



INTISARI

APLIKASI METODE ELEMEN BATAS PADA MASALAH PROSES DEWATERING SUMUR POMPA

Oleh

RETRY RATNA WULANDARI

15/383339/PA/16999

Pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi sipil, diperlukan adanya pertimbangan dari berbagai macam aspek. Salah satu aspek yang harus diperhatikan adalah air tanah pada area galian proyek. Perhitungan dan pertimbangan kondisi air pada area galian proyek sangat diperlukan agar lereng galian stabil dan area galian proyek tetap kering selama proses konstruksi. Salah satu proses yang digunakan untuk mengatur kondisi air pada area galian proyek adalah *dewatering*. *Dewatering* adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses pengeluaran air tanah atau air permukaan dari lokasi konstruksi dengan pemompaan sehingga nilai *hydraulic head* air menurun dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Metode Elemen Batas (MEB) dinilai efektif untuk menangani permasalahan simulasi sumur pompa. Pada skripsi ini, permasalahan sumur pompa dipelajari dan diselesaikan secara numeris menggunakan MEB.



ABSTRACT

APPLICATION OF BOUNDARY ELEMENT METHODE ON PUMPING WELL DEWATERING PROCESS PROBLEM

By

RETRY RATNA WULANDARI

15/383339/PA/16999

On the implementation of a civil construction project, consideration is needed from various aspects. One of those is groundwater in the project excavation area. Calculation and consideration of water conditions in the project excavation area is needed to guarantee the stability of the excavation slope, and the dryness of excavation area of the civil construction project during the construction process. One of the processes to regulate water conditions in the project excavation area is dewatering. Dewatering is the process of removing ground water or surface water from a construction site by pumping the water so that the hydraulic head of the water decreases to the desirable value. Boundary Element Method (BEM) is considered effective for handling pumping well simulation problems. In this thesis, a pumping well problem is considered and solved numerically using BEM.