

**EXAMINATION OF RESIDUAL CHLORINE FROM RESERVOIR  
ON INSTALATION OF PDAM TIRTANADI SUNGGAL MEDAN**

**ABSTRACT**

*Reservoir is water that has been through the treatment process and has been eligible to be distributed to customers. Because water is a medium of transmission of various diseases, then the water must be disinfected using chlorine gas. This inspection was conducted to determine residual chlorine from chlorine gas that has been added to the reservoir of water in the PDAM. This examination is done by the colorimetric method using a lovibond comparator with Tetramethyl benzidine indicator in accordance with the procedures used in PDAM Tirtanadi. Examination results on 25 February 2013 from 08.00-16.00 pm showed that the levels of residual chlorine in the water reservoir PDAM ranging from 0,30-0,50 ppm. The test results are still within the limits set by the minister of health from 0,20-1,00 ppm and also still in internal quality objectives PDAM from 0,30-1,00 ppm. It can be concluded that the PDAM's water production meets the requirements according to both internal quality objectives the minister of health and PDAM, so it deserves to be distributed to customers.*

*Key word : reservoir, residual chlorine, colorimetric, lovibond comparator, minister of health, internal quality*

## ABSTRAK

Air *reservoir* adalah air yang telah melalui proses pengolahan dan telah layak untuk disalurkan kepada pelanggan. Dikarenakan air merupakan salah satu media penularan dari berbagai macam penyakit, maka air harus didisinfeksi terlebih dahulu dengan menggunakan gas klorin. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui sisa klor dari gas klorin yang telah ditambahkan pada air *reservoir* di PDAM Tirtanadi IPA Sunggal Medan. Pemeriksaan ini dilakukan dengan metode Kolorimetri menggunakan alat *lovibond comparator* dengan indikator *tetrametyl benzidine* sesuai dengan prosedur yang digunakan pada PDAM Tirtanadi. Hasil pemeriksaan pada tanggal 25 Februari 2013 dari pukul 08.00-16.00 WIB menunjukkan bahwa kadar dari sisa klor pada air *reservoir* PDAM Tirtanadi IPA Sunggal Medan yaitu berkisar antara 0,30-0,50 ppm. Hasil pemeriksaan tersebut masih berada di dalam batasan yang diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 736/MENKES/PER/VI/2010 yaitu 0,20-1,00 ppm, dan juga masih berada dalam sasaran mutu internal PDAM yaitu 0,30-1,00 ppm. Maka dapat disimpulkan bahwa air *reservoir* produksi PDAM Tirtanadi IPA Sunggal Medan memenuhi persyaratan baik menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia maupun sasaran mutu internal PDAM, sehingga layak untuk didistribusikan kepada pelanggan.

*Kata kunci: air reservoir, sisa klor, kolorimetri, lovibond comparator, persyaratan, permenkes, sasaran mutu*