,044 |
| 100 | 0,478 | 0,497 | 0,480 | 0,670 | 0,531 | 531,038 | 0,046 | 0,044 |
| 200 | 0,458 | 0,483 | 0,463 | 0,621 | 0,506 | 506,425 | 0,039 | 0,038 |
| 300 | 0,451 | 0,478 | 0,455 | 0,597 | 0,495 | 495,188 | 0,034 | 0,035 |

| | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 400 | 0,444 | 0,473 | 0,450 | 0,579 | 0,487 | 486,775 | 0,031 | 0,032 |
| 500 | 0,437 | 0,471 | 0,448 | 0,568 | 0,481 | 480,975 | 0,030 | 0,031 |
| 600 | 0,431 | 0,469 | 0,446 | 0,559 | 0,476 | 476,163 | 0,029 | 0,030 |
| 700 | 0,426 | 0,467 | 0,443 | 0,550 | 0,472 | 471,513 | 0,027 | 0,029 |
| 800 | 0,422 | 0,466 | 0,442 | 0,545 | 0,468 | 468,388 | 0,027 | 0,029 |
| 900 | 0,418 | 0,465 | 0,440 | 0,539 | 0,465 | 465,400 | 0,026 | 0,028 |
| 1000 | 0,415 | 0,464 | 0,439 | 0,534 | 0,463 | 463,025 | 0,026 | 0,028 |
| 2000 | 0,399 | 0,459 | 0,434 | 0,502 | 0,448 | 448,150 | 0,022 | 0,024 |
| 3000 | 0,391 | 0,456 | 0,429 | 0,480 | 0,439 | 438,900 | 0,019 | 0,022 |
| 4000 | 0,386 | 0,454 | 0,427 | 0,464 | 0,433 | 432,763 | 0,017 | 0,020 |
| 5000 | 0,383 | 0,453 | 0,425 | 0,451 | 0,428 | 428,200 | 0,016 | 0,019 |
| 6000 | 0,379 | 0,452 | 0,424 | 0,442 | 0,424 | 424,313 | 0,016 | 0,019 |
| 7000 | 0,376 | 0,451 | 0,421 | 0,433 | 0,420 | 420,350 | 0,016 | 0,019 |
| 8000 | 0,374 | 0,450 | 0,420 | 0,427 | 0,418 | 417,650 | 0,016 | 0,019 |
| 9000 | 0,371 | 0,448 | 0,419 | 0,421 | 0,415 | 414,813 | 0,016 | 0,019 |
| 10000 | 0,369 | 0,446 | 0,418 | 0,416 | 0,412 | 412,375 | 0,016 | 0,019 |
| 20000 | 0,353 | 0,434 | 0,405 | 0,388 | 0,395 | 394,863 | 0,017 | 0,021 |
| 30000 | 0,341 | 0,417 | 0,389 | 0,367 | 0,379 | 378,588 | 0,016 | 0,021 |
| 40000 | 0,328 | 0,399 | 0,371 | 0,351 | 0,362 | 362,225 | 0,015 | 0,021 |
| 50000 | 0,315 | 0,380 | 0,352 | 0,335 | 0,345 | 345,338 | 0,014 | 0,020 |
| 60000 | 0,303 | 0,359 | 0,329 | 0,319 | 0,327 | 327,425 | 0,012 | 0,018 |
| 70000 | 0,290 | 0,339 | 0,311 | 0,302 | 0,310 | 310,213 | 0,010 | 0,017 |
| 80000 | 0,278 | 0,318 | 0,291 | 0,286 | 0,293 | 293,088 | 0,009 | 0,015 |
| 90000 | 0,265 | 0,297 | 0,272 | 0,271 | 0,276 | 276,150 | 0,007 | 0,013 |
| 100000 | 0,254 | 0,278 | 0,254 | 0,255 | 0,261 | 260,513 | 0,006 | 0,011 |
| 200000 | 0,159 | 0,146 | 0,131 | 0,139 | 0,144 | 143,638 | 0,006 | 0,021 |
| 300000 | 0,104 | 0,085 | 0,075 | 0,082 | 0,086 | 86,488 | 0,006 | 0,035 |
| 400000 | 0,073 | 0,055 | 0,047 | 0,053 | 0,057 | 57,221 | 0,006 | 0,049 |
| 500000 | 0,054 | 0,039 | 0,033 | 0,037 | 0,041 | 40,708 | 0,005 | 0,056 |
| 600000 | 0,041 | 0,030 | 0,024 | 0,027 | 0,031 | 30,766 | 0,004 | 0,062 |
| 700000 | 0,032 | 0,024 | 0,019 | 0,021 | 0,024 | 24,183 | 0,003 | 0,061 |
| 800000 | 0,026 | 0,019 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 19,436 | 0,003 | 0,065 |
| 900000 | 0,023 | 0,018 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 16,693 | 0,002 | 0,070 |
| 1000000 | 0,019 | 0,015 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 13,836 | 0,002 | 0,065 |

b. NaCl 0,05%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,5895 | 0,589 | 0,5225 | 0,5075 | 0,552125 | 552,125 | 0,021652 | 0,019608 |
| 2 | 0,684 | 0,5325 | 0,45695 | 0,44625 | 0,529925 | 529,925 | 0,054827 | 0,051731 |
| 3 | 0,5905 | 0,39885 | 0,4157 | 0,42455 | 0,4574 | 457,4 | 0,044686 | 0,048847 |
| 4 | 0,5425 | 0,36065 | 0,39835 | 0,41505 | 0,4291375 | 429,1375 | 0,039463 | 0,045979 |
| 5 | 0,5225 | 0,35395 | 0,37065 | 0,40525 | 0,4130875 | 413,0875 | 0,038003 | 0,045999 |
| 6 | 0,5055 | 0,325 | 0,35445 | 0,39425 | 0,3948 | 394,8 | 0,039534 | 0,050068 |
| 7 | 0,4605 | 0,3153 | 0,3407 | 0,38695 | 0,3758625 | 375,8625 | 0,031873 | 0,0424 |
| 8 | 0,4426 | 0,306 | 0,3327 | 0,3735 | 0,3637 | 363,7 | 0,029737 | 0,040881 |
| 9 | 0,4329 | 0,29915 | 0,3182 | 0,36 | 0,3525625 | 352,5625 | 0,029641 | 0,042037 |
| 10 | 0,42175 | 0,2939 | 0,31375 | 0,355 | 0,3461 | 346,1 | 0,028245 | 0,040805 |
| 11 | 0,4242 | 0,2932 | 0,31965 | 0,3512 | 0,3470625 | 347,0625 | 0,028314 | 0,04079 |
| 12 | 0,4179 | 0,29 | 0,30035 | 0,34895 | 0,3393 | 339,3 | 0,029181 | 0,043002 |
| 13 | 0,4219 | 0,2867 | 0,2956 | 0,3462 | 0,3376 | 337,6 | 0,031004 | 0,045919 |
| 14 | 0,4139 | 0,2862 | 0,2943 | 0,33865 | 0,3332625 | 333,2625 | 0,029247 | 0,043879 |
| 15 | 0,4074 | 0,28305 | 0,2894 | 0,3379 | 0,3294375 | 329,4375 | 0,028729 | 0,043604 |
| 16 | 0,4011 | 0,2814 | 0,28665 | 0,3388 | 0,3269875 | 326,9875 | 0,027895 | 0,042654 |
| 17 | 0,39525 | 0,2791 | 0,29375 | 0,3359 | 0,326 | 326 | 0,026034 | 0,039929 |
| 18 | 0,39195 | 0,27765 | 0,2825 | 0,33535 | 0,3218625 | 321,8625 | 0,026768 | 0,041583 |
| 19 | 0,38665 | 0,27595 | 0,28215 | 0,3338 | 0,3196375 | 319,6375 | 0,025828 | 0,040402 |
| 20 | 0,38375 | 0,27425 | 0,2793 | 0,33225 | 0,3173875 | 317,3875 | 0,025717 | 0,040514 |
| 30 | 0,34895 | 0,26035 | 0,2551 | 0,3129 | 0,294325 | 294,325 | 0,022401 | 0,038055 |
| 40 | 0,3297 | 0,2517 | 0,2444 | 0,30025 | 0,2815125 | 281,5125 | 0,020288 | 0,036034 |
| 50 | 0,31545 | 0,24625 | 0,2372 | 0,2894 | 0,272075 | 272,075 | 0,018405 | 0,033823 |
| 60 | 0,30415 | 0,24215 | 0,23195 | 0,28135 | 0,2649 | 264,9 | 0,016868 | 0,031839 |
| 70 | 0,29835 | 0,2396 | 0,2282 | 0,272 | 0,2595375 | 259,5375 | 0,01592 | 0,030669 |
| 80 | 0,29165 | 0,2378 | 0,2252 | 0,26685 | 0,255375 | 255,375 | 0,014908 | 0,029188 |
| 90 | 0,28905 | 0,23555 | 0,22255 | 0,2623 | 0,2523625 | 252,3625 | 0,014765 | 0,029254 |
| 100 | 0,2855 | 0,23405 | 0,2204 | 0,2573 | 0,2493125 | 249,3125 | 0,014266 | 0,028611 |
| 200 | 0,25715 | 0,22425 | 0,2069 | 0,2324 | 0,230175 | 230,175 | 0,010446 | 0,022691 |
| 300 | 0,2464 | 0,22005 | 0,20085 | 0,22255 | 0,2224625 | 222,4625 | 0,009336 | 0,020983 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| 400 | 0,23905 | 0,2172 | 0,1977 | 0,2162 | 0,2175375 | 217,5375 | 0,008457 | 0,019438 |
| 500 | 0,2355 | 0,21505 | 0,19525 | 0,2115 | 0,214325 | 214,325 | 0,00827 | 0,019293 |
| 600 | 0,2311 | 0,2146 | 0,19365 | 0,20815 | 0,211875 | 211,875 | 0,007762 | 0,018318 |
| 700 | 0,2289 | 0,21345 | 0,1921 | 0,2052 | 0,2099125 | 209,9125 | 0,007706 | 0,018355 |
| 800 | 0,22555 | 0,2127 | 0,19115 | 0,20325 | 0,2081625 | 208,1625 | 0,007283 | 0,017493 |
| 900 | 0,2241 | 0,2116 | 0,1897 | 0,2016 | 0,20675 | 206,75 | 0,007313 | 0,017686 |
| 1000 | 0,2229 | 0,21105 | 0,1895 | 0,2003 | 0,2059375 | 205,9375 | 0,007164 | 0,017393 |
| 2000 | 0,21415 | 0,2081 | 0,1845 | 0,1912 | 0,1994875 | 199,4875 | 0,006967 | 0,017462 |
| 3000 | 0,20945 | 0,20685 | 0,1808 | 0,1855 | 0,19565 | 195,65 | 0,0073 | 0,018655 |
| 4000 | 0,2055 | 0,2051 | 0,17985 | 0,18225 | 0,193175 | 193,175 | 0,007018 | 0,018165 |
| 5000 | 0,2026 | 0,20465 | 0,17835 | 0,1795 | 0,191275 | 191,275 | 0,007146 | 0,018681 |
| 6000 | 0,19915 | 0,2041 | 0,1774 | 0,1779 | 0,1896375 | 189,6375 | 0,006995 | 0,018443 |
| 7000 | 0,1969 | 0,20305 | 0,1766 | 0,1767 | 0,1883125 | 188,3125 | 0,006849 | 0,018186 |
| 8000 | 0,19165 | 0,2029 | 0,17605 | 0,17565 | 0,1865625 | 186,5625 | 0,006598 | 0,017683 |
| 9000 | 0,18585 | 0,2023 | 0,17325 | 0,17415 | 0,1838875 | 183,8875 | 0,006775 | 0,018422 |
| 10000 | 0,1824 | 0,2019 | 0,17225 | 0,17285 | 0,18235 | 182,35 | 0,006919 | 0,018972 |
| 20000 | 0,1763 | 0,199 | 0,16895 | 0,1683 | 0,1781375 | 178,1375 | 0,007187 | 0,020172 |
| 30000 | 0,17125 | 0,1956 | 0,1673 | 0,16395 | 0,174525 | 174,525 | 0,007182 | 0,020575 |
| 40000 | 0,16805 | 0,1936 | 0,1658 | 0,16125 | 0,172175 | 172,175 | 0,00728 | 0,021142 |
| 50000 | 0,16745 | 0,19055 | 0,16375 | 0,1588 | 0,1701375 | 170,1375 | 0,007031 | 0,020663 |
| 60000 | 0,1649 | 0,18795 | 0,16085 | 0,1567 | 0,1676 | 167,6 | 0,006987 | 0,020844 |
| 70000 | 0,16415 | 0,1843 | 0,15915 | 0,15465 | 0,1655625 | 165,5625 | 0,00654 | 0,019751 |
| 80000 | 0,16165 | 0,18065 | 0,15615 | 0,15195 | 0,1626 | 162,6 | 0,006336 | 0,019483 |
| 90000 | 0,16165 | 0,17775 | 0,15365 | 0,14855 | 0,1604 | 160,4 | 0,006381 | 0,01989 |
| 100000 | 0,16275 | 0,1742 | 0,15105 | 0,146 | 0,1585 | 158,5 | 0,0063 | 0,019874 |
| 200000 | 0,12795 | 0,1357 | 0,12395 | 0,1198 | 0,12685 | 126,85 | 0,003387 | 0,01335 |
| 300000 | 0,0942 | 0,10215 | 0,0968 | 0,09425 | 0,09685 | 96,85 | 0,001868 | 0,009644 |
| 400000 | 0,07065 | 0,0771 | 0,07575 | 0,0735 | 0,07425 | 74,25 | 0,001411 | 0,009502 |
| 500000 | 0,0542 | 0,06025 | 0,06055 | 0,0581 | 0,058275 | 58,275 | 0,001464 | 0,012559 |
| 600000 | 0,042955 | 0,047695 | 0,0495 | 0,04669 | 0,04671 | 46,71 | 0,00138 | 0,014773 |
| 700000 | 0,03438 | 0,038865 | 0,03971 | 0,03826 | 0,03780375 | 37,80375 | 0,001179 | 0,015598 |
| 800000 | 0,028525 | 0,0321 | 0,033455 | 0,032015 | 0,03152375 | 31,52375 | 0,001053 | 0,016695 |
| 900000 | 0,024675 | 0,026835 | 0,02852 | 0,02694 | 0,0267425 | 26,7425 | 0,00079 | 0,014763 |
| 1000000 | 0,021475 | 0,0233 | 0,02482 | 0,02247 | 0,02301625 | 23,01625 | 0,000708 | 0,015371 |

c. NaCl 0,1%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,632 | 0,49845 | 0,47475 | 0,404 | 0,5023 | 502,3 | 0,047661 | 0,047443 |
| 2 | 0,4584 | 0,3864 | 0,39635 | 0,3949 | 0,4090125 | 409,0125 | 0,016608 | 0,020303 |
| 3 | 0,375 | 0,32635 | 0,3554 | 0,36525 | 0,3555 | 355,5 | 0,010508 | 0,014779 |
| 4 | 0,3546 | 0,3067 | 0,3276 | 0,34685 | 0,3339375 | 333,9375 | 0,010707 | 0,016032 |
| 5 | 0,3188 | 0,2724 | 0,31015 | 0,3331 | 0,3086125 | 308,6125 | 0,012965 | 0,021005 |
| 6 | 0,30325 | 0,2569 | 0,30345 | 0,32355 | 0,2967875 | 296,7875 | 0,014123 | 0,023793 |
| 7 | 0,2894 | 0,2442 | 0,2746 | 0,3301 | 0,284575 | 284,575 | 0,017855 | 0,031371 |
| 8 | 0,27605 | 0,2353 | 0,2625 | 0,31855 | 0,2731 | 273,1 | 0,017358 | 0,03178 |
| 9 | 0,25815 | 0,22925 | 0,2555 | 0,3125 | 0,26385 | 263,85 | 0,017479 | 0,033123 |
| 10 | 0,2612 | 0,22015 | 0,24765 | 0,30145 | 0,2576125 | 257,6125 | 0,016925 | 0,032849 |
| 11 | 0,249 | 0,2217 | 0,25615 | 0,30675 | 0,2584 | 258,4 | 0,017744 | 0,034334 |
| 12 | 0,2458 | 0,21185 | 0,25385 | 0,29725 | 0,2521875 | 252,1875 | 0,017563 | 0,03482 |
| 13 | 0,24335 | 0,2088 | 0,2321 | 0,2983 | 0,2456375 | 245,6375 | 0,018971 | 0,038616 |
| 14 | 0,2415 | 0,20555 | 0,2298 | 0,2963 | 0,2432875 | 243,2875 | 0,019191 | 0,039441 |
| 15 | 0,2407 | 0,20265 | 0,22715 | 0,2933 | 0,24095 | 240,95 | 0,019144 | 0,039726 |
| 16 | 0,23885 | 0,20035 | 0,22325 | 0,2881 | 0,2376375 | 237,6375 | 0,018586 | 0,039106 |
| 17 | 0,2409 | 0,19865 | 0,22145 | 0,28765 | 0,2371625 | 237,1625 | 0,018914 | 0,039876 |
| 18 | 0,2389 | 0,19645 | 0,21935 | 0,287 | 0,235425 | 235,425 | 0,019256 | 0,040896 |
| 19 | 0,2365 | 0,1944 | 0,222 | 0,2867 | 0,2349 | 234,9 | 0,019349 | 0,041185 |
| 20 | 0,2346 | 0,1924 | 0,2146 | 0,28615 | 0,2319375 | 231,9375 | 0,020021 | 0,043159 |
| 30 | 0,2049 | 0,17725 | 0,19315 | 0,261 | 0,209075 | 209,075 | 0,018212 | 0,043553 |
| 40 | 0,18795 | 0,1678 | 0,18195 | 0,2487 | 0,1966 | 196,6 | 0,017873 | 0,045455 |
| 50 | 0,17705 | 0,1624 | 0,1742 | 0,2386 | 0,1880625 | 188,0625 | 0,017142 | 0,045574 |
| 60 | 0,1704 | 0,15855 | 0,1695 | 0,23145 | 0,182475 | 182,475 | 0,016546 | 0,045337 |
| 70 | 0,16445 | 0,1558 | 0,1655 | 0,22445 | 0,17755 | 177,55 | 0,015784 | 0,044448 |
| 80 | 0,16095 | 0,15265 | 0,1618 | 0,2191 | 0,173625 | 173,625 | 0,015298 | 0,044055 |
| 90 | 0,1577 | 0,1503 | 0,16 | 0,21405 | 0,1705125 | 170,5125 | 0,014659 | 0,042986 |
| 100 | 0,1546 | 0,149 | 0,15805 | 0,2091 | 0,1676875 | 167,6875 | 0,01393 | 0,041534 |
| 200 | 0,13885 | 0,13785 | 0,1453 | 0,1805 | 0,150625 | 150,625 | 0,010094 | 0,033508 |
| 300 | 0,1325 | 0,13355 | 0,14025 | 0,16865 | 0,1437375 | 143,7375 | 0,00848 | 0,029497 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| 400 | 0,13015 | 0,13095 | 0,13465 | 0,1615 | 0,1393125 | 139,3125 | 0,00746 | 0,026776 |
| 500 | 0,12865 | 0,12915 | 0,13255 | 0,15675 | 0,136775 | 136,775 | 0,006714 | 0,024546 |
| 600 | 0,1269 | 0,12825 | 0,13055 | 0,15245 | 0,1345375 | 134,5375 | 0,006018 | 0,022366 |
| 700 | 0,12615 | 0,12705 | 0,12955 | 0,15015 | 0,133225 | 133,225 | 0,005687 | 0,021345 |
| 800 | 0,1258 | 0,1263 | 0,12815 | 0,14795 | 0,13205 | 132,05 | 0,005324 | 0,020159 |
| 900 | 0,1248 | 0,1254 | 0,1277 | 0,14605 | 0,1309875 | 130,9875 | 0,00506 | 0,019313 |
| 1000 | 0,12385 | 0,1247 | 0,1265 | 0,14475 | 0,12995 | 129,95 | 0,004964 | 0,0191 |
| 2000 | 0,12255 | 0,1212 | 0,122 | 0,13235 | 0,124525 | 124,525 | 0,002623 | 0,010532 |
| 3000 | 0,12085 | 0,11875 | 0,11975 | 0,1273 | 0,1216625 | 121,6625 | 0,001927 | 0,007921 |
| 4000 | 0,1199 | 0,117 | 0,1188 | 0,1246 | 0,120075 | 120,075 | 0,001622 | 0,006756 |
| 5000 | 0,12015 | 0,11635 | 0,11775 | 0,1226 | 0,1192125 | 119,2125 | 0,001375 | 0,005767 |
| 6000 | 0,11975 | 0,11465 | 0,1172 | 0,1205 | 0,118025 | 118,025 | 0,001328 | 0,005627 |
| 7000 | 0,1194 | 0,114 | 0,1163 | 0,1192 | 0,117225 | 117,225 | 0,001287 | 0,005491 |
| 8000 | 0,11905 | 0,1142 | 0,11585 | 0,1177 | 0,1167 | 116,7 | 0,00106 | 0,004544 |
| 9000 | 0,11875 | 0,113 | 0,1157 | 0,117 | 0,1161125 | 116,1125 | 0,001211 | 0,005215 |
| 10000 | 0,11835 | 0,1132 | 0,1152 | 0,11595 | 0,115675 | 115,675 | 0,001064 | 0,004599 |
| 20000 | 0,11675 | 0,11035 | 0,11325 | 0,1116 | 0,1129875 | 112,9875 | 0,001388 | 0,006141 |
| 30000 | 0,11595 | 0,1089 | 0,1122 | 0,10975 | 0,1117 | 111,7 | 0,00158 | 0,007072 |
| 40000 | 0,11495 | 0,10755 | 0,1102 | 0,1077 | 0,1101 | 110,1 | 0,001727 | 0,007843 |
| 50000 | 0,11465 | 0,1073 | 0,11055 | 0,1069 | 0,10985 | 109,85 | 0,001797 | 0,008178 |
| 60000 | 0,1134 | 0,1058 | 0,10775 | 0,10645 | 0,10835 | 108,35 | 0,001731 | 0,00799 |
| 70000 | 0,1131 | 0,1054 | 0,10685 | 0,1058 | 0,1077875 | 107,7875 | 0,001797 | 0,008336 |
| 80000 | 0,1121 | 0,10355 | 0,1058 | 0,1043 | 0,1064375 | 106,4375 | 0,001945 | 0,009135 |
| 90000 | 0,11075 | 0,10295 | 0,1049 | 0,10325 | 0,1054625 | 105,4625 | 0,001814 | 0,0086 |
| 100000 | 0,1105 | 0,1021 | 0,1039 | 0,1031 | 0,1049 | 104,9 | 0,001903 | 0,009069 |
| 200000 | 0,1 | 0,0924 | 0,094 | 0,0926 | 0,09475 | 94,75 | 0,001786 | 0,009424 |
| 300000 | 0,088 | 0,08075 | 0,08195 | 0,081 | 0,082925 | 82,925 | 0,001711 | 0,010318 |
| 400000 | 0,0765 | 0,06955 | 0,0704 | 0,07005 | 0,071625 | 71,625 | 0,001634 | 0,011409 |
| 500000 | 0,06665 | 0,0609 | 0,0607 | 0,05995 | 0,06205 | 62,05 | 0,001547 | 0,012465 |
| 600000 | 0,0571 | 0,0517 | 0,0518 | 0,05225 | 0,0532125 | 53,2125 | 0,001301 | 0,012228 |
| 700000 | 0,05005 | 0,045755 | 0,044445 | 0,044245 | 0,04612375 | 46,12375 | 0,001351 | 0,014644 |
| 800000 | 0,042795 | 0,039325 | 0,03863 | 0,038305 | 0,03976375 | 39,76375 | 0,001033 | 0,012984 |
| 900000 | 0,03836 | 0,03482 | 0,033975 | 0,033565 | 0,03518 | 35,18 | 0,001092 | 0,015516 |
| 1000000 | 0,032695 | 0,030755 | 0,029825 | 0,029055 | 0,0305825 | 30,5825 | 0,000785 | 0,012838 |

d. NaCl 0,2%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,595 | 0,5105 | 0,44555 | 0,4681 | 0,5047875 | 504,7875 | 0,03295 | 0,03263 |
| 2 | 0,42565 | 0,35585 | 0,35465 | 0,40975 | 0,386475 | 386,475 | 0,01832 | 0,0237 |
| 3 | 0,3723 | 0,29865 | 0,3199 | 0,3604 | 0,3378125 | 337,8125 | 0,01721 | 0,02547 |
| 4 | 0,3195 | 0,2467 | 0,2838 | 0,34025 | 0,2975625 | 297,5625 | 0,02057 | 0,03457 |
| 5 | 0,287 | 0,23365 | 0,27305 | 0,34295 | 0,2841625 | 284,1625 | 0,02262 | 0,0398 |
| 6 | 0,2876 | 0,2197 | 0,2453 | 0,31915 | 0,2679375 | 267,9375 | 0,02208 | 0,0412 |
| 7 | 0,25655 | 0,2053 | 0,2418 | 0,3288 | 0,2581125 | 258,1125 | 0,02591 | 0,05019 |
| 8 | 0,24605 | 0,18335 | 0,2207 | 0,3116 | 0,240425 | 240,425 | 0,02699 | 0,05614 |
| 9 | 0,23405 | 0,17545 | 0,21225 | 0,30795 | 0,232425 | 232,425 | 0,02793 | 0,06008 |
| 10 | 0,22585 | 0,1689 | 0,2054 | 0,2997 | 0,2249625 | 224,9625 | 0,02756 | 0,06125 |
| 11 | 0,21985 | 0,16425 | 0,2009 | 0,29855 | 0,2208875 | 220,8875 | 0,02834 | 0,06416 |
| 12 | 0,2145 | 0,1595 | 0,19705 | 0,29795 | 0,21725 | 217,25 | 0,02924 | 0,06731 |
| 13 | 0,20945 | 0,15565 | 0,2052 | 0,2924 | 0,215675 | 215,675 | 0,02834 | 0,0657 |
| 14 | 0,2051 | 0,15305 | 0,18455 | 0,287 | 0,207425 | 207,425 | 0,0286 | 0,06895 |
| 15 | 0,2033 | 0,1501 | 0,1814 | 0,20645 | 0,1853125 | 185,3125 | 0,01299 | 0,03505 |
| 16 | 0,1993 | 0,1476 | 0,18085 | 0,2044 | 0,1830375 | 183,0375 | 0,01285 | 0,0351 |
| 17 | 0,1965 | 0,14475 | 0,1769 | 0,20405 | 0,18055 | 180,55 | 0,01323 | 0,03665 |
| 18 | 0,1936 | 0,14295 | 0,17575 | 0,20235 | 0,1786625 | 178,6625 | 0,01313 | 0,03674 |
| 19 | 0,19015 | 0,14095 | 0,17115 | 0,20045 | 0,175675 | 175,675 | 0,01307 | 0,0372 |
| 20 | 0,18795 | 0,13875 | 0,1688 | 0,19855 | 0,1735125 | 173,5125 | 0,01312 | 0,03781 |
| 30 | 0,1613 | 0,1247 | 0,1493 | 0,18235 | 0,1544125 | 154,4125 | 0,01203 | 0,03896 |
| 40 | 0,14495 | 0,1158 | 0,1388 | 0,1725 | 0,1430125 | 143,0125 | 0,01166 | 0,04077 |
| 50 | 0,13505 | 0,1103 | 0,1324 | 0,16505 | 0,1357 | 135,7 | 0,01125 | 0,04144 |
| 60 | 0,1292 | 0,1063 | 0,1261 | 0,161 | 0,13065 | 130,65 | 0,01132 | 0,04331 |
| 70 | 0,1229 | 0,10345 | 0,12355 | 0,15495 | 0,1262125 | 126,2125 | 0,01065 | 0,04221 |
| 80 | 0,11915 | 0,101 | 0,1175 | 0,1496 | 0,1218125 | 121,8125 | 0,01013 | 0,04157 |
| 90 | 0,11355 | 0,0994 | 0,11505 | 0,14495 | 0,1182375 | 118,2375 | 0,00958 | 0,0405 |
| 100 | 0,1104 | 0,09745 | 0,1128 | 0,14155 | 0,11555 | 115,55 | 0,0093 | 0,04024 |
| 200 | 0,0923 | 0,0887 | 0,1013 | 0,11475 | 0,0992625 | 99,2625 | 0,0058 | 0,02923 |
| 300 | 0,0858 | 0,0847 | 0,0959 | 0,1041 | 0,092625 | 92,625 | 0,00458 | 0,02473 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,081 | 0,08265 | 0,09375 | 0,09845 | 0,0889625 | 88,9625 | 0,00424 | 0,02386 |
| 500 | 0,07775 | 0,0813 | 0,09095 | 0,09485 | 0,0862125 | 86,2125 | 0,00401 | 0,02325 |
| 600 | 0,0757 | 0,08 | 0,08905 | 0,09255 | 0,084325 | 84,325 | 0,00391 | 0,02316 |
| 700 | 0,07405 | 0,07935 | 0,0881 | 0,0905 | 0,083 | 83 | 0,00383 | 0,02305 |
| 800 | 0,0721 | 0,0779 | 0,08685 | 0,08885 | 0,081425 | 81,425 | 0,00392 | 0,02404 |
| 900 | 0,07045 | 0,0775 | 0,0859 | 0,08755 | 0,08035 | 80,35 | 0,00397 | 0,02468 |
| 1000 | 0,07035 | 0,07735 | 0,0851 | 0,0867 | 0,079875 | 79,875 | 0,00377 | 0,02363 |
| 2000 | 0,0653 | 0,07345 | 0,08105 | 0,07985 | 0,0749125 | 74,9125 | 0,00361 | 0,02411 |
| 3000 | 0,06095 | 0,07205 | 0,0788 | 0,0767 | 0,072125 | 72,125 | 0,00398 | 0,02761 |
| 4000 | 0,0605 | 0,07085 | 0,07765 | 0,0745 | 0,070875 | 70,875 | 0,00373 | 0,02629 |
| 5000 | 0,0722 | 0,06995 | 0,0776 | 0,0732 | 0,0732375 | 73,2375 | 0,00161 | 0,01096 |
| 6000 | 0,0708 | 0,0694 | 0,07655 | 0,07235 | 0,072275 | 72,275 | 0,00155 | 0,0107 |
| 7000 | 0,0709 | 0,069 | 0,07545 | 0,0706 | 0,0714875 | 71,4875 | 0,00139 | 0,00969 |
| 8000 | 0,0697 | 0,06865 | 0,07535 | 0,07035 | 0,0710125 | 71,0125 | 0,00149 | 0,01047 |
| 9000 | 0,06895 | 0,0685 | 0,07515 | 0,0693 | 0,070475 | 70,475 | 0,00157 | 0,01112 |
| 10000 | 0,0682 | 0,0679 | 0,07545 | 0,0686 | 0,0700375 | 70,0375 | 0,00181 | 0,01292 |
| 20000 | 0,06825 | 0,06685 | 0,0729 | 0,065 | 0,06825 | 68,25 | 0,00169 | 0,01236 |
| 30000 | 0,0667 | 0,06595 | 0,072 | 0,06275 | 0,06685 | 66,85 | 0,00192 | 0,01435 |
| 40000 | 0,06655 | 0,0651 | 0,0705 | 0,0609 | 0,0657625 | 65,7625 | 0,00198 | 0,01507 |
| 50000 | 0,06765 | 0,06475 | 0,06815 | 0,0625 | 0,0657625 | 65,7625 | 0,00132 | 0,01004 |
| 60000 | 0,0663 | 0,0647 | 0,068 | 0,0619 | 0,065225 | 65,225 | 0,0013 | 0,00994 |
| 70000 | 0,0664 | 0,065 | 0,0701 | 0,06085 | 0,0655875 | 65,5875 | 0,00191 | 0,01457 |
| 80000 | 0,06595 | 0,0645 | 0,06775 | 0,05955 | 0,0644375 | 64,4375 | 0,00176 | 0,01365 |
| 90000 | 0,0656 | 0,06345 | 0,06805 | 0,05895 | 0,0640125 | 64,0125 | 0,00193 | 0,01509 |
| 100000 | 0,06425 | 0,0638 | 0,0661 | 0,0587 | 0,0632125 | 63,2125 | 0,00158 | 0,01253 |
| 200000 | 0,0618 | 0,0612 | 0,06265 | 0,0572 | 0,0607125 | 60,7125 | 0,00121 | 0,00995 |
| 300000 | 0,0594 | 0,0587 | 0,05925 | 0,05365 | 0,05775 | 57,75 | 0,00137 | 0,0119 |
| 400000 | 0,05645 | 0,0548 | 0,0564 | 0,05085 | 0,054625 | 54,625 | 0,00132 | 0,01204 |
| 500000 | 0,0533 | 0,0516 | 0,05145 | 0,04788 | 0,0510575 | 51,0575 | 0,00114 | 0,01116 |
| 600000 | 0,0508 | 0,048725 | 0,04726 | 0,044875 | 0,047915 | 47,915 | 0,00125 | 0,01301 |
| 700000 | 0,0484 | 0,044765 | 0,04326 | 0,0414 | 0,04445625 | 44,45625 | 0,00148 | 0,01669 |
| 800000 | 0,04449 | 0,041605 | 0,03988 | 0,03861 | 0,04114625 | 41,14625 | 0,00127 | 0,01546 |
| 900000 | 0,040565 | 0,03942 | 0,036465 | 0,035565 | 0,03800375 | 38,00375 | 0,00119 | 0,0156 |
| 1000000 | 0,041765 | 0,036395 | 0,03435 | 0,03448 | 0,0367475 | 36,7475 | 0,00174 | 0,02363 |

e. NaCl 0,3%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,589 | 0,49515 | 0,45025 | 0,34235 | 0,4691875 | 469,1875 | 0,05121 | 0,05458 |
| 2 | 0,48015 | 0,31775 | 0,33355 | 0,27275 | 0,35105 | 351,05 | 0,04492 | 0,06398 |
| 3 | 0,4968 | 0,25165 | 0,2767 | 0,2562 | 0,3203375 | 320,3375 | 0,05907 | 0,0922 |
| 4 | 0,47595 | 0,2421 | 0,23815 | 0,2529 | 0,302275 | 302,275 | 0,05798 | 0,0959 |
| 5 | 0,422 | 0,22425 | 0,21905 | 0,23685 | 0,2755375 | 275,5375 | 0,04896 | 0,08885 |
| 6 | 0,38375 | 0,2165 | 0,2123 | 0,23275 | 0,261325 | 261,325 | 0,04105 | 0,07853 |
| 7 | 0,42415 | 0,1985 | 0,1946 | 0,21575 | 0,25825 | 258,25 | 0,05549 | 0,10744 |
| 8 | 0,35485 | 0,19015 | 0,18325 | 0,21145 | 0,234925 | 234,925 | 0,04042 | 0,08603 |
| 9 | 0,33085 | 0,1817 | 0,1758 | 0,20455 | 0,223225 | 223,225 | 0,03641 | 0,08155 |
| 10 | 0,31785 | 0,1645 | 0,16985 | 0,19275 | 0,2112375 | 211,2375 | 0,03606 | 0,08536 |
| 11 | 0,3183 | 0,1591 | 0,16625 | 0,18745 | 0,207775 | 207,775 | 0,03733 | 0,08983 |
| 12 | 0,3061 | 0,1545 | 0,15985 | 0,1883 | 0,2021875 | 202,1875 | 0,03542 | 0,0876 |
| 13 | 0,2959 | 0,15115 | 0,15775 | 0,17915 | 0,1959875 | 195,9875 | 0,03384 | 0,08632 |
| 14 | 0,2884 | 0,14735 | 0,1549 | 0,1832 | 0,1934625 | 193,4625 | 0,03257 | 0,08418 |
| 15 | 0,289 | 0,14435 | 0,15205 | 0,17485 | 0,1900625 | 190,0625 | 0,03361 | 0,08842 |
| 16 | 0,2767 | 0,14105 | 0,1532 | 0,16455 | 0,183875 | 183,875 | 0,03131 | 0,08514 |
| 17 | 0,272 | 0,1387 | 0,1442 | 0,1653 | 0,18005 | 180,05 | 0,03118 | 0,08659 |
| 18 | 0,2682 | 0,13715 | 0,1429 | 0,1648 | 0,1782625 | 178,2625 | 0,03057 | 0,08573 |
| 19 | 0,26255 | 0,13415 | 0,13985 | 0,15945 | 0,174 | 174 | 0,03001 | 0,08624 |
| 20 | 0,25805 | 0,13235 | 0,13905 | 0,1547 | 0,1710375 | 171,0375 | 0,02938 | 0,08589 |
| 30 | 0,22295 | 0,1162 | 0,1206 | 0,135 | 0,1486875 | 148,6875 | 0,02508 | 0,08433 |
| 40 | 0,20065 | 0,1068 | 0,11035 | 0,1226 | 0,1351 | 135,1 | 0,02211 | 0,08183 |
| 50 | 0,1846 | 0,1011 | 0,10165 | 0,11315 | 0,125125 | 125,125 | 0,02002 | 0,07999 |
| 60 | 0,17095 | 0,097 | 0,09755 | 0,1081 | 0,1184 | 118,4 | 0,0177 | 0,07475 |
| 70 | 0,1616 | 0,09395 | 0,0944 | 0,10325 | 0,1133 | 113,3 | 0,01624 | 0,07168 |
| 80 | 0,1548 | 0,09215 | 0,09125 | 0,09995 | 0,1095375 | 109,5375 | 0,01521 | 0,06944 |
| 90 | 0,148 | 0,08995 | 0,08845 | 0,09665 | 0,1057625 | 105,7625 | 0,01419 | 0,06709 |
| 100 | 0,142 | 0,0879 | 0,08515 | 0,09425 | 0,102325 | 102,325 | 0,01336 | 0,06529 |
| 200 | 0,11435 | 0,0783 | 0,0742 | 0,0789 | 0,0864375 | 86,4375 | 0,00936 | 0,05416 |
| 300 | 0,1017 | 0,07445 | 0,06965 | 0,0723 | 0,079525 | 79,525 | 0,00746 | 0,04688 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,0948 | 0,072 | 0,067 | 0,0687 | 0,075625 | 75,625 | 0,00648 | 0,04281 |
| 500 | 0,0896 | 0,06965 | 0,0654 | 0,06645 | 0,072775 | 72,775 | 0,00568 | 0,03903 |
| 600 | 0,0865 | 0,0688 | 0,06455 | 0,06455 | 0,0711 | 71,1 | 0,00523 | 0,03678 |
| 700 | 0,08335 | 0,06845 | 0,0628 | 0,0631 | 0,069425 | 69,425 | 0,00482 | 0,03471 |
| 800 | 0,08165 | 0,06655 | 0,062 | 0,06175 | 0,0679875 | 67,9875 | 0,00469 | 0,03446 |
| 900 | 0,0803 | 0,0666 | 0,0615 | 0,06085 | 0,0673125 | 67,3125 | 0,00452 | 0,03355 |
| 1000 | 0,0764 | 0,0663 | 0,06045 | 0,06 | 0,0657875 | 65,7875 | 0,00382 | 0,02901 |
| 2000 | 0,0655 | 0,06235 | 0,05755 | 0,05535 | 0,0601875 | 60,1875 | 0,0023 | 0,01907 |
| 3000 | 0,0621 | 0,0606 | 0,05525 | 0,0529 | 0,0577125 | 57,7125 | 0,00218 | 0,01885 |
| 4000 | 0,0597 | 0,05925 | 0,05395 | 0,0523 | 0,0563 | 56,3 | 0,00187 | 0,01657 |
| 5000 | 0,05825 | 0,0589 | 0,05365 | 0,05115 | 0,0554875 | 55,4875 | 0,00186 | 0,01675 |
| 6000 | 0,0588 | 0,0578 | 0,0531 | 0,0512 | 0,055225 | 55,225 | 0,00183 | 0,01656 |
| 7000 | 0,05755 | 0,0578 | 0,05295 | 0,05095 | 0,0548125 | 54,8125 | 0,0017 | 0,01554 |
| 8000 | 0,05765 | 0,05685 | 0,05335 | 0,04968 | 0,0543825 | 54,3825 | 0,00182 | 0,01677 |
| 9000 | 0,05535 | 0,05665 | 0,05275 | 0,04965 | 0,0536 | 53,6 | 0,00155 | 0,01442 |
| 10000 | 0,057 | 0,05615 | 0,0518 | 0,04921 | 0,05354 | 53,54 | 0,00184 | 0,01717 |
| 20000 | 0,0536 | 0,05385 | 0,05095 | 0,047985 | 0,05159625 | 51,59625 | 0,00137 | 0,01329 |
| 30000 | 0,05045 | 0,0525 | 0,049575 | 0,04459 | 0,04927875 | 49,27875 | 0,00168 | 0,01703 |
| 40000 | 0,05185 | 0,0516 | 0,04864 | 0,045345 | 0,04935875 | 49,35875 | 0,00152 | 0,01543 |
| 50000 | 0,05125 | 0,05135 | 0,048545 | 0,04597 | 0,04927875 | 49,27875 | 0,00128 | 0,01299 |
| 60000 | 0,05095 | 0,05125 | 0,04665 | 0,04451 | 0,04834 | 48,34 | 0,00165 | 0,0171 |
| 70000 | 0,05145 | 0,05055 | 0,046235 | 0,04591 | 0,04853625 | 48,53625 | 0,00144 | 0,01479 |
| 80000 | 0,05135 | 0,047385 | 0,046465 | 0,0435 | 0,047175 | 47,175 | 0,00162 | 0,01717 |
| 90000 | 0,05055 | 0,048775 | 0,04486 | 0,042735 | 0,04673 | 46,73 | 0,00178 | 0,0191 |
| 100000 | 0,049545 | 0,04825 | 0,044835 | 0,0441 | 0,0466825 | 46,6825 | 0,00131 | 0,01408 |
| 200000 | 0,04813 | 0,04718 | 0,04305 | 0,04251 | 0,0452175 | 45,2175 | 0,00142 | 0,01576 |
| 300000 | 0,0466 | 0,045045 | 0,042005 | 0,04111 | 0,04369 | 43,69 | 0,00128 | 0,0147 |
| 400000 | 0,047015 | 0,043915 | 0,04079 | 0,039085 | 0,04270125 | 42,70125 | 0,00175 | 0,02051 |
| 500000 | 0,04487 | 0,04322 | 0,04104 | 0,037745 | 0,04171875 | 41,71875 | 0,00154 | 0,01845 |
| 600000 | 0,0438 | 0,041515 | 0,03802 | 0,036925 | 0,040065 | 40,065 | 0,00158 | 0,01976 |
| 700000 | 0,041985 | 0,040215 | 0,036785 | 0,03553 | 0,03862875 | 38,62875 | 0,00149 | 0,01934 |
| 800000 | 0,040725 | 0,037925 | 0,035025 | 0,0333 | 0,03674375 | 36,74375 | 0,00163 | 0,02224 |
| 900000 | 0,04047 | 0,03679 | 0,034 | 0,03162 | 0,03572 | 35,72 | 0,0019 | 0,02664 |
| 1000000 | 0,03844 | 0,03508 | 0,03343 | 0,030725 | 0,03441875 | 34,41875 | 0,00161 | 0,02343 |

f. NaCl 0,5%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,5325 | 0,47305 | 0,5045 | 0,40815 | 0,47955 | 479,55 | 0,02672 | 0,027858 |
| 2 | 0,36465 | 0,31585 | 0,34885 | 0,305 | 0,3335875 | 333,5875 | 0,01393 | 0,020884 |
| 3 | 0,33915 | 0,26385 | 0,2522 | 0,27345 | 0,2821625 | 282,1625 | 0,01949 | 0,03453 |
| 4 | 0,29905 | 0,2255 | 0,2022 | 0,25355 | 0,245075 | 245,075 | 0,02083 | 0,042497 |
| 5 | 0,2774 | 0,20455 | 0,2 | 0,23965 | 0,2304 | 230,4 | 0,018 | 0,039057 |
| 6 | 0,2585 | 0,186 | 0,1863 | 0,2267 | 0,214375 | 214,375 | 0,01754 | 0,040912 |
| 7 | 0,24505 | 0,1749 | 0,17295 | 0,2099 | 0,2007 | 200,7 | 0,01705 | 0,042469 |
| 8 | 0,23975 | 0,167 | 0,1425 | 0,2002 | 0,1873625 | 187,3625 | 0,02109 | 0,056276 |
| 9 | 0,233 | 0,16 | 0,14715 | 0,1952 | 0,1838375 | 183,8375 | 0,01928 | 0,052435 |
| 10 | 0,21345 | 0,15025 | 0,14735 | 0,1904 | 0,1753625 | 175,3625 | 0,01605 | 0,045769 |
| 11 | 0,2082 | 0,14615 | 0,1507 | 0,18085 | 0,171475 | 171,475 | 0,01446 | 0,042168 |
| 12 | 0,20885 | 0,1416 | 0,14195 | 0,17655 | 0,1672375 | 167,2375 | 0,01611 | 0,04817 |
| 13 | 0,2003 | 0,14035 | 0,13965 | 0,17675 | 0,1642625 | 164,2625 | 0,01481 | 0,045082 |
| 14 | 0,1968 | 0,1387 | 0,13715 | 0,17035 | 0,160075 | 160,75 | 0,01424 | 0,044307 |
| 15 | 0,1918 | 0,132 | 0,1347 | 0,16555 | 0,1560125 | 156,0125 | 0,01415 | 0,045348 |
| 16 | 0,1875 | 0,1301 | 0,1308 | 0,16455 | 0,1532375 | 153,2375 | 0,01397 | 0,045571 |
| 17 | 0,18535 | 0,12675 | 0,1278 | 0,1622 | 0,150525 | 150,525 | 0,01423 | 0,047276 |
| 18 | 0,18395 | 0,12535 | 0,1274 | 0,16105 | 0,1494375 | 149,4375 | 0,01412 | 0,047237 |
| 19 | 0,1854 | 0,12415 | 0,1241 | 0,1589 | 0,1481375 | 148,1375 | 0,01488 | 0,050229 |
| 20 | 0,18615 | 0,12125 | 0,1223 | 0,1561 | 0,14645 | 146,45 | 0,01551 | 0,05296 |
| 30 | 0,1627 | 0,10755 | 0,10495 | 0,1409 | 0,129025 | 129,025 | 0,01389 | 0,053834 |
| 40 | 0,1457 | 0,09855 | 0,0938 | 0,1328 | 0,1177125 | 117,7125 | 0,01275 | 0,054146 |
| 50 | 0,13525 | 0,09225 | 0,08705 | 0,12735 | 0,110475 | 110,475 | 0,01218 | 0,055113 |
| 60 | 0,1267 | 0,0877 | 0,08345 | 0,12315 | 0,10525 | 105,25 | 0,01142 | 0,05423 |
| 70 | 0,12125 | 0,085 | 0,0799 | 0,11885 | 0,10125 | 101,25 | 0,01091 | 0,053901 |
| 80 | 0,11585 | 0,0815 | 0,07735 | 0,11575 | 0,0976125 | 97,6125 | 0,01053 | 0,053962 |
| 90 | 0,10945 | 0,07925 | 0,0755 | 0,11315 | 0,0943375 | 94,3375 | 0,00985 | 0,052218 |
| 100 | 0,1041 | 0,0772 | 0,07235 | 0,11055 | 0,09105 | 91,05 | 0,00954 | 0,052387 |
| 200 | 0,08045 | 0,06485 | 0,06175 | 0,0959 | 0,0757375 | 75,7375 | 0,00787 | 0,051945 |
| 300 | 0,0693 | 0,0592 | 0,0566 | 0,0879 | 0,06825 | 68,25 | 0,0071 | 0,052012 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|---------|----------|
| 400 | 0,0638 | 0,05575 | 0,05425 | 0,08225 | 0,0640125 | 64,0125 | 0,00643 | 0,050229 |
| 500 | 0,0603 | 0,05405 | 0,0526 | 0,0777 | 0,0611625 | 61,1625 | 0,00576 | 0,047088 |
| 600 | 0,05735 | 0,0519 | 0,0517 | 0,0739 | 0,0587125 | 58,7125 | 0,00523 | 0,04453 |
| 700 | 0,0547 | 0,0517 | 0,05015 | 0,07155 | 0,057025 | 57,025 | 0,00493 | 0,043252 |
| 800 | 0,0517 | 0,0498 | 0,04925 | 0,06945 | 0,05505 | 55,05 | 0,00483 | 0,043857 |
| 900 | 0,05055 | 0,04889 | 0,048395 | 0,06715 | 0,05374625 | 53,74625 | 0,00449 | 0,041785 |
| 1000 | 0,048975 | 0,04831 | 0,04755 | 0,0656 | 0,05260875 | 52,60875 | 0,00434 | 0,04125 |
| 2000 | 0,04423 | 0,045115 | 0,044515 | 0,0562 | 0,047515 | 47,515 | 0,0029 | 0,030526 |
| 3000 | 0,04245 | 0,042605 | 0,042245 | 0,05295 | 0,0450625 | 45,0625 | 0,00263 | 0,029184 |
| 4000 | 0,038705 | 0,042565 | 0,04079 | 0,05015 | 0,0430525 | 43,0525 | 0,00249 | 0,028963 |
| 5000 | 0,038925 | 0,03905 | 0,041685 | 0,04924 | 0,042225 | 42,225 | 0,00242 | 0,028696 |
| 6000 | 0,03794 | 0,03776 | 0,040255 | 0,04718 | 0,04078375 | 40,78375 | 0,00221 | 0,027051 |
| 7000 | 0,038935 | 0,038455 | 0,039895 | 0,046425 | 0,0409275 | 40,9275 | 0,00186 | 0,022684 |
| 8000 | 0,037145 | 0,037775 | 0,03892 | 0,04641 | 0,0400625 | 40,0625 | 0,00215 | 0,026802 |
| 9000 | 0,037085 | 0,0375 | 0,03888 | 0,045615 | 0,03977 | 39,77 | 0,00199 | 0,024965 |
| 10000 | 0,036695 | 0,03685 | 0,039465 | 0,0442 | 0,0393025 | 39,3025 | 0,00175 | 0,022286 |
| 20000 | 0,03487 | 0,03426 | 0,038225 | 0,039695 | 0,0367625 | 36,7625 | 0,00131 | 0,017812 |
| 30000 | 0,03457 | 0,032555 | 0,036375 | 0,03561 | 0,0347775 | 34,7775 | 0,00083 | 0,011905 |
| 40000 | 0,03451 | 0,03322 | 0,036815 | 0,03696 | 0,03537625 | 35,37625 | 0,00091 | 0,012888 |
| 50000 | 0,034485 | 0,03241 | 0,034225 | 0,03472 | 0,03396 | 33,96 | 0,00053 | 0,007751 |
| 60000 | 0,03176 | 0,030105 | 0,03244 | 0,032815 | 0,03178 | 31,78 | 0,0006 | 0,009432 |
| 70000 | 0,031835 | 0,03139 | 0,034275 | 0,033735 | 0,03280875 | 32,80875 | 0,00071 | 0,010748 |
| 80000 | 0,034265 | 0,031695 | 0,03396 | 0,03212 | 0,03301 | 33,01 | 0,00065 | 0,009776 |
| 90000 | 0,03391 | 0,030925 | 0,03556 | 0,03258 | 0,03324375 | 33,24375 | 0,00098 | 0,014804 |
| 100000 | 0,031985 | 0,029235 | 0,03438 | 0,031035 | 0,03165875 | 31,65875 | 0,00107 | 0,016921 |
| 200000 | 0,03212 | 0,02929 | 0,03181 | 0,029835 | 0,03076375 | 30,76375 | 0,00071 | 0,011462 |
| 300000 | 0,02833 | 0,027905 | 0,03168 | 0,02772 | 0,02890875 | 28,90875 | 0,00093 | 0,016129 |
| 400000 | 0,02836 | 0,028165 | 0,02928 | 0,02732 | 0,02828125 | 28,28125 | 0,0004 | 0,007111 |
| 500000 | 0,0278 | 0,02889 | 0,03044 | 0,02726 | 0,0285975 | 28,5975 | 0,0007 | 0,012265 |
| 600000 | 0,0294 | 0,02712 | 0,02959 | 0,0275 | 0,0284025 | 28,4025 | 0,00064 | 0,011208 |
| 700000 | 0,02876 | 0,02683 | 0,028275 | 0,02713 | 0,02774875 | 27,74875 | 0,00046 | 0,008268 |
| 800000 | 0,030835 | 0,02601 | 0,027645 | 0,025945 | 0,02760875 | 27,60875 | 0,00115 | 0,020737 |
| 900000 | 0,02875 | 0,02601 | 0,02985 | 0,02598 | 0,0276475 | 27,6475 | 0,00098 | 0,017726 |
| 1000000 | 0,02918 | 0,02661 | 0,029795 | 0,02705 | 0,02815875 | 28,15875 | 0,00078 | 0,013895 |

g. NaCl 0,8%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|--------|--------|--------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,5605 | 0,4419 | 0,442 | 0,4365 | 0,4702125 | 470,2125 | 0,03012 | 0,03203 |
| 2 | 0,38325 | 0,2853 | 0,2969 | 0,2924 | 0,31445 | 314,45 | 0,02306 | 0,03666 |
| 3 | 0,37905 | 0,2143 | 0,2306 | 0,2345 | 0,2646 | 264,6 | 0,0384 | 0,07256 |
| 4 | 0,363 | 0,1963 | 0,2093 | 0,2202 | 0,247175 | 247,175 | 0,03891 | 0,07872 |
| 5 | 0,3436 | 0,1842 | 0,1927 | 0,205 | 0,2313625 | 231,3625 | 0,03765 | 0,08137 |
| 6 | 0,29935 | 0,1778 | 0,1807 | 0,1685 | 0,206575 | 206,575 | 0,03103 | 0,07512 |
| 7 | 0,26755 | 0,1649 | 0,173 | 0,163 | 0,1920875 | 192,0875 | 0,02525 | 0,06572 |
| 8 | 0,25605 | 0,1559 | 0,1462 | 0,1616 | 0,179925 | 179,925 | 0,02557 | 0,07107 |
| 9 | 0,24795 | 0,1468 | 0,1432 | 0,1678 | 0,176425 | 176,425 | 0,02445 | 0,0693 |
| 10 | 0,24285 | 0,134 | 0,1352 | 0,1687 | 0,1701875 | 170,1875 | 0,02552 | 0,07498 |
| 11 | 0,2207 | 0,132 | 0,1311 | 0,1719 | 0,1639 | 163,9 | 0,02119 | 0,06465 |
| 12 | 0,22275 | 0,1275 | 0,1357 | 0,1644 | 0,162575 | 162,575 | 0,02156 | 0,06632 |
| 13 | 0,20855 | 0,1248 | 0,1274 | 0,1629 | 0,1559 | 155,9 | 0,01958 | 0,06279 |
| 14 | 0,2041 | 0,1225 | 0,1284 | 0,1545 | 0,15235 | 152,35 | 0,0186 | 0,06103 |
| 15 | 0,19915 | 0,1211 | 0,1186 | 0,1515 | 0,147575 | 147,575 | 0,01875 | 0,06353 |
| 16 | 0,1959 | 0,1183 | 0,1137 | 0,1546 | 0,1456125 | 145,6125 | 0,0191 | 0,06558 |
| 17 | 0,19175 | 0,1163 | 0,1124 | 0,1465 | 0,141725 | 141,725 | 0,01834 | 0,06469 |
| 18 | 0,1898 | 0,1141 | 0,1107 | 0,1443 | 0,1397 | 139,7 | 0,01833 | 0,06561 |
| 19 | 0,18535 | 0,1131 | 0,1091 | 0,1427 | 0,1375375 | 137,5375 | 0,01761 | 0,06402 |
| 20 | 0,1839 | 0,1061 | 0,1057 | 0,1413 | 0,1342375 | 134,2375 | 0,01854 | 0,06906 |
| 30 | 0,15635 | 0,0975 | 0,0903 | 0,1263 | 0,1176 | 117,6 | 0,01508 | 0,06412 |
| 40 | 0,13975 | 0,0873 | 0,0801 | 0,1173 | 0,1061 | 106,1 | 0,01381 | 0,0651 |
| 50 | 0,13405 | 0,081 | 0,0732 | 0,1089 | 0,0992625 | 99,2625 | 0,01389 | 0,06999 |
| 60 | 0,11545 | 0,0761 | 0,0704 | 0,1047 | 0,0916625 | 91,6625 | 0,01092 | 0,05955 |
| 70 | 0,10885 | 0,0729 | 0,0671 | 0,1014 | 0,0875625 | 87,5625 | 0,01032 | 0,05894 |
| 80 | 0,1042 | 0,0711 | 0,0646 | 0,0979 | 0,0844375 | 84,4375 | 0,00977 | 0,05783 |
| 90 | 0,09965 | 0,0682 | 0,0625 | 0,0952 | 0,08135 | 81,35 | 0,00938 | 0,05768 |
| 100 | 0,0961 | 0,0667 | 0,0601 | 0,0925 | 0,0788125 | 78,8125 | 0,00906 | 0,05747 |
| 200 | 0,0769 | 0,0539 | 0,0484 | 0,0768 | 0,063985 | 63,985 | 0,0075 | 0,05857 |
| 300 | 0,0675 | 0,0486 | 0,0439 | 0,0687 | 0,0571975 | 57,1975 | 0,00637 | 0,0557 |

| | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|--------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,06315 | 0,0463 | 0,0417 | 0,0639 | 0,05376 | 53,76 | 0,00571 | 0,05315 |
| 500 | 0,0595 | 0,0439 | 0,04 | 0,0601 | 0,05087375 | 50,87375 | 0,00521 | 0,05124 |
| 600 | 0,05685 | 0,0424 | 0,0391 | 0,0575 | 0,0489525 | 48,9525 | 0,0048 | 0,049 |
| 700 | 0,05465 | 0,041 | 0,0378 | 0,0558 | 0,047305 | 47,305 | 0,00461 | 0,04873 |
| 800 | 0,0527 | 0,0404 | 0,0373 | 0,0533 | 0,0459175 | 45,9175 | 0,00414 | 0,04507 |
| 900 | 0,051 | 0,038 | 0,037 | 0,0516 | 0,04438625 | 44,38625 | 0,004 | 0,04505 |
| 1000 | 0,04973 | 0,0375 | 0,0362 | 0,0505 | 0,04347375 | 43,47375 | 0,00383 | 0,04407 |
| 2000 | 0,04188 | 0,0341 | 0,0323 | 0,0442 | 0,03810125 | 38,10125 | 0,00291 | 0,03823 |
| 3000 | 0,0385 | 0,0325 | 0,0315 | 0,0413 | 0,035945 | 35,945 | 0,00236 | 0,03277 |
| 4000 | 0,03624 | 0,0312 | 0,0291 | 0,0395 | 0,03402625 | 34,02625 | 0,00237 | 0,03477 |
| 5000 | 0,03279 | 0,0312 | 0,0309 | 0,0389 | 0,03344625 | 33,44625 | 0,00188 | 0,02806 |
| 6000 | 0,03437 | 0,0304 | 0,0286 | 0,037 | 0,03259125 | 32,59125 | 0,0019 | 0,02908 |
| 7000 | 0,03407 | 0,0296 | 0,0294 | 0,0362 | 0,03232625 | 32,32625 | 0,00168 | 0,02603 |
| 8000 | 0,0316 | 0,0299 | 0,0275 | 0,037 | 0,03150125 | 31,50125 | 0,00202 | 0,03202 |
| 9000 | 0,03076 | 0,029 | 0,0276 | 0,0353 | 0,03066625 | 30,66625 | 0,00167 | 0,02725 |
| 10000 | 0,03112 | 0,0298 | 0,0291 | 0,0349 | 0,03122625 | 31,22625 | 0,00128 | 0,02047 |
| 20000 | 0,02854 | 0,0287 | 0,0267 | 0,0308 | 0,02866125 | 28,66125 | 0,00085 | 0,01476 |
| 30000 | 0,02665 | 0,026 | 0,0258 | 0,0281 | 0,02662625 | 26,62625 | 0,00053 | 0,01003 |
| 40000 | 0,02963 | 0,0224 | 0,0245 | 0,0262 | 0,02568625 | 25,68625 | 0,00152 | 0,02963 |
| 50000 | 0,02665 | 0,0242 | 0,0246 | 0,0275 | 0,025745 | 25,745 | 0,0008 | 0,01553 |
| 60000 | 0,02607 | 0,024 | 0,0234 | 0,0236 | 0,02425 | 24,25 | 0,00062 | 0,01279 |
| 70000 | 0,02516 | 0,0245 | 0,0259 | 0,0223 | 0,02445125 | 24,45125 | 0,00079 | 0,01606 |
| 80000 | 0,02768 | 0,0213 | 0,0219 | 0,0257 | 0,024145 | 24,145 | 0,00152 | 0,03139 |
| 90000 | 0,02538 | 0,0253 | 0,0237 | 0,0238 | 0,02454625 | 24,54625 | 0,00045 | 0,00922 |
| 100000 | 0,02658 | 0,0212 | 0,0259 | 0,0243 | 0,0244775 | 24,4775 | 0,0012 | 0,02444 |
| 200000 | 0,02494 | 0,0227 | 0,0218 | 0,0207 | 0,02254625 | 22,54625 | 0,00089 | 0,01983 |
| 300000 | 0,02687 | 0,0195 | 0,0196 | 0,0193 | 0,02132375 | 21,32375 | 0,00185 | 0,04337 |
| 400000 | 0,02553 | 0,0212 | 0,0218 | 0,0196 | 0,0220325 | 22,0325 | 0,00125 | 0,02842 |
| 500000 | 0,02407 | 0,0198 | 0,0226 | 0,0209 | 0,0218325 | 21,8325 | 0,00095 | 0,02166 |
| 600000 | 0,0236 | 0,0195 | 0,0213 | 0,0206 | 0,02124125 | 21,24125 | 0,00087 | 0,0204 |
| 700000 | 0,02404 | 0,0192 | 0,024 | 0,0194 | 0,0216775 | 21,6775 | 0,00136 | 0,03144 |
| 800000 | 0,02542 | 0,0195 | 0,0222 | 0,0194 | 0,0216425 | 21,6425 | 0,00142 | 0,03276 |
| 900000 | 0,0252 | 0,021 | 0,0238 | 0,0197 | 0,02242375 | 22,42375 | 0,00127 | 0,02829 |
| 1000000 | 0,02713 | 0,0209 | 0,0238 | 0,0193 | 0,0227825 | 22,7825 | 0,00173 | 0,03796 |

h. NaCl 1%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|--------|--------|---------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,475 | 0,4433 | 0,4312 | 0,4378 | 0,4468 | 446,8 | 0,00972 | 0,01088 |
| 2 | 0,3476 | 0,2952 | 0,2854 | 0,32325 | 0,312825 | 312,825 | 0,01409 | 0,02252 |
| 3 | 0,3231 | 0,2491 | 0,2315 | 0,26655 | 0,26755 | 267,55 | 0,01984 | 0,03707 |
| 4 | 0,2824 | 0,2232 | 0,2096 | 0,23485 | 0,2375 | 237,5 | 0,01582 | 0,0333 |
| 5 | 0,2706 | 0,2085 | 0,1957 | 0,21315 | 0,22195 | 221,95 | 0,01662 | 0,03743 |
| 6 | 0,252 | 0,1853 | 0,1814 | 0,20185 | 0,2051375 | 205,1375 | 0,01624 | 0,03958 |
| 7 | 0,2342 | 0,1748 | 0,162 | 0,1887 | 0,1899 | 189,9 | 0,01573 | 0,04141 |
| 8 | 0,2115 | 0,1666 | 0,1561 | 0,18915 | 0,180825 | 180,825 | 0,01232 | 0,03406 |
| 9 | 0,2058 | 0,1572 | 0,145 | 0,185 | 0,173225 | 173,225 | 0,0137 | 0,03954 |
| 10 | 0,195 | 0,1463 | 0,1319 | 0,18165 | 0,1636875 | 163,6875 | 0,01476 | 0,04509 |
| 11 | 0,1949 | 0,1408 | 0,128 | 0,179 | 0,16065 | 160,65 | 0,01573 | 0,04896 |
| 12 | 0,1931 | 0,1368 | 0,1239 | 0,17025 | 0,1559875 | 155,9875 | 0,01577 | 0,05054 |
| 13 | 0,1776 | 0,1317 | 0,1204 | 0,169 | 0,14965 | 149,65 | 0,01394 | 0,04659 |
| 14 | 0,1747 | 0,1282 | 0,1175 | 0,16175 | 0,1455125 | 145,5125 | 0,01354 | 0,04651 |
| 15 | 0,1692 | 0,1244 | 0,1145 | 0,1598 | 0,1419375 | 141,9375 | 0,01331 | 0,04687 |
| 16 | 0,1655 | 0,1234 | 0,1124 | 0,15545 | 0,139175 | 139,175 | 0,01267 | 0,0455 |
| 17 | 0,1639 | 0,119 | 0,1098 | 0,15405 | 0,1366625 | 136,6625 | 0,01317 | 0,04819 |
| 18 | 0,1595 | 0,1173 | 0,1083 | 0,1514 | 0,1340875 | 134,0875 | 0,01256 | 0,04685 |
| 19 | 0,1569 | 0,1148 | 0,1055 | 0,1503 | 0,13185 | 131,85 | 0,01275 | 0,04837 |
| 20 | 0,1527 | 0,1137 | 0,1034 | 0,14795 | 0,1294125 | 129,4125 | 0,01228 | 0,04745 |
| 30 | 0,1296 | 0,0948 | 0,0888 | 0,1311 | 0,111075 | 111,075 | 0,0112 | 0,05042 |
| 40 | 0,1155 | 0,0851 | 0,0795 | 0,11915 | 0,099775 | 99,775 | 0,01021 | 0,05117 |
| 50 | 0,1032 | 0,0776 | 0,0744 | 0,1116 | 0,0916875 | 91,6875 | 0,00924 | 0,05041 |
| 60 | 0,0974 | 0,0727 | 0,0692 | 0,108 | 0,0868125 | 86,8125 | 0,00945 | 0,05443 |
| 70 | 0,0924 | 0,0692 | 0,0659 | 0,1031 | 0,082625 | 82,625 | 0,00901 | 0,05455 |
| 80 | 0,088 | 0,066 | 0,0625 | 0,10005 | 0,079125 | 79,125 | 0,00897 | 0,05671 |
| 90 | 0,0842 | 0,0626 | 0,0605 | 0,0961 | 0,0758375 | 75,8375 | 0,00862 | 0,05686 |
| 100 | 0,0796 | 0,0603 | 0,0579 | 0,09285 | 0,07265 | 72,65 | 0,0083 | 0,05716 |
| 200 | 0,0624 | 0,0483 | 0,0469 | 0,0763 | 0,0584825 | 58,4825 | 0,00688 | 0,05885 |
| 300 | 0,0543 | 0,0435 | 0,0423 | 0,0677 | 0,051945 | 51,945 | 0,0059 | 0,05677 |

| | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|----------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,0491 | 0,0391 | 0,039 | 0,0625 | 0,04740125 | 47,40125 | 0,00556 | 0,05865 |
| 500 | 0,0456 | 0,0371 | 0,038 | 0,05905 | 0,04494875 | 44,94875 | 0,00508 | 0,05646 |
| 600 | 0,0436 | 0,0363 | 0,0366 | 0,0562 | 0,04317875 | 43,17875 | 0,00466 | 0,05397 |
| 700 | 0,0426 | 0,0352 | 0,0355 | 0,0537 | 0,0417725 | 41,7725 | 0,00433 | 0,05179 |
| 800 | 0,0399 | 0,0348 | 0,0348 | 0,0525 | 0,04048375 | 40,48375 | 0,00418 | 0,05163 |
| 900 | 0,0387 | 0,0342 | 0,0345 | 0,05035 | 0,03945625 | 39,45625 | 0,00377 | 0,0478 |
| 1000 | 0,0383 | 0,0336 | 0,0339 | 0,04918 | 0,03875875 | 38,75875 | 0,00363 | 0,04688 |
| 2000 | 0,034 | 0,031 | 0,0287 | 0,04329 | 0,034245 | 34,245 | 0,0032 | 0,04672 |
| 3000 | 0,0321 | 0,0297 | 0,0297 | 0,039195 | 0,03265 | 32,65 | 0,00225 | 0,0345 |
| 4000 | 0,0283 | 0,0276 | 0,0287 | 0,03913 | 0,0309475 | 30,9475 | 0,00274 | 0,04422 |
| 5000 | 0,0278 | 0,0274 | 0,0283 | 0,037605 | 0,03027125 | 30,27125 | 0,00245 | 0,0405 |
| 6000 | 0,0276 | 0,0287 | 0,0257 | 0,03632 | 0,029585 | 29,585 | 0,00233 | 0,03935 |
| 7000 | 0,0264 | 0,0267 | 0,0261 | 0,036605 | 0,0289425 | 28,9425 | 0,00256 | 0,04417 |
| 8000 | 0,0268 | 0,0268 | 0,0262 | 0,035215 | 0,02874375 | 28,74375 | 0,00216 | 0,03762 |
| 9000 | 0,0266 | 0,0264 | 0,0254 | 0,034495 | 0,0282325 | 28,2325 | 0,0021 | 0,03724 |
| 10000 | 0,0277 | 0,0263 | 0,0255 | 0,033965 | 0,02836875 | 28,36875 | 0,00192 | 0,03382 |
| 20000 | 0,0246 | 0,0254 | 0,0242 | 0,02997 | 0,02604375 | 26,04375 | 0,00133 | 0,02554 |
| 30000 | 0,0218 | 0,0216 | 0,0261 | 0,02824 | 0,02442875 | 24,42875 | 0,00164 | 0,03354 |
| 40000 | 0,0232 | 0,0214 | 0,022 | 0,02678 | 0,02332375 | 23,32375 | 0,00121 | 0,026 |
| 50000 | 0,0222 | 0,0215 | 0,0234 | 0,02418 | 0,0228175 | 22,8175 | 0,00059 | 0,01301 |
| 60000 | 0,0213 | 0,0215 | 0,0229 | 0,02491 | 0,0226325 | 22,6325 | 0,00084 | 0,01845 |
| 70000 | 0,0256 | 0,0225 | 0,0218 | 0,02237 | 0,02305875 | 23,05875 | 0,00085 | 0,01841 |
| 80000 | 0,0253 | 0,0203 | 0,025 | 0,02459 | 0,0237925 | 23,7925 | 0,00118 | 0,02486 |
| 90000 | 0,024 | 0,0208 | 0,0233 | 0,021225 | 0,0223125 | 22,3125 | 0,00077 | 0,01719 |
| 100000 | 0,0217 | 0,0195 | 0,0192 | 0,023615 | 0,02098625 | 20,98625 | 0,00104 | 0,02478 |
| 200000 | 0,0216 | 0,0207 | 0,0206 | 0,021965 | 0,0212 | 21,2 | 0,00034 | 0,00802 |
| 300000 | 0,0199 | 0,019 | 0,0198 | 0,02059 | 0,0198025 | 19,8025 | 0,00033 | 0,00839 |
| 400000 | 0,0191 | 0,0167 | 0,0184 | 0,01893 | 0,0182575 | 18,2575 | 0,00055 | 0,0151 |
| 500000 | 0,0217 | 0,0183 | 0,0207 | 0,018005 | 0,01968375 | 19,68375 | 0,00092 | 0,02327 |
| 600000 | 0,0211 | 0,0172 | 0,0193 | 0,018255 | 0,01895625 | 18,95625 | 0,00083 | 0,02193 |
| 700000 | 0,0198 | 0,0172 | 0,0196 | 0,01807 | 0,01864625 | 18,64625 | 0,00062 | 0,01675 |
| 800000 | 0,022 | 0,0178 | 0,0187 | 0,01852 | 0,01923875 | 19,23875 | 0,00095 | 0,02463 |
| 900000 | 0,0216 | 0,0175 | 0,0194 | 0,018375 | 0,01922875 | 19,22875 | 0,00089 | 0,02306 |
| 1000000 | 0,0242 | 0,0175 | 0,0212 | 0,0182 | 0,0202825 | 20,2825 | 0,00155 | 0,03818 |

i. NaCl 1,5%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|----------|----------|---------|----------------|----------------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,47155 | 0,45515 | 0,4206 | 0,4529 | 0,45005 | 450,05 | 0,01066 | 0,011843 |
| 2 | 0,36 | 0,2886 | 0,25305 | 0,3409 | 0,3106375 | 310,6375 | 0,024417 | 0,039302 |
| 3 | 0,26745 | 0,23905 | 0,22305 | 0,26945 | 0,24975 | 249,75 | 0,011287 | 0,022597 |
| 4 | 0,2387 | 0,1906 | 0,1819 | 0,24335 | 0,2136375 | 213,6375 | 0,01594 | 0,037306 |
| 5 | 0,1992 | 0,1669 | 0,1596 | 0,2245 | 0,18755 | 187,55 | 0,015024 | 0,040053 |
| 6 | 0,182 | 0,15205 | 0,16575 | 0,2162 | 0,179 | 179 | 0,013828 | 0,038627 |
| 7 | 0,1646 | 0,1454 | 0,15805 | 0,20765 | 0,168925 | 168,925 | 0,013509 | 0,039986 |
| 8 | 0,1891 | 0,1545 | 0,1466 | 0,1931 | 0,170825 | 170,825 | 0,011845 | 0,034669 |
| 9 | 0,17755 | 0,1454 | 0,14095 | 0,1855 | 0,16235 | 162,35 | 0,011226 | 0,034573 |
| 10 | 0,1658 | 0,1399 | 0,13305 | 0,17025 | 0,15225 | 152,25 | 0,009259 | 0,030407 |
| 11 | 0,15885 | 0,13355 | 0,1228 | 0,16735 | 0,1456375 | 145,6375 | 0,010463 | 0,035921 |
| 12 | 0,15935 | 0,13 | 0,1185 | 0,1687 | 0,1441375 | 144,1375 | 0,011874 | 0,04119 |
| 13 | 0,15355 | 0,12735 | 0,1133 | 0,1598 | 0,1385 | 138,5 | 0,010953 | 0,039541 |
| 14 | 0,1487 | 0,1216 | 0,1109 | 0,16605 | 0,1368125 | 136,8125 | 0,01258 | 0,045975 |
| 15 | 0,14605 | 0,1186 | 0,1071 | 0,15055 | 0,130575 | 130,575 | 0,010539 | 0,040358 |
| 16 | 0,1417 | 0,11585 | 0,10375 | 0,1481 | 0,12735 | 127,35 | 0,010511 | 0,041267 |
| 17 | 0,13775 | 0,11365 | 0,10145 | 0,1512 | 0,1260125 | 126,0125 | 0,011285 | 0,044779 |
| 18 | 0,1356 | 0,11105 | 0,0991 | 0,1423 | 0,1220125 | 122,0125 | 0,010171 | 0,04168 |
| 19 | 0,13365 | 0,10965 | 0,0983 | 0,1415 | 0,120775 | 120,775 | 0,0101 | 0,041814 |
| 20 | 0,13055 | 0,10835 | 0,094 | 0,13725 | 0,1175375 | 117,5375 | 0,009985 | 0,042475 |
| 30 | 0,1113 | 0,0904 | 0,0791 | 0,121 | 0,10045 | 100,45 | 0,009561 | 0,047589 |
| 40 | 0,1 | 0,07995 | 0,0695 | 0,1102 | 0,0899125 | 89,9125 | 0,009261 | 0,051502 |
| 50 | 0,09285 | 0,0719 | 0,0617 | 0,10385 | 0,082575 | 82,575 | 0,009609 | 0,058182 |
| 60 | 0,08715 | 0,06665 | 0,05855 | 0,09865 | 0,07775 | 77,75 | 0,009206 | 0,059203 |
| 70 | 0,08245 | 0,0633 | 0,0553 | 0,09405 | 0,073775 | 73,775 | 0,008838 | 0,0599 |
| 80 | 0,07825 | 0,0596 | 0,0523 | 0,08965 | 0,06995 | 69,95 | 0,008542 | 0,061059 |
| 90 | 0,07595 | 0,0571 | 0,04991 | 0,0867 | 0,067415 | 67,415 | 0,008454 | 0,062699 |
| 100 | 0,0706 | 0,0543 | 0,046415 | 0,08275 | 0,06351625 | 63,51625 | 0,008152 | 0,064174 |
| 200 | 0,05555 | 0,04151 | 0,03674 | 0,06505 | 0,0497125 | 49,7125 | 0,006486 | 0,065239 |
| 300 | 0,04821 | 0,036215 | 0,03221 | 0,05615 | 0,04319625 | 43,19625 | 0,005495 | 0,063608 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| 400 | 0,04433 | 0,03351 | 0,03065 | 0,0512 | 0,0399225 | 39,9225 | 0,004776 | 0,059814 |
| 500 | 0,042505 | 0,032135 | 0,028735 | 0,047595 | 0,0377425 | 37,7425 | 0,0044 | 0,058291 |
| 600 | 0,03843 | 0,03023 | 0,028055 | 0,044285 | 0,03525 | 35,25 | 0,00375 | 0,053186 |
| 700 | 0,03739 | 0,02938 | 0,0272 | 0,04218 | 0,0340375 | 34,0375 | 0,003488 | 0,051236 |
| 800 | 0,03554 | 0,028075 | 0,0272 | 0,040735 | 0,0328875 | 32,8875 | 0,003216 | 0,048897 |
| 900 | 0,03492 | 0,027905 | 0,025795 | 0,03898 | 0,0319 | 31,9 | 0,003062 | 0,047987 |
| 1000 | 0,03425 | 0,02744 | 0,02559 | 0,037735 | 0,03125375 | 31,25375 | 0,002852 | 0,045627 |
| 2000 | 0,027655 | 0,02347 | 0,02225 | 0,031295 | 0,0261675 | 26,1675 | 0,002064 | 0,039441 |
| 3000 | 0,02828 | 0,023635 | 0,02082 | 0,029345 | 0,02552 | 25,52 | 0,001998 | 0,039141 |
| 4000 | 0,025955 | 0,02161 | 0,022235 | 0,0278 | 0,0244 | 24,4 | 0,001485 | 0,030423 |
| 5000 | 0,023205 | 0,02206 | 0,0223 | 0,02892 | 0,02412125 | 24,12125 | 0,001618 | 0,033549 |
| 6000 | 0,02322 | 0,02187 | 0,02116 | 0,02868 | 0,0237325 | 23,7325 | 0,001704 | 0,035892 |
| 7000 | 0,02543 | 0,019845 | 0,021065 | 0,026205 | 0,02313625 | 23,13625 | 0,001576 | 0,034057 |
| 8000 | 0,02466 | 0,021625 | 0,01948 | 0,026155 | 0,02298 | 22,98 | 0,0015 | 0,03263 |
| 9000 | 0,022275 | 0,021365 | 0,01956 | 0,02707 | 0,0225675 | 22,5675 | 0,001603 | 0,035524 |
| 10000 | 0,022665 | 0,019945 | 0,018865 | 0,025605 | 0,02177 | 21,77 | 0,001508 | 0,034628 |
| 20000 | 0,019845 | 0,019525 | 0,01862 | 0,02308 | 0,0202675 | 20,2675 | 0,000973 | 0,023997 |
| 30000 | 0,021565 | 0,018515 | 0,018235 | 0,0218 | 0,02002875 | 20,02875 | 0,000958 | 0,023908 |
| 40000 | 0,01944 | 0,01831 | 0,017735 | 0,02 | 0,01887125 | 18,87125 | 0,000517 | 0,01369 |
| 50000 | 0,019265 | 0,01726 | 0,017855 | 0,01927 | 0,0184125 | 18,4125 | 0,000508 | 0,013805 |
| 60000 | 0,0187 | 0,0159 | 0,01929 | 0,019035 | 0,01823125 | 18,23125 | 0,000786 | 0,021568 |
| 70000 | 0,018715 | 0,016705 | 0,015395 | 0,017345 | 0,01704 | 17,04 | 0,00069 | 0,020253 |
| 80000 | 0,01911 | 0,014925 | 0,015565 | 0,017695 | 0,01682375 | 16,82375 | 0,000965 | 0,028681 |
| 90000 | 0,017455 | 0,015405 | 0,018555 | 0,017365 | 0,017195 | 17,195 | 0,000655 | 0,01905 |
| 100000 | 0,01938 | 0,0162 | 0,015875 | 0,01743 | 0,01722125 | 17,22125 | 0,000794 | 0,023044 |
| 200000 | 0,015605 | 0,01295 | 0,016165 | 0,01495 | 0,0149175 | 14,9175 | 0,000701 | 0,023504 |
| 300000 | 0,01472 | 0,01483 | 0,01653 | 0,012295 | 0,01459375 | 14,59375 | 0,000871 | 0,029844 |
| 400000 | 0,016185 | 0,014495 | 0,013815 | 0,012035 | 0,0141325 | 14,1325 | 0,000859 | 0,030374 |
| 500000 | 0,0169 | 0,012965 | 0,01564 | 0,013535 | 0,01476 | 14,76 | 0,000916 | 0,031042 |
| 600000 | 0,015295 | 0,012905 | 0,016735 | 0,013545 | 0,01462 | 14,62 | 0,000867 | 0,02966 |
| 700000 | 0,015455 | 0,01444 | 0,01602 | 0,013195 | 0,0147775 | 14,7775 | 0,000621 | 0,020997 |
| 800000 | 0,017375 | 0,0135 | 0,01612 | 0,012935 | 0,0149825 | 14,9825 | 0,001057 | 0,035276 |
| 900000 | 0,018955 | 0,01467 | 0,01542 | 0,01433 | 0,01584375 | 15,84375 | 0,001062 | 0,033508 |
| 1000000 | 0,022225 | 0,01396 | 0,015845 | 0,013395 | 0,01635625 | 16,35625 | 0,002025 | 0,061907 |

j. NaCl 2%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,45565 | 0,4358 | 0,4079 | 0,3986 | 0,4244875 | 424,4875 | 0,01305 | 0,01537 |
| 2 | 0,3202 | 0,30045 | 0,2697 | 0,26955 | 0,289975 | 289,975 | 0,01242 | 0,02142 |
| 3 | 0,2516 | 0,2417 | 0,2219 | 0,2003 | 0,228875 | 228,875 | 0,01135 | 0,0248 |
| 4 | 0,2159 | 0,2031 | 0,18255 | 0,1719 | 0,1933625 | 193,3625 | 0,00992 | 0,02565 |
| 5 | 0,20425 | 0,18735 | 0,17225 | 0,146 | 0,1774625 | 177,4625 | 0,01236 | 0,03482 |
| 6 | 0,19645 | 0,1732 | 0,16115 | 0,12815 | 0,1647375 | 164,7375 | 0,01423 | 0,04318 |
| 7 | 0,197 | 0,1576 | 0,15535 | 0,1276 | 0,1593875 | 159,3875 | 0,01427 | 0,04477 |
| 8 | 0,17985 | 0,14275 | 0,14915 | 0,10905 | 0,1452 | 145,2 | 0,01452 | 0,04999 |
| 9 | 0,17195 | 0,1367 | 0,1352 | 0,10415 | 0,137 | 137 | 0,01386 | 0,05057 |
| 10 | 0,1652 | 0,1308 | 0,1355 | 0,0992 | 0,132675 | 132,675 | 0,01351 | 0,05091 |
| 11 | 0,1619 | 0,1279 | 0,12435 | 0,1174 | 0,1328875 | 132,8875 | 0,00991 | 0,0373 |
| 12 | 0,1582 | 0,12245 | 0,12105 | 0,1167 | 0,1296 | 129,6 | 0,00961 | 0,03708 |
| 13 | 0,1565 | 0,119 | 0,11575 | 0,11635 | 0,1269 | 126,9 | 0,00989 | 0,03898 |
| 14 | 0,15025 | 0,1158 | 0,11255 | 0,11195 | 0,1226375 | 122,6375 | 0,00924 | 0,03768 |
| 15 | 0,1469 | 0,1142 | 0,10905 | 0,10945 | 0,1199 | 119,9 | 0,00908 | 0,03785 |
| 16 | 0,1421 | 0,11095 | 0,10765 | 0,1075 | 0,11705 | 117,05 | 0,00839 | 0,03583 |
| 17 | 0,14195 | 0,10865 | 0,104 | 0,10615 | 0,1151875 | 115,1875 | 0,00897 | 0,03894 |
| 18 | 0,1399 | 0,1061 | 0,10195 | 0,10315 | 0,112775 | 112,775 | 0,00908 | 0,04027 |
| 19 | 0,13795 | 0,1043 | 0,0992 | 0,1015 | 0,1107375 | 110,7375 | 0,00913 | 0,04123 |
| 20 | 0,1346 | 0,1028 | 0,0979 | 0,0989 | 0,10855 | 108,55 | 0,00875 | 0,04029 |
| 30 | 0,11825 | 0,0882 | 0,081 | 0,0857 | 0,0932875 | 93,2875 | 0,00845 | 0,04531 |
| 40 | 0,10745 | 0,0797 | 0,0706 | 0,0763 | 0,0835125 | 83,5125 | 0,0082 | 0,04908 |
| 50 | 0,10025 | 0,0723 | 0,06465 | 0,07115 | 0,0770875 | 77,0875 | 0,0079 | 0,05126 |
| 60 | 0,09535 | 0,06835 | 0,0608 | 0,0662 | 0,072675 | 72,675 | 0,00772 | 0,05314 |
| 70 | 0,0903 | 0,0622 | 0,0559 | 0,063 | 0,06785 | 67,85 | 0,00765 | 0,05637 |
| 80 | 0,0876 | 0,0591 | 0,052 | 0,05985 | 0,0646375 | 64,6375 | 0,00786 | 0,06077 |
| 90 | 0,0843 | 0,0569 | 0,04998 | 0,05755 | 0,06218125 | 62,18125 | 0,00757 | 0,06087 |
| 100 | 0,08225 | 0,05405 | 0,0469 | 0,0543 | 0,05937375 | 59,37375 | 0,00782 | 0,06582 |
| 200 | 0,0642 | 0,0396 | 0,03626 | 0,04322 | 0,04581875 | 45,81875 | 0,00629 | 0,06864 |
| 300 | 0,05455 | 0,03418 | 0,03234 | 0,03798 | 0,03976 | 39,76 | 0,00507 | 0,06373 |

| | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,04977 | 0,03139 | 0,02996 | 0,03507 | 0,036545 | 36,545 | 0,00454 | 0,06208 |
| 500 | 0,04756 | 0,02919 | 0,02886 | 0,03322 | 0,034705 | 34,705 | 0,0044 | 0,06334 |
| 600 | 0,04507 | 0,02803 | 0,02785 | 0,03126 | 0,0330525 | 33,0525 | 0,00408 | 0,06175 |
| 700 | 0,04216 | 0,02662 | 0,02722 | 0,03008 | 0,03152 | 31,52 | 0,00363 | 0,05752 |
| 800 | 0,04086 | 0,026 | 0,02643 | 0,02978 | 0,03076625 | 30,76625 | 0,00347 | 0,05638 |
| 900 | 0,04027 | 0,02604 | 0,02534 | 0,02742 | 0,029765 | 29,765 | 0,00353 | 0,05924 |
| 1000 | 0,03904 | 0,02458 | 0,02581 | 0,0282 | 0,029405 | 29,405 | 0,0033 | 0,05609 |
| 2000 | 0,03146 | 0,02151 | 0,02189 | 0,02373 | 0,024645 | 24,645 | 0,00232 | 0,04712 |
| 3000 | 0,02585 | 0,01935 | 0,0203 | 0,02246 | 0,0219875 | 21,9875 | 0,00144 | 0,03276 |
| 4000 | 0,02461 | 0,01873 | 0,02038 | 0,02204 | 0,0214375 | 21,4375 | 0,00125 | 0,02922 |
| 5000 | 0,02394 | 0,01915 | 0,01936 | 0,02162 | 0,021015 | 21,015 | 0,00112 | 0,02671 |
| 6000 | 0,02304 | 0,01815 | 0,01919 | 0,02174 | 0,0205275 | 20,5275 | 0,00113 | 0,02744 |
| 7000 | 0,02244 | 0,01792 | 0,01847 | 0,02045 | 0,0198175 | 19,8175 | 0,00103 | 0,02594 |
| 8000 | 0,02117 | 0,01824 | 0,02018 | 0,01978 | 0,01984 | 19,84 | 0,00061 | 0,01534 |
| 9000 | 0,02063 | 0,01814 | 0,01776 | 0,01904 | 0,01889125 | 18,89125 | 0,00064 | 0,01691 |
| 10000 | 0,02257 | 0,01821 | 0,02035 | 0,02031 | 0,02035875 | 20,35875 | 0,00089 | 0,02186 |
| 20000 | 0,01849 | 0,01614 | 0,01927 | 0,01746 | 0,01783875 | 17,83875 | 0,00068 | 0,01895 |
| 30000 | 0,01739 | 0,0158 | 0,01602 | 0,01705 | 0,01656375 | 16,56375 | 0,00039 | 0,01171 |
| 40000 | 0,01903 | 0,01595 | 0,01661 | 0,01677 | 0,0170875 | 17,0875 | 0,00067 | 0,01964 |
| 50000 | 0,01602 | 0,0139 | 0,01667 | 0,01526 | 0,01546125 | 15,46125 | 0,00059 | 0,01924 |
| 60000 | 0,01642 | 0,01329 | 0,01655 | 0,015 | 0,01531375 | 15,31375 | 0,00076 | 0,02485 |
| 70000 | 0,01583 | 0,01534 | 0,01491 | 0,01335 | 0,01485625 | 14,85625 | 0,00054 | 0,01805 |
| 80000 | 0,01692 | 0,0143 | 0,01598 | 0,01427 | 0,0153625 | 15,3625 | 0,00065 | 0,02128 |
| 90000 | 0,01168 | 0,01249 | 0,01448 | 0,01522 | 0,01346625 | 13,46625 | 0,00083 | 0,03081 |
| 100000 | 0,01849 | 0,014 | 0,01591 | 0,01421 | 0,01565 | 15,65 | 0,00104 | 0,0332 |
| 200000 | 0,01308 | 0,01211 | 0,01264 | 0,0141 | 0,01298125 | 12,98125 | 0,00042 | 0,01621 |
| 300000 | 0,01338 | 0,01078 | 0,01334 | 0,01222 | 0,01243 | 12,43 | 0,00061 | 0,02463 |
| 400000 | 0,0143 | 0,01224 | 0,01174 | 0,00962 | 0,0119725 | 11,9725 | 0,00096 | 0,04009 |
| 500000 | 0,01301 | 0,01106 | 0,01358 | 0,01122 | 0,012215 | 12,215 | 0,00063 | 0,02595 |
| 600000 | 0,01217 | 0,01184 | 0,01288 | 0,01198 | 0,01221625 | 12,21625 | 0,00023 | 0,00948 |
| 700000 | 0,01609 | 0,01093 | 0,01398 | 0,01049 | 0,01287125 | 12,87125 | 0,00132 | 0,05145 |
| 800000 | 0,01364 | 0,01288 | 0,01488 | 0,01067 | 0,0130125 | 13,0125 | 0,00088 | 0,03398 |
| 900000 | 0,01488 | 0,01172 | 0,01367 | 0,01283 | 0,013275 | 13,275 | 0,00067 | 0,02514 |
| 1000000 | 0,01621 | 0,01234 | 0,01566 | 0,01085 | 0,01376375 | 13,76375 | 0,00129 | 0,04699 |

k. NaCl 2,5%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|---------|--------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,4529 | 0,4349 | 0,434 | 0,4307 | 0,4307375 | 430,7375 | 0,01078 | 0,01251 |
| 2 | 0,22305 | 0,28845 | 0,27705 | 0,265 | 0,2650125 | 265,0125 | 0,01443 | 0,02722 |
| 3 | 0,1939 | 0,22795 | 0,22815 | 0,2206 | 0,22055 | 220,55 | 0,00894 | 0,02026 |
| 4 | 0,193 | 0,20825 | 0,20055 | 0,1989 | 0,1989 | 198,9 | 0,00355 | 0,00892 |
| 5 | 0,17585 | 0,1899 | 0,18675 | 0,1839 | 0,183925 | 183,925 | 0,00302 | 0,00821 |
| 6 | 0,1685 | 0,18425 | 0,16315 | 0,1726 | 0,1726375 | 172,6375 | 0,00453 | 0,01311 |
| 7 | 0,17265 | 0,16255 | 0,15315 | 0,1621 | 0,1620625 | 162,0625 | 0,00405 | 0,01248 |
| 8 | 0,16385 | 0,1552 | 0,14365 | 0,1541 | 0,15405 | 154,05 | 0,00414 | 0,01344 |
| 9 | 0,1549 | 0,1486 | 0,13585 | 0,1452 | 0,1451625 | 145,1625 | 0,00417 | 0,01435 |
| 10 | 0,1506 | 0,1413 | 0,12655 | 0,1382 | 0,1382125 | 138,2125 | 0,00511 | 0,01849 |
| 11 | 0,14855 | 0,13955 | 0,1195 | 0,1341 | 0,134125 | 134,125 | 0,00632 | 0,02355 |
| 12 | 0,14525 | 0,1325 | 0,1161 | 0,13 | 0,1299875 | 129,9875 | 0,0061 | 0,02348 |
| 13 | 0,1415 | 0,12855 | 0,113 | 0,1267 | 0,1267 | 126,7 | 0,00591 | 0,02331 |
| 14 | 0,1385 | 0,12415 | 0,10775 | 0,1224 | 0,1223625 | 122,3625 | 0,00638 | 0,02606 |
| 15 | 0,1358 | 0,1202 | 0,1051 | 0,1188 | 0,11875 | 118,75 | 0,00647 | 0,02725 |
| 16 | 0,1332 | 0,1176 | 0,1025 | 0,1166 | 0,1166125 | 116,6125 | 0,00637 | 0,02732 |
| 17 | 0,1303 | 0,115 | 0,10115 | 0,1138 | 0,1138125 | 113,8125 | 0,00618 | 0,02716 |
| 18 | 0,1288 | 0,1135 | 0,0987 | 0,1119 | 0,1119 | 111,9 | 0,00639 | 0,02857 |
| 19 | 0,1263 | 0,11185 | 0,0966 | 0,1099 | 0,109925 | 109,925 | 0,00629 | 0,02859 |
| 20 | 0,12295 | 0,10975 | 0,09465 | 0,1073 | 0,1073125 | 107,3125 | 0,00606 | 0,02822 |
| 30 | 0,10665 | 0,0952 | 0,07955 | 0,0924 | 0,0924 | 92,4 | 0,00573 | 0,03099 |
| 40 | 0,09815 | 0,08635 | 0,0711 | 0,0836 | 0,0836375 | 83,6375 | 0,00575 | 0,03439 |
| 50 | 0,09135 | 0,07895 | 0,06415 | 0,0766 | 0,0765875 | 76,5875 | 0,00577 | 0,0377 |
| 60 | 0,08635 | 0,07425 | 0,0597 | 0,0722 | 0,07215 | 72,15 | 0,0056 | 0,03879 |
| 70 | 0,0844 | 0,0699 | 0,05695 | 0,0689 | 0,0689 | 68,9 | 0,00581 | 0,04215 |
| 80 | 0,0795 | 0,0662 | 0,053 | 0,0651 | 0,0651 | 65,1 | 0,00553 | 0,04245 |
| 90 | 0,07675 | 0,0637 | 0,05085 | 0,0626 | 0,0625625 | 62,5625 | 0,00542 | 0,04333 |
| 100 | 0,07385 | 0,06015 | 0,04736 | 0,0594 | 0,05941375 | 59,41375 | 0,00551 | 0,04635 |
| 200 | 0,05935 | 0,0445 | 0,03571 | 0,0458 | 0,0458175 | 45,8175 | 0,00493 | 0,05378 |
| 300 | 0,05215 | 0,03727 | 0,0307 | 0,0396 | 0,03963375 | 39,63375 | 0,00451 | 0,05684 |

| | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|--------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,04805 | 0,03105 | 0,02834 | 0,0356 | 0,0356075 | 35,6075 | 0,00437 | 0,06132 |
| 500 | 0,04347 | 0,02887 | 0,02691 | 0,0331 | 0,03313375 | 33,13375 | 0,0037 | 0,05577 |
| 600 | 0,04133 | 0,02683 | 0,02585 | 0,0314 | 0,0313525 | 31,3525 | 0,00354 | 0,05644 |
| 700 | 0,03952 | 0,02566 | 0,02551 | 0,0301 | 0,03014375 | 30,14375 | 0,00329 | 0,05452 |
| 800 | 0,03839 | 0,02449 | 0,02439 | 0,029 | 0,02902875 | 29,02875 | 0,00329 | 0,05665 |
| 900 | 0,0375 | 0,02396 | 0,02348 | 0,0283 | 0,02825 | 28,25 | 0,00325 | 0,05754 |
| 1000 | 0,03584 | 0,02281 | 0,02269 | 0,0271 | 0,0271275 | 27,1275 | 0,00308 | 0,05686 |
| 2000 | 0,02775 | 0,02011 | 0,02054 | 0,0228 | 0,02282 | 22,82 | 0,00175 | 0,03838 |
| 3000 | 0,02531 | 0,01761 | 0,01808 | 0,0205 | 0,02047125 | 20,47125 | 0,00177 | 0,04316 |
| 4000 | 0,0251 | 0,01715 | 0,01773 | 0,0203 | 0,0202575 | 20,2575 | 0,00183 | 0,04517 |
| 5000 | 0,02166 | 0,01652 | 0,01896 | 0,0191 | 0,019105 | 19,105 | 0,00105 | 0,02754 |
| 6000 | 0,02347 | 0,01553 | 0,01644 | 0,0186 | 0,01861875 | 18,61875 | 0,00178 | 0,04779 |
| 7000 | 0,0201 | 0,01556 | 0,01846 | 0,018 | 0,01804 | 18,04 | 0,00094 | 0,02604 |
| 8000 | 0,0196 | 0,01502 | 0,0165 | 0,0174 | 0,01735375 | 17,35375 | 0,001 | 0,02892 |
| 9000 | 0,01916 | 0,01481 | 0,0164 | 0,017 | 0,01703875 | 17,03875 | 0,00093 | 0,02738 |
| 10000 | 0,01866 | 0,0151 | 0,01799 | 0,0174 | 0,01743 | 17,43 | 0,00079 | 0,02278 |
| 20000 | 0,01906 | 0,01358 | 0,01547 | 0,0159 | 0,0159325 | 15,9325 | 0,00114 | 0,03577 |
| 30000 | 0,01579 | 0,01293 | 0,01625 | 0,015 | 0,01496125 | 14,96125 | 0,00073 | 0,02453 |
| 40000 | 0,01481 | 0,01231 | 0,01441 | 0,0138 | 0,01381 | 13,81 | 0,00055 | 0,01992 |
| 50000 | 0,01696 | 0,01241 | 0,0146 | 0,0144 | 0,01441375 | 14,41375 | 0,00096 | 0,03333 |
| 60000 | 0,01592 | 0,01176 | 0,01551 | 0,014 | 0,014035 | 14,035 | 0,001 | 0,03576 |
| 70000 | 0,0136 | 0,01166 | 0,01389 | 0,0127 | 0,0127025 | 12,7025 | 0,0006 | 0,02369 |
| 80000 | 0,01423 | 0,01135 | 0,01327 | 0,0131 | 0,0131475 | 13,1475 | 0,00063 | 0,02397 |
| 90000 | 0,01432 | 0,01128 | 0,01362 | 0,0126 | 0,0126275 | 12,6275 | 0,00079 | 0,03116 |
| 100000 | 0,01673 | 0,01132 | 0,01134 | 0,0129 | 0,012905 | 12,905 | 0,00129 | 0,05002 |
| 200000 | 0,01071 | 0,01001 | 0,01294 | 0,0105 | 0,01053375 | 10,53375 | 0,00093 | 0,04392 |
| 300000 | 0,00961 | 0,00978 | 0,0097 | 0,0094 | 0,00942875 | 9,42875 | 0,00027 | 0,01425 |
| 400000 | 0,01384 | 0,00977 | 0,01087 | 0,0107 | 0,01071 | 10,71 | 0,00116 | 0,05423 |
| 500000 | 0,01031 | 0,01008 | 0,0112 | 0,0099 | 0,00986875 | 9,86875 | 0,0007 | 0,03557 |
| 600000 | 0,01335 | 0,01031 | 0,0104 | 0,0109 | 0,0108525 | 10,8525 | 0,00087 | 0,03986 |
| 700000 | 0,01295 | 0,01069 | 0,0118 | 0,0113 | 0,01127125 | 11,27125 | 0,00071 | 0,03149 |
| 800000 | 0,01286 | 0,01091 | 0,01193 | 0,0112 | 0,011165 | 11,165 | 0,00083 | 0,03739 |
| 900000 | 0,01597 | 0,0113 | 0,01374 | 0,0127 | 0,01267625 | 12,67625 | 0,00137 | 0,05418 |
| 1000000 | 0,01487 | 0,0117 | 0,01351 | 0,0126 | 0,0126425 | 12,6425 | 0,00097 | 0,03822 |

1. NaCl 3%

| Frekuensi (Hz) | Vout Pengulangan ke (Volt) | | | | Vout rata-rata | Impedansi(Ohm) | σ | Kr |
|----------------|----------------------------|---------|--------|--------|----------------|----------------|----------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,4384 | 0,42965 | 0,3723 | 0,4193 | 0,4148875 | 414,8875 | 0,01474 | 0,01777 |
| 2 | 0,28555 | 0,2448 | 0,2408 | 0,2727 | 0,2609625 | 260,9625 | 0,01084 | 0,02077 |
| 3 | 0,257 | 0,20375 | 0,1922 | 0,215 | 0,2169875 | 216,9875 | 0,01413 | 0,03255 |
| 4 | 0,21555 | 0,1825 | 0,1637 | 0,1828 | 0,1861375 | 186,1375 | 0,01077 | 0,02894 |
| 5 | 0,1964 | 0,14835 | 0,1411 | 0,1557 | 0,1603875 | 160,3875 | 0,01237 | 0,03856 |
| 6 | 0,17405 | 0,1601 | 0,1475 | 0,1406 | 0,15555 | 155,55 | 0,00737 | 0,02369 |
| 7 | 0,1744 | 0,1565 | 0,1307 | 0,1334 | 0,14875 | 148,75 | 0,01033 | 0,03471 |
| 8 | 0,1694 | 0,14585 | 0,1279 | 0,1296 | 0,143175 | 143,175 | 0,00964 | 0,03365 |
| 9 | 0,1621 | 0,14005 | 0,128 | 0,1278 | 0,1394875 | 139,4875 | 0,00806 | 0,0289 |
| 10 | 0,14495 | 0,13255 | 0,1148 | 0,1256 | 0,129475 | 129,475 | 0,00632 | 0,02441 |
| 11 | 0,14315 | 0,12215 | 0,1086 | 0,1231 | 0,1242375 | 124,2375 | 0,00713 | 0,02868 |
| 12 | 0,13725 | 0,1212 | 0,1053 | 0,12 | 0,1209125 | 120,9125 | 0,00654 | 0,02704 |
| 13 | 0,13335 | 0,11855 | 0,1025 | 0,1158 | 0,117525 | 117,525 | 0,00634 | 0,02696 |
| 14 | 0,1323 | 0,11555 | 0,0825 | 0,1136 | 0,110975 | 110,975 | 0,01038 | 0,04677 |
| 15 | 0,1293 | 0,1135 | 0,09 | 0,11 | 0,1107 | 110,7 | 0,00808 | 0,03648 |
| 16 | 0,12735 | 0,1119 | 0,0892 | 0,108 | 0,1090875 | 109,0875 | 0,00785 | 0,036 |
| 17 | 0,1248 | 0,1101 | 0,0886 | 0,1051 | 0,10715 | 107,15 | 0,00746 | 0,03483 |
| 18 | 0,12245 | 0,10795 | 0,085 | 0,1025 | 0,1044625 | 104,4625 | 0,00774 | 0,03704 |
| 19 | 0,12155 | 0,107 | 0,0844 | 0,1009 | 0,10345 | 103,45 | 0,00769 | 0,03717 |
| 20 | 0,1186 | 0,10505 | 0,0822 | 0,0997 | 0,1013625 | 101,3625 | 0,00754 | 0,03721 |
| 30 | 0,1072 | 0,0905 | 0,0681 | 0,0843 | 0,0875125 | 87,5125 | 0,00808 | 0,04618 |
| 40 | 0,095 | 0,081 | 0,0599 | 0,075 | 0,0777 | 77,7 | 0,00728 | 0,04686 |
| 50 | 0,0886 | 0,07435 | 0,054 | 0,0686 | 0,071375 | 71,375 | 0,00717 | 0,05023 |
| 60 | 0,0863 | 0,06965 | 0,0499 | 0,0645 | 0,06756375 | 67,56375 | 0,00752 | 0,05565 |
| 70 | 0,083 | 0,0657 | 0,0474 | 0,0608 | 0,064205 | 64,205 | 0,00736 | 0,05735 |
| 80 | 0,07895 | 0,06245 | 0,0443 | 0,058 | 0,0609225 | 60,9225 | 0,00714 | 0,05863 |
| 90 | 0,07645 | 0,05935 | 0,0423 | 0,0557 | 0,0584375 | 58,4375 | 0,00704 | 0,06024 |
| 100 | 0,0739 | 0,057 | 0,0385 | 0,0533 | 0,05567 | 55,67 | 0,00728 | 0,06535 |
| 200 | 0,058 | 0,03925 | 0,0294 | 0,0408 | 0,04187 | 41,87 | 0,00594 | 0,07092 |
| 300 | 0,05105 | 0,03237 | 0,0259 | 0,0361 | 0,0363725 | 36,3725 | 0,00533 | 0,07321 |

| | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|--------|--------|------------|----------|---------|---------|
| 400 | 0,04653 | 0,02848 | 0,0236 | 0,0327 | 0,0328325 | 32,8325 | 0,00493 | 0,07505 |
| 500 | 0,04367 | 0,02617 | 0,0222 | 0,0306 | 0,03066 | 30,66 | 0,00466 | 0,07596 |
| 600 | 0,04158 | 0,02455 | 0,0213 | 0,0291 | 0,02912 | 29,12 | 0,00445 | 0,07635 |
| 700 | 0,03929 | 0,02354 | 0,0209 | 0,0277 | 0,0278475 | 27,8475 | 0,00406 | 0,07288 |
| 800 | 0,03758 | 0,02267 | 0,0206 | 0,027 | 0,02696875 | 26,96875 | 0,00378 | 0,07008 |
| 900 | 0,03682 | 0,02223 | 0,0206 | 0,0262 | 0,0264725 | 26,4725 | 0,00364 | 0,06883 |
| 1000 | 0,03535 | 0,02134 | 0,0191 | 0,0248 | 0,02514625 | 25,14625 | 0,00359 | 0,07148 |
| 2000 | 0,02841 | 0,0182 | 0,0165 | 0,0214 | 0,02112 | 21,12 | 0,00264 | 0,06239 |
| 3000 | 0,02466 | 0,01645 | 0,016 | 0,0185 | 0,018905 | 18,905 | 0,00199 | 0,05275 |
| 4000 | 0,0227 | 0,01601 | 0,0151 | 0,0179 | 0,01793375 | 17,93375 | 0,00169 | 0,04714 |
| 5000 | 0,02047 | 0,01533 | 0,0141 | 0,0177 | 0,01692 | 16,92 | 0,0014 | 0,0414 |
| 6000 | 0,01933 | 0,01449 | 0,0149 | 0,0169 | 0,01639625 | 16,39625 | 0,00111 | 0,03377 |
| 7000 | 0,01871 | 0,01416 | 0,0135 | 0,0164 | 0,01570875 | 15,70875 | 0,00118 | 0,03747 |
| 8000 | 0,02007 | 0,0143 | 0,0137 | 0,0155 | 0,0159025 | 15,9025 | 0,00144 | 0,04525 |
| 9000 | 0,01971 | 0,01358 | 0,0136 | 0,0158 | 0,015665 | 15,665 | 0,00144 | 0,04592 |
| 10000 | 0,01786 | 0,0139 | 0,013 | 0,0166 | 0,01532125 | 15,32125 | 0,00114 | 0,03712 |
| 20000 | 0,01598 | 0,0125 | 0,014 | 0,0144 | 0,014205 | 14,205 | 0,00072 | 0,02522 |
| 30000 | 0,01482 | 0,01169 | 0,0112 | 0,0135 | 0,01279625 | 12,79625 | 0,00084 | 0,0329 |
| 40000 | 0,01306 | 0,01183 | 0,0111 | 0,0137 | 0,01240875 | 12,40875 | 0,00058 | 0,02339 |
| 50000 | 0,01385 | 0,01114 | 0,0116 | 0,0119 | 0,0121175 | 12,1175 | 0,0006 | 0,02471 |
| 60000 | 0,01309 | 0,01096 | 0,0122 | 0,0108 | 0,01174 | 11,74 | 0,00054 | 0,02312 |
| 70000 | 0,01288 | 0,01052 | 0,0109 | 0,0106 | 0,0112325 | 11,2325 | 0,00055 | 0,0247 |
| 80000 | 0,01226 | 0,01061 | 0,0115 | 0,0118 | 0,01155125 | 11,55125 | 0,00035 | 0,01504 |
| 90000 | 0,01274 | 0,00994 | 0,0113 | 0,0104 | 0,011115 | 11,115 | 0,00062 | 0,02767 |
| 100000 | 0,0122 | 0,01005 | 0,0118 | 0,0102 | 0,01107375 | 11,07375 | 0,00055 | 0,02476 |
| 200000 | 0,01258 | 0,00917 | 0,0083 | 0,0099 | 0,00997 | 9,97 | 0,00093 | 0,04662 |
| 300000 | 0,0115 | 0,00867 | 0,0086 | 0,0102 | 0,0097275 | 9,7275 | 0,00069 | 0,03553 |
| 400000 | 0,01317 | 0,00867 | 0,0085 | 0,0086 | 0,009735 | 9,735 | 0,00115 | 0,05884 |
| 500000 | 0,01098 | 0,00888 | 0,0107 | 0,0088 | 0,00983375 | 9,83375 | 0,00058 | 0,02928 |
| 600000 | 0,00991 | 0,00895 | 0,0105 | 0,0085 | 0,0094575 | 9,4575 | 0,00046 | 0,02447 |
| 700000 | 0,01095 | 0,0094 | 0,0096 | 0,0095 | 0,00986375 | 9,86375 | 0,00036 | 0,01838 |
| 800000 | 0,01329 | 0,00953 | 0,0109 | 0,0099 | 0,0109 | 10,9 | 0,00085 | 0,03879 |
| 900000 | 0,0148 | 0,01053 | 0,0114 | 0,0084 | 0,01127125 | 11,27125 | 0,00134 | 0,05928 |
| 1000000 | 0,01428 | 0,01079 | 0,0128 | 0,0112 | 0,0122725 | 12,2725 | 0,0008 | 0,03259 |

Data Hasil Percobaan Nilai Konduktivitas Larutan NaCl berbagai konsentrasi

a. Hasil Pengukuran

| Konsentrasi NaCl (M) | NaCl (% massa) | Konduktivitas (S/m) |
|----------------------|----------------|---------------------|
| 0,0017 | 0,01 | 0,054033333 |
| 0,0085 | 0,05 | 0,153833333 |
| 0,017 | 0,1 | 0,507666667 |
| 0,034 | 0,2 | 0,833333333 |
| 0,051 | 0,3 | 1,090333333 |
| 0,085 | 0,5 | 1,68 |
| 0,137 | 0,8 | 2,763333333 |
| 0,171 | 1 | 3,206666667 |
| 0,256 | 1,5 | 4,726666667 |
| 0,342 | 2 | 6,346666667 |
| 0,427 | 2,5 | 6,79 |
| 0,513 | 3 | 8,84 |

b. Hasil Perhitungan secara Teori

| Konsentrasi NaCl (M) | Λ_0 (S/m.M) | Konduktivitas (S/m) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| 0,0017 | 126 | 0,2142 |
| 0,0085 | 126 | 1,071 |
| 0,017 | 126 | 2,142 |
| 0,034 | 126 | 4,284 |
| 0,051 | 126 | 6,426 |
| 0,085 | 126 | 10,71 |
| 0,137 | 126 | 17,262 |
| 0,171 | 126 | 21,546 |
| 0,256 | 126 | 32,256 |
| 0,342 | 126 | 43,092 |
| 0,427 | 126 | 53,802 |
| 0,513 | 126 | 64,638 |

