

**LAPORAN HASIL UJI COBA  
MULTIPLE GRENADE LAUNCHER  
STARK MGL-37/38mm PRODUK KOREA  
YANG DIAJUKAN PT. DWI JAYA PERKASA**

## **Pendahuluan**

Polri sebagai alat negara penegak hukum, pelindung, pengayom dan pelayan masyarakat, dalam menjalankan tugasnya perlu didukung sarana dan prasarana yang memadai, sesuai dengan fungsi dan kebutuhan tugas, serta terukur dalam operasionalisasinya. Dalam pelaksanaan pemeliharaan Kamtibmas dan pengamanan unjuk rasa yang dilakukan oleh Satuan PHH Polri diperlukan peralatan PHH yang telah sesuai standar Polri. Baik itu dilihat dari kemampuan maupun kenyamanan dalam penggunaan.

PT. Dwi Jaya Perkasa selaku agen dari Korea CNO Tech Co.,Ltd., Korea Selatan menawarkan multiple grenade launcher Stark MGL-37/38mm yang dapat digunakan sebagai perlengkapan satuan PHH Polri. Korea CNO Tech Co.,Ltd., adalah perusahaan yang berkantor pusat di kota MunGyeong Korea Selatan. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1997 dengan jumlah karyawan sebanyak  $\pm$  170 orang. Produk utama Korea CNO Tech Co.,Ltd. adalah granat untuk latihan (*Practice Ammunition*), Granat tidak mematikan (*Non-Lethal Ammunition*) dan Pelontar Granat (*Multiple Grenade Launcher*).

Kegiatan uji coba dan kunjungan Pabrik ini dilakukan untuk melihat sejauh mana proses produksi dan fasilitas yang ada untuk memproduksi peralatan PHH. Selain itu juga untuk mengetahui bidang konstruksi, kemampuan dan kelancaran kerja dari Multiple Grenade Launcher Stark MGL-37/38mm yang di uji coba.

Adapun yang menjadi dasar kegiatan uji coba produk dari Korea CNO Tech Co.,Ltd tersebut adalah Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 201, tentang prosedur penyelenggaraan presentasi, demonstrasi dan uji coba materiel, fasilitas dan jasa dilingkungan kepolisian negara Republik Indonesia. Dan juga surat perintah Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia nomor Sprin/629/II/HUM.4.4.5./2019, tanggal 28 Februari 2019. Surat perintah Kapolri ini tentang pelaksanaan uji coba multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm produk Korea yang diajukan PT. Dwi Jaya Perkasa.

Dasar lain berupa surat Direktur PT. Dwi Jaya Perkasa nomor 283/DJP/XII/2018, tanggal 11 Desember 2018, perihal permohonan uji coba multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm produk Korea. Dan surat Kapuslitbang Polri nomor B/116/II/LIT./2019/Puslitbang, tanggal 15 Februari 2019. Surat Kapuslibang ini tentang perihal permohonan izin dalam rangka uji coba multiple grenade launcher stark MGL-37/38mm di Korea Selatan.

## **Maksud dan Tujuan**

Uji coba multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm dan kunjungan ke pabrik Korea CNO Tech Co.,Ltd. dilaksanakan dengan maksud untuk mendapatkan data yang akurat tentang spesifikasi teknis Multiple Grenade Launcher Stark MGL-37/38 mm. Di samping itu juga untuk memberi gambaran/laporan kepada pimpinan tentang kredibilitas pabrik yang berada di MunGyeong City Korea Selatan. Sedangkan tujuan dari pelaksanaan uji coba ini, untuk mengetahui konstruksi, perlengkapan, kemampuan, kelancaran kerja dan faktor ergonomis dari multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm. Tujuan lain dari uji coba peralatan ini adalah sebagai masukan kepada pimpinan tentang fasilitas dan kemampuan dari pabrikan dalam memproduksi pelatan PHH yang kemungkinan dapat dipergunakan untuk mendukung tugas Polri dalam rangka penindakan huru hara guna.

### **Metode dan Teknik.**

Metode yang digunakan adalah metode pengamatan untuk setiap mata uji pada aspek konstruksi dan perlengkapan, aspek kemampuan serta aspek kelancaran kerja. Untuk teknik yang digunakan dalam pengujian adalah teknik pengamatan dan evaluasi dari setiap mata uji pada pelaksanaan uji lapangan serta saran dari user yang didasarkan pada Syarat Syarat Tipe (SST) Peralatan PHH.

### **Tolok Ukur Pengujian.**

Tolak ukur uji coba granat produk utama Korea CNO Tech Co.,Ltd sebagai berikut: bentuk dan dimensi, berat dan material, kapasitas, kapasitas dan cara penembakan, cara pengisian amunisi dan mekanisme penembakan dan kemampuan penembakan dengan amunisi gas air mata.

Untuk kemampuan penembakan dengan amunisi gas air mata ini meliputi: penembakan dengan kemiringan antara 10 sampai 45 derajat, waktu antara penembakan amunisi sampai peledakan gas air mata dan jarak antara penembak dan jatuhnya amunisi, serta radius penyebaran gas air mata pada sasaran penembakan.

### **Pelaksanaan Kunjungan dan Pengujian**

Kunjungan ke pabrikan Korea CNO Tech Co.,Ltd., Korea Selatan dilaksanakan pada tanggal 3 sampai dengan 7 Maret 2019. Kegiatan tersebut berupa pelaksanaan kunjungan yang dipimpin oleh Kapuslitbang Polri Brigadir Jenderal Polisi Drs. Indro Wiyono, M.Si yang didampingi anggota tim. Anggota tim ini terdiri dari: Kombes Pol Drs. Teguh Budi Prasajo (Kabaglabtektpol Puslitbang Polri), Kombes Pol Abu Bakar Tertusi (Danmen II Pasukan Pelopor Korbrimob Polri), Kombes Pol Drs. Moch. Badrus (Wadan Pasukan Pelopor Korbrimob Polri), Iptu Alfian Kharisma Putra, S.T (Pamin Baglabtektpol Puslitbang Polri) dan tim Sponsor PT. Dwi Jaya Perkasa (Bapak Ferdy dan Bapak Bunnarmin)

Jadwal kegiatan kunjungan ini pada hari I, Minggu tanggal 3 Maret 2019, pukul 23.25 WIB tim berangkat menuju Seoul menggunakan penerbangan Garuda Indonesia. Hari II, Senin tanggal 4 Maret 2019, pukul 09.30 LT (Local Time) tim tiba di bandara Incheon, Seoul dan dilanjutkan perjalanan ke Hotel Lotte City Myeong Dong, dan tiba di hotel pada pukul 11.30.

Hari III, Selasa tanggal 5 Maret 2019, pukul 09.00 LT tim menuju pabrikan Korea CNO Tech Co.,Ltd., yang berada di kota MunGyeong dengan jarak 250 km dari kota Seoul. Dan pukul 13.00 LT kegiatan presentasi yang dilanjutkan dengan demo peralatan PHH (*Anti Riot*) serta kunjungan pabrik.

Hari IV, Rabu tanggal 6 Maret 2019, pukul 09.00 LT, lanjutan uji coba Multiple Grenade Launcher dan pukul 13.30 LT, Tim kembali ke Seoul. Hari V, Kamis tanggal 7 Maret 2019, pukul 10.55 LT tim kembali ke Jakarta menggunakan pesawat Garuda Indonesia dan tiba di Bandara Soekarna Hatta Cengkareng Jakarta, pukul 15.45 WIB tim tiba.

### **Hasil Kunjungan dan Uji Coba**

Korea CNO Tech Co.,Ltd., merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan peralatan khusus untuk penindakan huru hara. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1997 dan berkantor pusat di kota MunGyeong Korea Selatan. Beberapa produk dari Korea CNO Tech Co.,Ltd. telah memenuhi standard KDS 0050-9000-1 (ISO 9001:2008 and Military requirement) serta KS Q ISO 9001:209 /ISO 9001:2008.

Produk utama dari Korea CNO Tech Co.,Ltd ini meliputi granat untuk latihan (*Practice Ammunition*), granat tidak mematikan (*Non-Lethal Ammunition*) dan pelontar Granat (*Multiple Grenade Launcher*): Untuk granat latihan terdiri dari tactical opractice hand grenade dan 40 mm low velocity practice grenade. Sedangkan granat tidak mematikan meliputi CS tear gas hand grenade

(random movement-twist action), 37/38 mm CS tear gas cartridge (tear gas emission), 40 mm CS tear gas cartridge (tear gas emission) dan 37/38 mm air-burst cartridge (falsh bang & CS powder).

Di samping itu granat tidak mematikan ini berupa 37/38 mm (40 mm) CS Tear Gas Cartridge (3 Sub Munition/Tear Gas Emission), 37/38 mm (40 mm) CS tear gas cartridge (5 sub munition/tear gas emission), 37/38 mm (40 mm) rubber ball (3 Baton/28-72 Balls), 37/38 mm (40 mm) rubber baton (single baton) dan 37/38 mm (40 mm) training projectile (color smoke emission), color smoke hand grenade dan flash bang (bang sound with flash), serta foam impact (point target).

Terakhir granat pelontar, meliputi hand held launcher (37/38 mm (40 mm) 6-round multi shots dan 37/38 mm (40 mm) single shot) dan multiple automatic launcher (STARK multiple grenade launcher with remote control dan STING compact multiple grenade launcher)

### **Hasil Pelaksanaan Uji Coba Multiple Grenade Launcher Stark MGL-37/38 mm**

Berdasarkan pelaksanaan uji coba dari multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm dapat dilihat dari bidang kontruksi dan perlengkapan, bidang kemampuan dan bidang kelancaran kerja.

**Bidang Kelancaran Kerja** terdiri dari berat multiple grenade launcher secara keseluruhan adalah 60 Kg dan dimensi launcher. Pada dimensi launcher dari panjang launcher (pengukuran panjang launcher adalah 407 mm dan memenuhi persyaratan), lebar launcher (pengukuran lebar launcher adalah 499 mm dan memenuhi persyaratan, tinggi launcher (pengukuran tinggi launcher adalah 517 mm dan memenuhi persyaratan).

Selain itu adalah kaliber launcher adalah 37/38 mm, bahan dasar launcher terbuat dari anodized aluminium alloy, kapasitas amunisi multiple grenade launcher adalah 15 butir, pengisian amunisi dengan cara melepaskan barrel magazine dari badan senjata multiple grenade launcher dan memasukkan amunisi dari bagian belakang barrel magazine kemudian dipasang kembali pada badan senjata multiple grenade launcher.

Selanjutnya berat barrel magazine adalah 4,5 kg, barrel magazine dapat dilepas dan dipasang dalam waktu 2-3 detik dan cara penembakan adalah satu per satu amunisi (single), 5 butir amunisi dalam satu kali penembakan (semi auto) atau secara keseluruhan 15 butir amunisi dalam satu kali penembakan penembakan (full auto).

Bahkan sistem penembakan menggunakan sistem kontroller (elektrik) yang dengan mudah dikontrol dengan joy-stick dan menggunakan daya dari aki kendaraan, launcher dapat digerakkan secara horizontal hingga 350 derajat, dan secara vertikal dari -5 hingga 70 derajat dan launcher dilengkapi dengan kamera infra merah untuk penggunaan malam hari serta dilengkapi dengan braket yang dapat dipasang pada bumper depan, di atas mobil / APC, di tanah atau gedung, dan dapat disesuaikan dengan permintaan user.

**Bidang Kemampuan** meliputi multiple grenade launcher diisi amunisi penembakan secara satu-per-satu dengan 3 butir amunisi, menggunakan sumber daya dari aki kendaraan dan hasil penembakan pertama amunisi 37/38mm smoke grenade (non CS) dengan kemiringan 15 derajat. Hasil amunisi 37/38 mm dengan kemiringan 15 derajat dilihat dari mulai penembakan amunisi sampai meledaknya dibutuhkan waktu selama 8 detik, dengan kemiringan penembakan 15 derajat amunisi meledak pada titik sasaran, dengan kecepatan angin cukup semburan gas selama 25 detik mampu mencapai radius  $\pm$  50 meter, penembakan mencapai jarak  $\pm$  100 meter dan amunisi mengeluarkan asap jenis non CS yang berfungsi untuk latihan anggota.

Hal lain dibidang kemampuan ini berupa hasil penembakan kedua amunisi 37/38mm smoke grenade (non CS) dengan kemiringan 30 derajat. Hasil penembakan kedua ini mulai penembakan amunisi sampai meledaknya dibutuhkan waktu selama 8 detik, kemiringan penembakan 30 derajat amunisi meledak pada titik sasaran dengan kecepatan angin cukup semburan gas selama 25 detik

mampu mencapai radius  $\pm 50$  meter, penembakan mencapai jarak  $\pm 120$  m dan amunisi mengeluarkan asap jenis non CS yang berfungsi untuk latihan anggota.

Selanjutnya, hasil penembakan ketiga amunisi 37/38mm Powder Grenade (non CS) dengan kemiringan 45 derajat. Penembakan ketiga ini meliputi mulai mulai penembakan amunisi sampai meledaknya dibutuhkan waktu selama 3 detik dengan menimbulkan suara ledakan sebagai shock therapy, kemiringan penembakan 45 derajat amunisi meledak di udara dengan kecepatan angin cukup semburan gas selama 25 detik mampu mencapai radius  $\pm 30$  meter, dan penembakan mencapai jarak  $\pm 140$  m.

Penembakan keempat dilakukan dengan 5 butir amunisi smoke grenade (non CS) secara berturut-turut dengan kemiringan 30 derajat. Hasil dari penembakan dengan 5 butir amunisi berturut-turut ini adalah kondisi senjata baik dan mekanisme penembakan lancar dan penembakan mencapai jarak  $\pm 120$  m.

Penembakan kelima dilakukan dengan 15 butir amunisi Smoke Grenade (non CS) secara berturut-turut dengan kemiringan 30 derajat. Hasilnya meliputi kondisi senjata baik dan mekanisme penembakan lancar dan penembakan mencapai jarak  $\pm 120$  m.

**Bidang Kelancaran Kerja:** pelaksanaan uji coba dari multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm meliputi mekanisme penembakan lancar, pengoperasian launcher dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus mendapat pelatihan khusus, launcher kompatibel dengan semua jenis amunisi dari produsen manapun di dunia dengan tidak perlu memiliki sistem amunisi tambahan dan cara pengisian amunisi dilakukan dengan cara melepaskan barrel magazine dari badan senjata multiple grenade launcher dan memasukkan amunisi dari bagian belakang barrel magazine kemudian dipasang kembali pada badan senjata multiple grenade launcher.

Selanjutnya barrel magazine dapat dilepas dan dipasang dalam waktu 2-3 detik, cara membawa senjata harus dilakukan dengan 2 orang anggota atau dengan kendaraan dikarenakan bobot senjata yang cukup berat, cara perawatan cukup mudah karena tanpa alat khusus dan terbuat dari bahan tahan korosi dan usia pakai / life time launcher diperkirakan mencapai 10 tahun serta dilengkapi buku petunjuk pemakaian dalam Bahasa Indonesia.

Dari hasil uji coba lapangan yang dilakukan oleh Puslitbang Polri terhadap multiple grenade launcher stark MGL-37/38 mm produk Korea CNO Tech Co.,Ltd, yang diajukan PT. Dwi Jaya Perkasa, dinyatakan LULUS DAN LAYAK PAKAI. Produk ini layak dipertimbangkan sebagai peralatan dalam rangka melaksanakan tugas penindakan huru-hara oleh pasukan PHH Polri.