

ABSTRAK

Perancangan *Skid MPFM Single Line* dengan Metode VDI 2221

MPFM (Multi Phase Flow Meter) adalah alat yang digunakan untuk mengukur aliran dan komposisi dari minyak dan gas bumi yang tercampur dalam lumpur galian (*mud logging*) yang berisi berbagai jenis material tanpa harus melakukan proses pemisahan (*fluid separation*) terlebih dahulu. Alat ini bisa diaplikasikan langsung di lapangan dengan posisi yang dekat dengan *logging well* sehingga data-data bisa langsung diperoleh dan diolah di tempat. Untuk menjawab masalah transportasi, penyimpanan dan lokasi pengoperasian maka dikembangkan model *MPFM single line* yang lebih sederhana tanpa mengurangi kehandalannya.

Dalam perancangan *skid* untuk *MPFM single line* ini penulis menggunakan pendekatan perancangan dengan metode perancangan VDI 2221. Data-data daftar kehendak sebagai acuan awal perancangan didapat dari keterangan dan wawancara dengan manajemen perusahaan, operator di lapangan, serta dari beberapa sumber literatur dan pencarian di internet.

Dari hasil perancangan dengan metode ini dihasilkan 4 varian produk dengan hasil pemilihan varian terbaik pada varian pertama. Hasil perhitungan kekuatan *pad eye* sebagai salah satu syarat sertifikasi produk menunjukkan hasil yang baik dimana hasil *pad eye* ini masih mampu menahan beban yang akan diberikan pada produk ini.