**ABSTRAK**

Kecamatan Ungaran Barat dan Ungaran Timur, memiliki potensi ekonomi untuk aktivitas industri dilihat dari aspek aksesibilitas. Industri selalu membutuhkan lahan dan air tanah untuk mendukung proses kegiatannya. Namun lahan dan air tanah memiliki sifat yang sangat terbatas baik dari segi kualitas maupun kualitas, bahkan cenderung mengalami penurunan dalam melayani pembangunan. Agar pembangunan industri tidak menyebabkan degradasi lahan dan krisis air tanah, maka daya dukungnya harus diketahui dengan membandingkan antara ketersediaan dan kebutuhannya.

Lahan yang dapat digunakan oleh industri besar merupakan lahan yang telah ditetapkan oleh BAPPEDA dalam RTRW sebagai kawasan industri dengan kelas kemampuan lahan agak baik dan sedang. Lahan tersedia bagi industri sedang dan kecil merupakan kawasan terbangun berupa permukiman serta kawasan budidaya selain hutan dan sawah dengan kemampuan lahan kelas agak baik dan sedang. Jumlah lahan tersedia ini dapat diketahui dari hasil penampalan peta pola rencana ruang dengan peta kemampuan lahan. Peta rencana pola ruang menunjukkan wilayah yang bisa didirikan industri secara hukum, sedangkan peta kemampuan lahan menunjukkan kelas kemampuan lahan yang didapat dengan mengoverlay lima peta seperti peta kemiringan lereng, jenis tanah, intensitas hujan, potensi rawan longsor dan banjir. Masing-masing parameter peta tersebut diberikan skoring antara 1 sampai 5, dan hasilnya dikelaskan menjadi 5 yakni baik, agak baik, sedang, agak buruk dan buruk. Untuk ketersediaan air tanah dapat diketahui dari peta potensi cekungan air tanah (CAT) Ungaran Dinas ESDM Propinsi Jawa Tengah. Kebutuhan lahan industri, dihitung dari luas lahan industri yang telah ada saat ini, sedangkan kebutuhan air tanah oleh industri menggunakan standar Ditjen Cipta Karya 2007, dimana untuk industri berat sebesar 0,50-1,00 liter/detik/ha, industri sedang sebesar 0,25-0,50 liter/detik/ha, dan industri kecil sebesar 0,15-0,25 liter/detik/ha.

Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa daya dukung lahan dan air tanah untuk industri besar sudah terlampaui. Dilihat dari lahan yang tersedia sebesar 57,436 Ha ternyata telah digunakan sebesar 57,436 Ha sehingga sudah tidak ada yang tersisa. Begitupun untuk ketersedian air tanah bebasnya yang hanya mencapai 1,35 lt/dt dan air tanah tertekannya mencapai 16,5 lt/dt sedangkan kebutuhan air tanah industri besar mencapai 57,44 lt/dt, jauh melebihi ketersediannya. Sedangkan bagi industri sedang dan kecil, ketersediaan lahannya yang mencapai 1.615,24 Ha masih dapat memenuhi kebutuhannya yang hanya mencapai 6,42 Ha. Namun untuk kebutuhan air tanah sebesar 0,3-1,15 lt/dt hanya dapat di penuhi oleh air tanah bebas kondisi 2 dan 3 sebesar 0,3-1,35 lt/dt serta air tanah tertekan pada semua kondisi. Dengan demikian, maka industri yang masih dapat dikembangkan pada daerah penelitian adalah industri sedang dan kecil, sedangkan bagi industri besar meski sudah tidak direkomendasikan untuk berada pada daerah penelitian.

*Kata kunci: Aktivitas industry, daya dukung lahan,dan air tana.*

ABSTRACT

West and East Ungaran district, had potential economic for industrial activity from accessibility aspects. Industry always need land and groundwater to support its activities, but quality and quantity of land and groundwater very limited and make a decrease trend to services development. Because of that, carrying capacity of land and ground water should be known by comparing the availability and requirement.

Availability land for large industrial area has been designated by BAPPEDA as industrial parks in rather good and sufficient capability land classes. Availability land for medium and small industries form of residential areas and cultivated areas beside forests and paddy land in rather good and sufficient capability land classes. This availability land can be seen from the overlay space plan map and land capability map. Space plan map shows the spatial area that can be established industry as legal, and land capability map shows the land capability class obtained with five maps such as slope, soil type, rainfall intensity, landslides and flooding potential. Each parameter is given scoring from 1 to 5, and the results are graded into 5 class like better, good, sufficient, bad and worst. For groundwater availability can be seen from the of potential Ungaran groundwater basin (CAT) map of Department of Energy and Mineral Resources Central Java. Industrial land requirement, calculated from the existing industrial land use, and the groundwater water demand for industrial using DGHS standard at 2007, which for heavy industry between 0,50 to 1,00 lt/sec/ha, for medium industry between 0,25 to 0,50 lt/sec/ha, and a small industry between to 0,15-0,25 lt/sec/ha.

The results of this research are carrying capacity of the soil and ground water for large industrial has been exceeded, because from 57,436 ha land availability has been used 57,436 ha. Groundwater availability is only reached 1,35 lt/second until 16,5 lt/second and water requirement of heavy industrial reached 57,44 lt/second, far exceeding from the availability. The land availability for small and medium industry amount 1.615,24 Ha still fulfilled the requirement, amout 6,42 Ha. For groundwater requirement amount 0,3-1,15 lt/sec only can be fulfilled by the groundwater in conditions 2 and 3 amount 0,3-1,35 lt/sec also from artesis in all conditions. Thus, the kind of industry that still can developed in this area only the small and medium industry, whereas for heavy industry is not recommended.

*Keywords: Industrial activity, land and groundwater carrying capacity.*