

BAB I  
PENDAHULUAN

1.1. Pengertian.

Group topologi adalah suatu tripel  $(G, *, \mathcal{T})$ ,

dengan :  $G$  = group abstrak (dijabarkan di bab II)

$*$  = operasi group  $G$ .

$\mathcal{T}$  = topologi pada  $G$ . (dijabarkan di bab III)

yang memenuhi :

a).  $x * y \in G, \forall x, y \in G$ .

b). Pemetaan  $g_1 : x, y \rightarrow x * y$   
dari  $G \times G$  ke dalam  $G$ ,

adalah kontinu pada  $x$  dan  $y, \forall x, y \in G$ .

Hal ini dijabarkan di bab IV.

c). Pemetaan  $g_2 : x \rightarrow x'$  dari  $G$  ke  $G$ .

juga kontinu pada setiap  $x \in G$ .

$x'$  = invers dari  $x$ .

Istilah kontinu di sini dijabarkan di bab III.

Tetapi jika yang dipenuhi hanya a). dan b)., sedangkan

$g_2 : x \rightarrow x'$  tidak kontinu, maka :

$(G, *, \mathcal{T})$  disebut group semitopologi.

1.2. Permasalahan.

Bagaimana sifat-sifat, bentuk, serta penjabaran dari group topologi.

1.3. Pembahasan.

Dengan definisi dan teorema dasar, akan dibahas antara lain : kontinuitas, homeomorfism dari group semitopologi dan group topologi serta penjabarannya.