

ABSTRAK

Ira Quraesyin. NPM :10060211009. ALGORITMA PREDIKSI TEKANAN ALIRAN TIGA FASA (MINYAK, PASIR, DAN GAS) PADA JARINGAN KOMPLEKS PIPA MINYAK MENTAH. Dibawah tim pembimbing : Respitawulan, S.Si., M.Si. sebagai ketua dan Yurika Permanasari, S.Si. M.Kom. sebagai anggota.

Jaringan pipa merupakan salah satu komponen penting dalam distribusi minyak mentah. Software pendukung guna mengetahui aliran fluida dua fasa (minyak dan gas) yang telah ada sudah tidak relevan untuk jaringan pipa minyak mentah di Indonesia karena jaringan pipa mengandung fluida tiga fasa (minyak, pasir, dan gas). Model matematika prediksi tekanan aliran tiga fasa telah dimodifikasi untuk mengantisipasi perubahan tekanan fluida yang dipengaruhi oleh aliran pasir dalam pipa alir. Oleh karena itu, dalam skripsi ini dibangun algoritma aliran fluida tiga fasa implementasinya dalam bahasa pemrograman Matlab dapat diaplikasikan untuk aliran fluida tiga fasa pada jaringan kompleks pipa minyak mentah.

Kata kunci : *jaringan pipa kompleks, aliran fluida tiga fasa, algoritma.*