

BAB IV

KESIMPULAN

1. Parametrisasi adalah pemetaan $x: U \longrightarrow V \cap S$ dari suatu himpunan terbuka $U \subset \mathbb{R}^2$ onto $V \cap S \subset \mathbb{R}^3$ sedemikian sehingga x dapat dideferensialkan, homeomorfisma, dan regular.
2. Permukaan Regular S dapat dicapai dengan menyelimuti S dengan trace dari beberapa parametrisasi.
3. Graph dari suatu pemetaan yang dapat dideferensialkan $f: U \subset \mathbb{R}^2 \longrightarrow \mathbb{R}$ adalah permukaan regular.
4. Suatu pemetaan $f: U \subset \mathbb{R}^3 \longrightarrow \mathbb{R}$ dengan $a \in f(U)$ merupakan nilai regular, maka $f^{-1}(a)$ adalah permukaan regular.
5. Permukaan Regular ada yang terhubung dan ada yang tidak terhubung.
6. Orientasi pada Permukaan Regular adalah pemilihan dari keluarga koordinat persekitaran yang dapat menutupi permukaan regular tersebut sedemikian sehingga jika suatu titik $p \in S$ termuat dalam dalam interseksi dari dua diantara koordinat persekitaran tersebut, maka perubahan koordinatnya mempunyai harga determinan Jacoby positif. Jika pemilihan ini bisa dilakukan, maka Permukaan Regular S dikatakan dapat diorientasikan, sedangkan jika tidak berarti S tidak dapat diorientasikan.

7. Permukaan Regular S dapat diorientasikan jika dan hanya jika terdapat field vektor normal satuan yang dapat dideferensialkan (e_s) dalam S .
8. Suatu permukaan $S = \{ (x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 / f(x_1, x_2, x_3) = a \}$, dengan $f : U \subset \mathbb{R}^3 \longrightarrow \mathbb{R}$ suatu pemetaan dan a nilai regular dari f , maka S dapat diorientasikan.

