BAB. 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah :

Persyaratan teknis untuk sebuah proyektil dalam fungsinya sebagai barang bukti dan atau sampel pemeriksaan di Laboratorium Forensik Polri dari suatu kasus tindak pidana penembakan, idealnya tidak mengalami perubahan bentuk dan atau kerusakan fisik yang fatal. Dimana kerusakan fisik dimaksud dapat berupa berbagai keadaan (kondisi) dan oleh berbagai penyebab, diantaranya adalah : Pengurangan maupun penambahan jejak (*mark*) yang tercetak pada bidang permukaan luar badan proyektil sebagai akibat dari kesalahan perlakuan terhadap proyektil barang bukti, maupun jenis kerusakan lain yakni perubahan bentuk proyektil dari bentuk rancang bangun (*design*) semula ke bentuk baru yang menyimpang dari bentuk awalnya, yang disebabkan oleh adanya mekanisme proses tumbukan pada target sasaran.

Tingkat kerusakan barang bukti proyektil tersebut di atas, secara umum dapat diklasifikasikan menjadi 3(tiga) tingkatan, yakni : tingkat kerusakan ringan, sedang dan berat. Pada tingkat kerusakan ringan dan sedang hal tersebut tidak akan menimbulkan hambatan dalam pemeriksaan identifikasi lebih lanjut, tetapi pada tingkat kerusakan yang berat akan dapat menyulitkan pemeriksaan identifikasi./(Fakta riil opsnal Labfor).

Dalam kasus tindak pidana penembakan, pemeriksaan barang bukti proyektil dapat meliputi berbagai tujuan penyelidikan dalam rangka mengekplorasi informasi yang diperlukan sesuai dengan kapasitas penyelidikan, misal : untuk merekonstruksi kembali jalannya peristiwa bagaimanakah aksi penembakan dilakukan pada kasus tersebut meliputi jarak tembaknya.

Fakta riil yang dijadikan fenomena dalam penelitian ini adalah kasus tindak pidana penembakan yang pernah terjadi di Kota Magetan Jawa Timur tahun 2012, dimana seorang korban meninggal dunia sedang barang bukti berupa 1(satu) unit senjata api genggam merk S&W kaliber .38 spesial, 1(satu) unit selongsong peluru dan 1(satu) butir proyektil yang dikeluarkan dari tubuh korban dalam kondisi kerusakan (deformasi) proyektil tingkat sedang-berat karena sebagian besar dari luasan bidang design proyektil tersebut telah berubah bentuk. Dalam sesi tanya jawab saat jalannya persidangan Pengadilan kasus penembakan tersebut, Jaksa Penuntut Umum memberikan sebuah pertanyaan kepada pemeriksa barang bukti : " berdasarkan kondisi barang bukti proyektil jenis timah yang telah terdeformasi pada tingkat tersebut, berapa perkiraan jarak tembak dari posisi korban ? ". Maka tidak ada jawaban yang bisa diberikan oleh pemeriksa barang bukti, mengingat tidak ada referensi untuk menentukan perkiraan jarak dimaksud / (pengalaman penulis).

Berdasar data jumlah kasus penembakan dalam rentang waktu 5(lima) tahun (2009-2013) yang masuk atau diperiksakan di Laboratorium Forensik Polri Cabang Surabaya, tercatat jumlah rata-rata per tahun : 25 s/d 32 kasus, dengan persentase komposisi jenis senjata api dan persentase barang bukti proyektil klasifikasi tingkat kerusakan sedang-berat, adalah sebagai berikut : senjata api genggam jenis revolver 64 % , jenis pistol 16 % dan senjata api laras panjang 20 % , sedang kerusakan barang bukti proyektil berjacket tembaga 3 % dan proyektil timah tanpa *jacket* 8 %. /(Data kasus di Labfor).

Penelitian untuk memperkirakan jarak tembak berkaitan dengan kondisi fisik deformasi barang bukti proyektil jenis timah tanpa *jacket* untuk senjata api genggam jenis Revolver merk S&W kaliber .38 spesial, untuk target sasaran spesifik tulang belum pernah dilakukan. / *(International journal of shooting incident reconstruction).*

Penelitian perkiraan jarak tembak berkaitan dengan kondisi fisik deformasi barang bukti proyektil yang sudah pernah dilakukan adalah proyektil ber-*jacket* tembaga sebagai berikut :

a. Jenis Parabellum proyektil kaliber 9 mm FMJ (*full metal jacket*).
b. Kondisi fisik proyektil terdeformasi bagian ujung (hidung).
c. Target sasaran dinding tembok beton.

Penelitian uji balistik yang dilakukan adalah bagaimana memperkirakan jarak tembak, yakni dengan cara melakukan percobaan serangkaian penembakan pada target sasaran dinding beton pada jarak tembak yang divariasikan. Jenis senjata api yang digunakan adalah Pistol merk Parabellum kaliber 9 mm, dengan peluru parabellum kaliber 9 mm FMJ (*full metal jacket*) berat proyektil 115 grain, kecepatan peluru pada *muzzle* 380 m/s. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil percobaan tersebut di atas, adalah bahwa proyektil barang bukti (yang dipertanyakan) dapat diketahui jarak tembaknya (dengan cara intrapolasi data dan perbandingan model deformasinya), serta menentukan bahwa status barang bukti proyektil tersebut sebagai proyektil yang hilang karena salah target sasaran / (F. Bresson, 2009).

Mengingat pentingnya pemecahan masalah penentuan jarak tembak berdasarkan tingkat kerusakan (deformasi) proyektil jenis timah tanpa *jacket* sebagaimana tersebut pada fenomena kasus penembakan di Pengadilan Magetan tersebut di atas, maka atas dasar latar belakang fenomena ini perlu diteliti : “ Penentuan jarak tembak berdasarkan tingkat kerusakan dan atau perubahan bentuk (deformasi) proyektil untuk senjata api genggam jenis Revolver merk S&W kaliber .38 spesial dengan jenis proyektil peluru timah tanpa *jacket* ”, yang belum pernah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya.

Dasar alasan pemilihan dan pembatasan sampel penelitian dalam topik ini yakni senjata api genggam jenis Revolver merk S&W kaliber .38 spesial 64% dengan jenis

proyektil peluru timah tanpa *jacket* 8% pada target sasaran tulang rusuk dan tulang tengkorak manusia /(Data kasus di Labfor), adalah sebagai berikut :

a. Fakta riil di lapangan menunjukkan bahwa kasus penembakan paling banyak dilakukan pada bagian badan korban, menembus tubuh mulai dari bagian pantat hingga bagian dada dan bahu, lebih sedikit mengenai kepala, leher dan kaki. /(Data kasus di Labfor).
b. Pemilihan target sasaran tulang rusuk dan tulang tengkorak manusia adalah berdasar asumsi bahwa nilai kekuatan (*strength*) dan kekerasan (*hardness*) serta ketebalan yang relatif hampir sama atau mendekati sama. /(Data hasil uji Lab. *Hardness*).
c. Bahan material tulang rusuk dan tulang tengkorak manusia bisa didapat dari adanya korban meninggal yang tidak dikenal (*Mister X*) yang disimpan di Instalasi Kedokteran Forensik dan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan.
d. Kriteria usia korban penembakan yang paling banyak terjadi pada kasus dilapangan berkisar antara usia 25 sampai dengan 40 tahun. Dimana pada rentang usia tersebut tergolong usia dewasa dan pertumbuhan tulang secara biologis telah mencapai tingkat sempurna ditinjau dari faktor struktur dan nilai kekerasan. /(Myrtati Dyah Artaria, 2008).

1.2 Rumusan masalah :

Rumusan masalah dari fenomena yang diangkat dalam topik penelitian ini dapat dibagi menjadi 2(dua), masing-masing adalah rumusan masalah umum dan rumusan masalah khusus, yang dapat diturunkan (diuraikan) kedalam sub-pertanyaan sebagai berikut :

Secara umum bagaimanakah cara menentukan jarak tembak berdasarkan kerusakan proyektil timah tanpa *jacket* untuk senjata api genggam jenis revolver S&W

kaliber .38 spesial, pada target sasaran tulang, serta membandingkan antara jenis target sasaran tulang rusuk dan tulang tengkorak manusia.

Secara khusus apakah ada pengaruh antara jarak tembak yang divariasikan pada target sasaran berupa tulang, terhadap kerusakan proyektil timah tanpa *jacket* yang ditembakkan dari senjata api genggam jenis revolver kaliber .38 spesial. Maka berkaitan dengan hal tersebut perlu diajukan beberapa pertanyaan dibawah ini :

a. Apakah nilai kekerasan target sasaran dari jenis-jenis tulang manusia memiliki perbedaan dan dapat di ukur.
b. Apakah sebelum melakukan uji tembak pada target sasaran berupa sampel tulang subyek penelitian, tidak diperlukan kalibrasi terlebih pada jenis tulang lain yang memiliki dimensi ketebalan dan nilai kekerasan yang mendekati.
c. Bagaimana cara memberikan klasifikasi penilaian terhadap variasi kondisi fisik deformasi proyektil hasil uji tembak tersebut supaya dapat ditentukan jarak tembaknya.
d. Bagaimanakah penjelasan dan perbandingannya bila deformasi proyektil ditinjau dari jarak tembak dan ketebalan tulang target sasaran berdasarkan prinsip uji statistik tersebut pada poin d.

1.3 Tujuan penelitian :

1.3.1 Tujuan umum :

Mengembangkan studi eksperimen dalam penentuan jarak tembak pada target sasaran berupa tulang, terhadap kerusakan proyektil timah tanpa *jacket* yang ditembakan dari senjata api genggam jenis revolver kaliber .38 spesial.

1.3.2 Tujuan khusus :

Memprediksi atau meramalkan jarak tembak berdasar kerusakan proyektil timah tanpa *jacket* untuk senjata api genggam jenis revolver S&W kaliber .38 spesial, pada target sasaran tembak berupa tulang, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Melakukan uji nilai kekerasan secara laboratories terlebih dahulu terhadap jenis-jenis sampel tulang yang akan digunakan dalam penelitian ini, agar dapat diketahui perbedaan nilai kekerasannya sesuai dimensi ketebalan serta perkiraan usianya.
b. Melakukan uji tembak kalibrasi terlebih dahulu pada sampel tulang kalibrasi (SR 1694) yang memiliki dimensi ketebalan seragam dan nilai kekerasan mendekati dengan dimensi ketebalan dan nilai kekerasan tulang subyek penelitian, untuk mengetahui tingkah laku (*performance)* dan karakteristik tampilan (profil) deformasi proyektil yang dihasilkannya.
c. Melakukan klasifikasi penilaian terhadap dimensi panjang deformasi proyektil hasil uji tembak dengan sistem skoring, dengan batasan rentang skala nilai skor 1 s/d 10, dimana ketentuan yang diberlakukan adalah bahwa pada setiap penyusutan dimensi panjang proyektil sebesar 10% diberi nilai skor 1.
d. Melakukan uji regresi linier terhadap data hasil penelitian ini, untuk mendapatkan persamaan regresi yang akan digunakan untuk menghitung (memprediksi) jarak tembak berdasarkan kerusakan (deformasi) proyektil.
e. Membandingkan pengaruh jarak tembak dan ketebalan tulang pada kedua jenis sampel subyek penelitian, yakni sampel berupa jenis tulang tengkorak manusia (kranium) dan tulang rusuk manusia (kosta), berdasarkan prinsip analisis persamaan regresi linier.

1.3.3 Hasil yang diharapkan :

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah didapatkannya suatu rumusan atau persamaan regresi linier, sehingga dapat menjawab jarak tembak yang dipertanyakan berdasarkan nilai skor deformasi proyektil jenis timah tanpa *jacket* kaliber .38 spesial.

1.4 Manfaat penelitian :

1.4.1 Manfaat akademis :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meletakkan dasar untuk penelitian selanjutnya, serta memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu pengetahuan Forensik dan pendekatan empiris pada pemecahan masalah tentang penentuan jarak tembak, berdasar tingkat kerusakan dan atau perubahan bentuk (deformasi) proyektil yang ditembakkan dari senjata api genggam jenis Revolver merk S&W kaliber .38 , pada target sasaran tembak berupa tulang.

1.4.2 Manfaat praktis :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi para praktisi Forensik di lapangan sebagai berikut :

a. Pemeriksa Laboratorium Forensik Polri :

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data acuan atau referensi dalam melakukan analisis kasus, khususnya dalam hal memprediksi jarak tembak, terkait dengan kondisi fisik barang bukti proyektil timah tanpa *jacket* yang telah rusak (terdeformasi).

b. Penyidik Reserse Kriminal Polri :

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data acuan atau referensi dalam melakukan rekonstruksi kasus dan pengembangan analisis kasus penembakan secara cepat, khususnya dalam hal prediksi jarak tembak untuk jenis proyektil

yang sama dan mengeksplorasi informasi terkait, sehingga arah penyelidikan kasus dapat lebih mengerucut ke arah target yang lebih jelas dan mendekati kepastian.

1.5 Resiko penelitian :

Resiko pada penelitian ini dapat dibagi menjadi 2(dua) kategori resiko, yaitu resiko operasional pelaksanaan penelitian dan resiko hukum sebagai konsekuensi logis dari penggunaan subyek penelitian yang berasal dari organ tubuh manusia. Masing-masing resiko dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut :

1.5.1 Resiko operasional pelaksanaan penelitian :

Dalam pelaksanaan operasional dari rancangan penelitian ini, kemungkinan adanya resiko keamanan bagi operator uji penembakan dapat diantisipasi dan diusahakan nihil. Kemungkinan jenis resiko yang dapat terjadi terhadap lingkungan dan operator adalah sebagai berikut :

a. Kegagalan jalur lintasan proyektil keluar kotak tembak menuju lingkungan sekitar, dapat diatasi dengan cara menutup pintu bagian atas kotak tembak.
b. Sebaran residu gas ledakan tembakan yang bersifat dapat meracuni pernafasan dan kulit, dapat diatasi dengan cara pemakaian masker pelindung hidung, pemakaian kaca mata khusus, pemakaian baju lengan panjang dan pemakaian sarung tangan.
c. Sebaran debu kapas dari dalam kotak tembak yang bersifat dapat mengganggu pernafasan, dapat diatasi dengan cara pemakaian masker pelindung hidung dan pemakaian kaca mata khusus.

1.5.2 Resiko subyek penelitian :

Subyek pada penelitian ini adalah sampel material yang sudah berupa tulang belulang, yang berasal dari koleksi tulang dari Instalasi Kedokteran Forensik, dengan

identitas korban tidak dikenal. Jadi secara teknis tidak terdapat resiko sosial, psikologis dan resiko hukum terhadap subyek.

1.5.3 Resiko hukum :

Unsur pelanggaran dalam penyalah gunaan senjata api memiliki konsekuensi hukum untuk dipertanggung jawabkan didepan Pengadilan sebagaimana diatur dalam UU nomor 8/th1948, UU Darurat nomor 12/th 1951, KUHP dan KUHAP, bagi siapapun pelakunya dengan berdasarkan azas praduga tak bersalah.

Sedang prosedur resmi penggunaan senjata api, baik bagi personil aparat pemerintah maupun bagi masyarakat sipil pemegang resmi senjata api, telah diatur dalam Peraturan Pemerintah RI nomor 56/th 1996, Perkap Kapolri nomor 13/th 2006, Perkap Kapolri nomor 1/th 2009 dan Perkap Kapolri nomor 8/th 2009.