

ABSTRAK

Graf $G = (V(G), E(G))$ adalah graf terhubung sederhana, $d(u, v)$ menunjukkan jarak antara dua titik yang berbeda, dan $\text{diam}(G)$ menunjukkan diameter dari G . Pelabelan radio c dari G merupakan penetapan bilangan bulat positif pada titik dari G yang memenuhi $d(u, v) + |c(u) - c(v)| \geq \text{diam}(G) + 1$. Bilangan bulat terbesar dalam rentang pelabelan merupakan jangkauannya. Bilangan radio dari G , $rn(G)$, adalah jangkauan terkecil yang memungkinkan dari pelabelan tersebut. Bilangan radio pada graf Gear, G'_n , untuk $n \geq 4$ diperoleh $rn(G'_n) \geq 4n + 2$ sedangkan untuk $n \geq 7$ diperoleh $rn(G'_n) \leq 4n + 2$. Dengan melabelkan graf Gear dengan $n = 4, 5, 6$ secara langsung diperoleh $rn(G'_4) = 18$, $rn(G'_5) = 22$, $rn(G'_6) = 26$. Sehingga bilangan radio dari gear- n untuk $n \geq 4$ adalah $4n + 2$.

Kata kunci : bilangan radio, diameter, graf gear, pelabelan radio.