

Aplikasi Metode Risk Based Inspection Untuk Analisa Risiko Sistem Metering & Regulating Stasiun Gas Bitung 3 = Application of Risk Based Inspection Method for Risk Analysis of Metering & Regulating System at Gas Station Bitung 3

Rasyad Abdul Azis, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545118&lokasi=lokal>

Abstrak

PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) memiliki peran penting dalam upaya memastikan ketahanan energi nasional melalui upaya memperkuat pasokan dan memperluas Pembangunan infrastruktur gas bumi. Upaya yang dilakukan ada dengan terus melakukan terobosan bisnis dan mengembangkan insfrastruktur serta peningkatan pemanfaatan gas bumi. Dengan meningkatnya pertumbuhan kebutuhan gas bumi di Indonesia akan disertai dengan bertambahnya jumlah asset penyalur gas. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan untuk menjaga kehandalan asset penyalur gas demi memastikan keamanan dan keselamatan pengguna gas ataupun masyarakat dari kecelakaan ataupun bencana akibat penyaluran gas bumi. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga kehandalan instalasi penyalur gas salah satunya adalah dengan melakukan inspeksi teknis dengan mengacu pada Permen ESDM Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi. Kegiatan inspeksi yang dilakukan yaitu pengaplikasian metode RBI pada MRS Bitung 3 merupakan bentuk pelaksanaan dari peraturan tersebut. Hasil analisis menggunakan metode RBI menunjukkan bahwa pada MRS Bitung 3 masuk kedalam kategori high risk dengan remaining life 9 tahun. Dengan kategori tersebut, MRS Bitung 3 perlu dilakukan rencana inspeksi dalam 1 tahun kedepan dan perlu pemeliharaan dan pengecekan rutin pada sistem metering dan regulating agar tidak terjadi kegagalan. Dalam aspek kode etik dan etika insiyur, penerapan dilakukan dengan tetap mematuhi peraturan K3L dan berkoordinasi dengan pihak terkait perihal hasil inspeksi. Penyajian data dilakukan secara transsparan dan objektif agar hasil inspeksi dapat dipertanggung jawabkan untuk melakukan langkah preventif pada MRS Bitung 3. Dalam aspek K3L, penerapan dilakukan pada saat inspeksi dengan mematuhi peraturan K3L yang diberlakukan di Perusahaan seperti penggunaan APD lengkap, pengecekan kesesuaian alat, dan melakukan toolbox meeting. Aspek K3L juga diterapkan pada instalasi dan peralatan MRS Bitung 3 seperti adanya perlengkapan deteksi dini dan peralatan penanggulangan bahaya. Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) plays a crucial role in ensuring national energy resilience by strengthening supply and expanding the development of natural gas infrastructure. Efforts undertaken include continuous business innovation and infrastructure development as well as increasing the utilization of natural gas. With the growing demand for natural gas in Indonesia, there will be an increase in the number of gas distribution assets. Therefore, activities are needed to maintain the reliability of gas distribution assets to ensure the safety and security of gas users and the community from accidents or disasters resulting from gas distribution. One of the activities that can be done to maintain the reliability of gas distribution installations is by conducting technical inspections referring to Ministerial Regulation No. 32 of 2021 concerning Technical Inspection and Safety Inspection of Installations and Equipment in the Oil and Gas Business Activities. The inspection activity carried out involves the application of RBI methods at MRS Bitung 3, which is a form of implementation of the regulation. The analysis results using the RBI method indicate that MRS Bitung 3 falls into the high-risk category with a

remaining life of 9 years. With this category, MRS Bitung 3 needs to undergo inspection planning in the next 1 year and requires routine maintenance and checking of metering and regulating systems to prevent failures. In terms of ethical codes and engineering ethics, implementation is carried out by adhering to HSE regulations and coordinating with relevant parties regarding inspection results. Data presentation is done transparently and objectively so that inspection results can be accounted for to take preventive measures at MRS Bitung 3. In terms of HSE aspects, implementation is carried out during inspections by adhering to OHS regulations enforced in the Company such as the use of complete PPE, checking equipment compliance, and conducting toolbox meetings. HSE aspects are also applied to the installations and equipment of MRS Bitung 3, such as the availability of early detection equipment and hazard mitigation tools.