

# Manajemen pengolahan limbah cair di Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto

Ahadin Abubakar Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77646&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Rumah sakit melaksanakan berbagai kegiatan yang multi kompleks juga memproduksi berbagai jenis limbah. Salah satu jenis limbah yang diproduksinya adalah limbah klinis yang mengandung bahan-bahan infeksius, beracun dan radioaktif. Bahan-bahan ini mempunyai risiko bagi kesehatan manusia di sekitarnya serta sumber pencemaran bagi lingkungannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen limbah cair di Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto. Penelitian ini lebih difokuskan pada kualitas limbah cair sebelum dan setelah pengolahan untuk dibandingkan dengan baku mutu limbah cair yang berlaku.

Hasil analisis efluen air buangan bila dibandingkan baku mutu hanya untuk parameter pH dan suhu menunjukkan kadar di bawah baku mutu. Sedangkan untuk BOD, COD, TSS, NH<sub>3</sub> babas, P<sub>04</sub>, E.coli dan Coliform di atas baku mutu yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 58 tahun 1995 yang akan dibertakukan mulai tahun 2000.

Hipotesis yang diuji adalah bahwa kualitas limbah cair akan menjadi lebih baik setelah diolah oleh IPAL. Uji t terhadap kadar limbah cair sebelum dan sesudah pengolahan menunjukkan penurunan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) untuk parameter BOD, COD, pH dan E.coli. Sedangkan untuk parameter TSS, NH<sub>3</sub>, P<sub>04</sub> dan suhu secara statistik tidak menunjukkan perbedaan bermakna.

Pengawasan terhadap kualitas efluen berjalan baik yaitu dilakukan analisis kadar efluen secara teratur setiap tiga bulan. Kinerja IPAL juga masih baik yaitu mampu menurunkan kadar BOD, COD, E.coli pada kisaran 70% - 98%. Manajemen pengolahan limbah cair di Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto masih belum memadai. Hal ini dapat dilihat dari : peralatan IPAL seperti sump pit pump, collection pump, comminutor, air blower dan chlorine pump yang telah mengalami kerusakan lebih dari 6 bulan. Tenaga operator dan pemeliharaan mempunyai tugas pokok pada bagian teknik dan belum pernah mendapat pelatihan khusus di bidang pengolahan limbah cair.

Untuk itu maka perlu dilakukan suatu terobosan yaitu dengan menyusun suatu perencanaan yang baik untuk menerapkan sistem manajemen lingkungan rumah sakit (SMLRS) dan program pencegahan pencemaran rumah sakit (P2RS) di Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto.

.....Wastewater Treatment Management in Kartika Pavilion of RSPAD Gatot Soebroto Hospital runs various multicomplex activities and also products various sewage things. One of them which was produced by Hospital is clinical sewage which contain infected, poisonous and radioactive materials. These materials have a big risk for human healthy and also as pollution sources for its environment.

This research has a purpose for knowing wastewater management in Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto. More focused on quality of wastewater before and after treatment, this research compare with regulated quality standard of wastewater.

Analitical results of wastewater, compared with quality standard of wastewater only on parameters pH and temperature show a value under quality standard value.

Meanwhile for free of BOD, COD, TSS, NH<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub> E.coli and Coliform above quality standard which has been stated by Environment Governmental Minister judgment No. 58 year 1995 attachment B which will be regulated on 2000. Tested Hypothesis is wastewater quality will become better after treated by IPAL (Sewage Treatment Plant) Test t on wastewater portion before and after treatment show significant decrement ( $p < 0.05$ ) on parameters : BOD, COD, pH and E.coli. But for TSS, NH<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub> and temperature statistically not show significant differences.

Supervising on effluent quality run well, at least once in three months effluent portion analysis is done. IPAL performance also still in prime condition, has ability to decrease BOD, COD, E.coli portion on the range 70% - 98 %.

Wastewater treatment Management in Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto has not been optimized yet. This matter can show on IPAL installation such as Sump pit pump, collection pump, comminutor, air blower and chlorine pump which has been gotten break more than 6 months. Operator and maintenance power has main duty on technical section and has not ever gotten special training on wastewater treatment. It is important to be done an intervention with arrange good plan to implement Hospital Environment Management System (SMLRS) and Prevention of Pollution of Hospital (P2RS) in Pavilyun Kartika RSPAD Gatot Soebroto.