

# RRW 461 - PROJEK PENYELIDIKAN

TAJUK:

PENGGUNAAN DAN PENGURUSAN  
ALAT-ALAT JENTERA BINAAN  
DI TAPAK PEMBINAAN. SATU  
KAJIAN KES KEATAS KONTRAKTOR  
KONTRAKTOR KELAS A DAN B  
DI TAIPING DAN IPOH

Chanda Kumar Singh

Semester Kedua

Sidang Akademik 1983/84

TAJUK: PENGGUNAAN DAN PENGURUSAN ALAT-ALAT JENTERA BINAAN  
DI TAPAK PEMBINAAN.  
SATU KAJIAN KES KEATAS KONTRAKTOR-KONTRAKTOR KELAS A DAN B  
DI TAIPING DAN IPOH.

Diajukan kepada  
Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan,  
Universiti Sains Malaysia Untuk Memenuhi  
Sebahagian Dari Syarat-Syarat Bagi Mendapat Gelaran  
Sarjana Muda Sains Perumahan, Bangunan Dan Perancangan Dengan Kepujian.

Oleh  
Chanda Kumar Singh  
Universiti Sains Malaysia 1983/84.

Pulau Pinang  
Mac 1984.

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
DITERIMA PADA

- 7 APR 1984

PUSAT PENGAJIAN PERUMAHAN  
BANGUNAN DAN PERANCANGAN

# K A N D U N G A N

PENDAHULUAN

PENGHARGAAN

	<u>HUKA SURAT</u>
BAB 1. MATLAMAT DAN OBJEKTIF-OBJEKTIF . . . . .	1
1.1 Tujuan Kajian . . . . .	1
1.2 Pengenalan Kepada Kajian . . . . .	1
1.3 Metodologi . . . . .	2
1.4 Batas-batas Kos Kajian . . . . .	2
BAB 2. PENGENALAN . . . . .	4
BAB 3. PENGGUNAAN ALAT-ALAT JENTERA DI TAPAK BINA . . . . .	9
3.1 Pengenalan . . . . .	9
3.2 Tujuan Menggunakan Alat-alat Jentera di Tapak bina	10
3.3 Alat-alat Jentera Yang Lazimnya digunakan di Tapak bina . . . . .	14
3.4 Pemilihan alat-alatan di Tapak Bina . . . . .	23
3.5 Keselamatan ketika Menggunakan Alat di Tapak bina	26
3.6 Gambar . . . . .	31
BAB 4. KOS-KOS YANG TERLIBAT DALAM PENGGUNAAN ALAT-ALAT . . . . .	35
4.1 Pengenalan . . . . .	35
4.2 Kos Memiliki . . . . .	36
4.3 Susutnilai . . . . .	38
4.4 Kos Menyewa Alat . . . . .	41
4.5 Kos penyelenggaraan . . . . .	42

## PENDAHULUAN

Kemajuan-kemajuan teknikal dalam alat-alat dan jentera pembinaan telah menyebabkan satu pergerakan dalam kekurangan penggunaan tenaga buruh dan penggunaan alat-alat jentera di tapak binaan dengan meluasnya; walupun tidak dapat dinafikan bahawa tenaga buruh didalam industri pembinaan adalah sangat di perlukan walaupun adanya alat-alat jentera pembinaan. Ini telah menyebabkan pelaburan modal yang besar didalam alat-alat jentera di tapak binaan yang mesti di kendalikan secara berterusan pada paras penggunaan yang ekonomik demi untuk mencapai kadar pulangan keatas modal yang lumayan. Pada masa ini kebanyakan firma-firma pembinaan yang besar lebih menitikberatkan keatas pemilihan, prestasi, kawalan dan penyelenggaraan mereka.

Pada masa yang sama, syarikat-syarikat menyewa alat-alatan juga telah berkembang dengan luasnya untuk memenuhi kehendak-hendak alat-alatan jangkamasa pendek oleh syarikat-syarikat pembinaan. Sektor menyewa alat-alatan masih berada dalam peringkat pembinaan mereka, tetapi bilangannya sedang meningkat dinegara ini. Secara kasar lima puluh peratus daripada alat-alat yang digunakan didalam industri pembinaan adalah secara sewa.<sup>1</sup>

Oleh kerana pembangunan syarikat-syarikat alat-alatan dan penyewaan adalah satu fenomena yang masih baru, analisis-analisis terperinci dan dokumentasi mengenai wujudnya pengurusan alat-alat pembinaan dan organisasi-organisasi yang berkaitan adalah sedikit. Ini telah menarik perhatian penulis untuk membuat satu kajian dalam penggunaan dan pengurusan alat-alatan di tapak bina dan dapat memberi faedah kepada pelajar-pelajar yang ingin mengetahui tentang bidang pengurusan alat-alatan binaan, dalam kerjaya

---

1. Vallings, H.G., Mechanisation in Building, 2nd Edition.

Applied Science Publishers Ltd., London p.p 1 - 3

kerjaya mereka. Secara spesifik, buku kajian ini merangkumi topik-topik mengenai penggunaan dan pengupusan alat-alat jentera di tapak bina, cara pengendalian berberapa alat-alat yang kizim digunakan, kos-kos yang terlibat tujuan-tujuan penggunaan dan pengurusannya dan mengkaji setakat mana ianya dapat menjimatkan kos dan masa pembinaan dengan membuat kajian keatas kontraktor-kontraktor. (Jika hipotesis penulis adalah benar)

Adalah diharapkan projek penyelidikan ini akan berguna kepada pelajar-pelajar dan mereka-mereka yang terlibat dalam industri pembinaan, sebagai rujukan.