

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul "Otomasi dalam kartografi menggunakan *AutoCAD* R.12 untuk pemantauan perubahan bentuk penggunaan lahan kecamatan Tegalrejo Kodya Yogyakarta Tahun 1990-1993." Pemantauan tersebut dapat dilakukan melalui pemrosesan peta-peta bentuk penggunaan lahan multiwaktu. Penerapan otomasi menggunakan *AutoCAD* R.12 untuk pemrosesan kartografis dimaksudkan agar hasil proses dapat lebih baik dibanding pemrosesan dengan cara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan perangkat lunak *AutoCAD* R.12 untuk pemantauan perubahan bentuk penggunaan lahan, melalui pemrosesan kartografis secara digital.

AutoCAD R.12 merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan salah satunya untuk pemrosesan kartografis, seperti penggambaran titik, garis, area, disain simbol, disain tata letak peta, dan lebih penting lagi dapat dipergunakan untuk tumpang-susun peta. Sebagai lokasi sampel penelitian adalah Kecamatan Tegalrejo dan data yang dipantau adalah data peta bentuk penggunaan lahan dari tahun 1990 hingga tahun 1993. Sumber data penelitian ini adalah peta bentuk penggunaan lahan yang bersifat multiwaktu, dan didigitasi batas bentuk penggunaan lahannya menjadi bentuk digital. Kemudian data digital tersebut diberi simbol area yang mewakili tiap bentuk penggunaan lahan. Pemantauan perubahan bentuk penggunaan lahan dapat dikerjakan dengan bantuan metode analisa peta dan *polygon generating* (pembentukan poligon). Untuk mendapatkan data perubahan dilakukan tumpang-susun secara digital, kemudian secara visual dicari mana area yang mengalami perubahan, selanjutnya dibentuk poligon baru, poligon inilah yang kemudian diambil dan dijadikan sebagai data batas area hasil perubahan. Data batas area hasil perubahan kemudian diberi simbol area yang menyatakan jenis perubahan, didesain tata letak dan penulisan teks kemudian hasilnya disajikan pada kertas (dicetak).

Kesimpulan yang diambil adalah perangkat lunak *AutoCAD* R.12 mampu digunakan untuk pemantauan perubahan bentuk penggunaan lahan. Dari hasil tumpang-susun diperoleh luas perubahan bentuk penggunaan lahan (dalam Ha) tahun 1990-1991 dari pertanian ke perumahan 3,81; dari pertanian ke jasa 0,23; dari perumahan ke jasa 0,05; dari perumahan ke perusahaan 0,71. Untuk perubahan tahun 1991-1992 dari pertanian ke perumahan 0,43; pertanian ke jasa 0,08; dari perumahan ke jasa 0,05. Untuk perubahan tahun 1992-1993 dari pertanian ke perumahan 0,43; dari perumahan ke perusahaan 0,22.