

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Disain Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran *Fire and Explosion Index* (F&EI), radius pajanan (*the radius of exposure*), luas daerah pajanan (*the area of exposure*), nilai daerah pajanan (*value of the area of exposure*), faktor kerusakan (*damage factor*), nilai kerugian dasar (*base maximum probable property damage*), faktor pengurang nilai kerugian (*loss control credit factor*), nilai kerugian sebenarnya (*actual maximum days outrage*), dan nilai kerugian akibat terhentinya bisnis (*business interruption*) jika terjadi kebakaran dan ledakan pada tangki timbun *Crude Oil* di *Dumai Tank Farm*. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Mei 2009 di *Dumai Tank Farm*.

4.3 Objek Penelitian/Unit Pengamatan

Objek Penelitian ini adalah tangki timbun *Crude Oil* di *Dumai Tank Farm*, yang memiliki risiko kebakaran dan ledakan serta menimbulkan kerugian yang besar jika terjadi kebakaran dan ledakan.

4.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk menghasilkan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi langsung dan *interview* dengan pihak terkait. Sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui dokumen yang sudah ada di data manajemen.

4.5 Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan formulir yang terdapat dalam pedoman *Dow's Fire and Explosion Index* sebagai instrument pengumpulan data.

4.6 Manajemen Data

Data primer maupun sekunder yang sudah dikumpulkan dimasukkan kedalam formulir yang terdapat dalam pedoman *Dow's Fire and Explosion Index* untuk dilakukan perhitungan yang dilakukan secara manual dan juga dengan menggunakan *software* komputer (Microsoft Excel).

4.7 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk memperoleh gambaran *Fire and Explosion Index* (F&EI), radius pajanan (*the radius of exposure*), luas daerah pajanan (*the area of exposure*), nilai daerah pajanan (*value of the area of exposure*), faktor kerusakan (*damage factor*), nilai kerugian dasar (*base maximum probable property damage*), faktor pengurang nilai kerugian (*loss control credit factor*), nilai kerugian sebenarnya (*actual maximum days outage*), dan nilai kerugian akibat terhentinya bisnis (*business interruption*) jika terjadi kebakaran dan ledakan pada tangki timbun *Crude Oil* di Dumai Tank Farm.