



INTISARI

Salah satu pekerjaan perawatan sumur adalah mencegah terjadinya masalah kepasiran ketika proses produksi berlangsung. Penanganan permasalahan kepasiran ini menjadi hal yang harus diperhatikan, karena bisa menyebabkan terjadinya penurunan hasil produksi akibat adanya sumbatan pasir dan juga kerusakan peralatan pada sumur karena adanya pengikisan oleh pasir yang ikut terproduksi. Salah satu metode sand control yang umum digunakan adalah *sand consolidation* (SCON). Selama ini, proses pemilihan *provider* dalam penanganan masalah kepasiran dilakukan secara lelang. Kemudian pimpinan departemen dan engineer akan memutuskan *provider*nya. Agar proses pemilihan lebih transparan, terukur dan bisa dipertanggung jawabkan, maka diperlukan suatu sistem pengambilan keputusan yang standar dan kompatibel dengan permasalahan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui parameter apa saja yang menjadi dasar pertimbangannya dan merancang sistem pengambilan keputusannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil dari penelitian ini menunjukkan kriteria yang dijadikan sebagai pertimbangan adalah compatibility (0,349), safety & environment (0,229), quality (0,219), cost (0,127), dan service (0,075). Alternatif ST- α 2-HL dengan bobot 0,282 merupakan *provider* terpilih. AHP dapat diterapkan sebagai metode yang sangat baik dalam kasus penentuan best alternatif *provider* SCON. Perbandingan hasil antara decision maker dan metode AHP jika dilihat dari persepektif best alternatif saja mencapai 100%.

Kata kunci: Masalah kepasiran, Sumur, *Sand Consolidation* (SCON), *Analytical Hierarchy Process*;



ABSTRACT

One of the well maintenance jobs is to prevent sandy problems during the production process. Handling this problem of sand is something that must be considered because it can cause a decrease in production results due to sand clogging and equipment damage to wells due to erosion by the sand that is also produced. One of the commonly used sand control methods is sand consolidation (SCON). The process of selecting providers in handling sand problems has been carried out by auction.. Then the department leader and engineer will have a discussion together and decide on the provider. In order to select provider to be more transparent, measurable and accountable, it is necessary to design a standardized decision-making system that is compatible with existing problems. This study aimed to determine what parameters are the basis for consideration in choosing a provider and designing a decision-making system. The method used in this research is Analytical Hierarchy Process (AHP). The results indicate that the parameters taken into consideration are compatibility (0.349), safety & environment (0.229), quality (0.219), cost (0.127), and finally service (0.075). Alternative ST- α 2-HL with a weight of 0.282 is the chosen provider. AHP can be applied as an excellent method in the case of determining the best alternative for SCON providers. The comparison of the results between the decision maker and the AHP method from the perspective of the best alternative only reaches 100%.

Keywords: Sand problem, Well, Sand Consolidation (SCON), Analytical Hierarchy Process;